

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы философии**

2021г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы философии

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОГСЭ.01.**

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основа формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

В результате изучения учебной дисциплины студент должен **знать**:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской религиозной картины мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры и окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологии.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Общая нагрузка - **70 ч.**, в том числе:

самостоятельная работа – **10 ч.**;

теоретические - **40 ч.**;

практические – **12 ч.**;

консультации – **2 ч.**;

экзамены- **6 ч.**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b>70 ч.</b>
в том числе:	
самостоятельная работа	<b>10 ч.</b>
теоретические	<b>40 ч.</b>
практические	<b>12 ч.</b>
консультации	<b>2 ч.</b>
экзамены	<b>6 ч.</b>
<i>Итоговая аттестация в форме - экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы философии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа		Объем часов	Коды компетенций
1	2		3	4
	3 семестр		70/12(10)	
<b>Раздел 1 История философии</b>			20/4(2)	
Тема 1.1 Философия, её роль в обществе		<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Философия и её роль в жизни общества и человека. Возникновение философии. Истоки философии. Философия и мировоззрение	2	ОК 01- ОК 11
Тема 1.2 Философия, её предмет и функции		<b>Содержание учебного материала</b>		
	2	Предмет философии. Основные функции философии. Основной вопрос философии.	2	ОК 01- ОК 11
Тема 1.3 Философия Древней Индии и Китая		<b>Содержание учебного материала</b>		
	3	Основные понятия. Конфуцианство. Даосизм. Общие понятия. Основные школы. Буддизм.	2	ОК 01- ОК 11
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	4	Понятия и периоды философии Античного мира. Сократ. Платон. Аристотель. Школы. Неоплатонизм.	2	ОК 01- ОК 11
Тема 1.5. Философия Средневековья и эпохи Возрождения		<b>Содержание учебного материала</b>		
	5	Основные черты. Августин Аврелий. Фома Аквинский. Основные черты и направление философии Возрождения.	2	ОК 01- ОК 11
Тема 1.6. Философия Нового времени (17-18 вв.)		<b>Содержание учебного материала</b>		
	6	Основные черты. Р.Декарт. Ф.Бэкон. Просвещение.	2	ОК 01- ОК 11
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	7	Основные идеи и течения немецкой классической философии: И. Кант, Г. Гегель, К.Маркс, Ф.Энгельс. «Философия жизни».Фрейдизм. Экзистенциализм.	2	ОК 01- ОК 11

Тема 1.8. Развитие русской философии		<b>Содержание учебного материала</b>		
	8	Специфика русской философии. Предфилософия. Философия 18 в. Славянофилы. Философия и литература. Вл. С. Соловьев. Западничество. Нигилизм. Анархизм. Русский религиозный ренессанс. Космизм. Марксистская философия. Оригинальная философия советского периода.	2	OK 01-OK 11
	9	Семинар «История философских учений»	2	OK 01-OK 11
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	10	Подготовка к семинару по теме: «История философских учений» Подготовка материалов и написание докладов по темам «О жизни и творчестве представителей философской мысли», «Основные направления современной философии»	2	OK 01-OK 11
<b>Раздел 2. Основы философского учения о бытии.</b>			<b>6/0(2)</b>	
Тема 2.1 Философская онтология.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	11	Бытие как философская проблема. Концепции бытия. Материальное и идеальное бытие. Материя и её атрибуты. Специфика человеческого бытия. Диалектическая концепция развития.	2	OK 01-OK 11
Тема 2.2 Проблема сознания в философии.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	12	Бытие и сознание. Знание, сознание, самосознание, сущность мышления. Язык и мышление.	2	OK 01-OK 11
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	13	Выполнение тестов и заданий по разделу «Основы философского учения о бытии»	2	OK 01-OK 11
<b>Раздел 3 Философия познания.</b>			<b>10/2(2)</b>	
Тема 3.1 Познание, его формы и уровни.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	14	Познание как предмет философского анализа. Структура и формы познания. Практика – основа, движущая сила и цель познания. Рациональное и иррациональное в познании. Проблема истины.	2	OK 01-OK 11
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		

	15	Познание, его формы и сущность.	2	OK 01- OK 11
Тема 3.2 Научная, философская, религиозная картины мира.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	16	Объективный мир и его картины. Научные революции и смены типов миропонимания. Строение и развитие Вселенной. Мировые религии о возникновении мира, структурного пространства во времени.	2	OK 01- OK 11
Тема 3.3 Роль науки в жизни человека и общества.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	17	Научное познание и роль науки. Философия науки. Структура, методы и формы научного познания. Социальные функции науки. Закономерности развития науки. Закономерности развития техники.	2	OK 01- OK 11
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	18	Написание философского сочинения по темам раздела «Философия познания»	2	OK 01- OK 11
<b>Раздел 4 Социальная философия</b>			<b>12/2(0)</b>	
Тема 4.1 Общество и его развитие.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	19	Общество и его структура. Социальная структура общества и её изменение.	2	OK 01- OK 11
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	20	Политическая организация общества. Государство как важнейший элемент политической системы общества. Формационная и цивилизационная концепция развития общества.	2	OK 01- OK 11
Тема 4.2 Философия культуры. Понятие культуры.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	21	Определение понятия «Культура». Функции культуры. Материальная и духовная культура. Массовая и элитарная культура. Молодежная контркультура.	2	OK 01- OK 11
Тема 4.3 Культура и цивилизация		<b>Содержание учебного материала</b>		
	22	Цивилизация как этап развития культуры. Субкультуры и контркультура. Массовая культура. Межкультурный диалог.	2	OK 01- OK 11
Тема 4.4 Развитие культуры		<b>Содержание учебного материала</b>		



Астраханского края.	23	Многообразие и взаимодействие культур народов Астраханского края. Исторические этапы развития культуры региона.	2	OK 01- OK 11
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	24	Вклад и значение творческих личностей для развития культуры Астраханского края. Проблемы сохранения и развития культурного наследия в регионе.	2	OK 01- OK 11
<b>Раздел 5 Философия человека.</b>			<b>10/2(2)</b>	
Тема 5.1 Человек как главная философская проблема.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	25	Человек как объект философского осмысления. Проблема человеческого бытия в «философской антропологии». Природное и социальное в человеке.	2	OK 01- OK 11
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	26	Человек, индивид, личность. Социальный, цивилизационный и религиозный аспект типологии личности.	2	OK 01- OK 11
Тема 5.2 Проблема смысла жизни человека. Свобода и ответственность личности.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	27	Смысл человеческого бытия. Философия о смерти и бессмертии. Свобода, ответственность и нравственные основы личности. Ценности личности. Счастье как высшее благо.	2	OK 01- OK 11
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	28	Этика: свобода и ответственность, мораль, справедливость, право	2	OK 01- OK 11
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		

	29	Написание философского сочинения по теме «Проблема смысла жизни человека. Свобода и ответственность личности». Подготовка материалов и написание докладов по теме «Актуальные проблемы биоэтики и их решение с точки зрения гуманизма и биологической безопасности человечества (аборты, эвтаназия, клонирование, генная инженерия, пересадка органов, смена пола, суррогатное материнство)». Подготовка материалов и составление конспекта по теме: «Любовь как ценность: природа и сущность любви; типология любви; превратности любви; любовь и секс; любовь и семья».	2	OK 01- OK 11
<b>Раздел 6 Глобальные проблемы и будущее человечества</b>			<b>6/2(2)</b>	
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	30	Глобальные проблемы современности. Проблемы отношений человека и среды его обитания.	2	OK 01- OK 11
		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
Самостоятельная работа	31	Выполнение исследовательской работы по теме «Экологические проблемы Астраханского края». Подготовка сообщений по теме «Глобальные проблемы современности».	2	OK 01- OK 11
Консультация	32	Повторение и обобщение изученного материала. Подготовка к экзамену.	2	OK 01- OK 11
		<b>Экзамен</b>	<b>6</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>70/12(10)</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономические дисциплины».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

Мультимедийное оборудование.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основная литература:

1. Основы философии: Учебное пособие: С.С.Антюшин.-М.: ИЦ РИОР и др., 201.-411 с.:60х90 1/16.- Профессиональное образование. 2018
2. Основы философии: Учебное пособие/ А.А.Сычѳв.- 2-е изд., испр.- М.: Альфа-М: ИНФРА –М, 2018
3. Основы философии: Учебник: О.Д.Волкогорова, Н.М. Сидорова -М.: ИД ФОРУМ, 2019

Дополнительные источники:

1. Алексеев А.П., Яковлева Л.Е. Философия в вопросах и ответах: Учебное пособие – М; проспект, 2018, 336с.
2. Основы философии: Учебное пособие/ А.А.Чувакин; под ред. А.И. Куляпина .-М.: ФЛИНТА : Наука 2019, 240с. Эл.б.

Интернет-ресурсы:

1. Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanites.edu.ru/>
2. Федеральный портал «Российское образование» <http://edu.ru/>
3. Национальная философская энциклопедия <http://terme.ru/>
4. Филосовский портал <http://www.philosophy.ru/>
5. Портал «Философия online» <http://phenomen.ru/>
6. Электронная библиотека по философии <http://filosof.historic.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контроля подготовки к семинару, выполнения исследования, написания философского сочинения, конспектов, докладов, подготовки сообщений, тестирования.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>Умения:</b> Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</p>	<p><i>Подготовка к семинару. Выполнение тестов и заданий. Написание докладов и сообщений.</i></p>
<p><b>Знания:</b> Основные категории и понятия философии Роль философии в жизни человека и общества. Основы философского учения о бытии. Сущность процесса познания. Основы научной, философской и религиозной картины мира. Условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды. Социальные и этнические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологии.</p>	<p><i>Проверка выполнение тестов и заданий. Экзамен. Проверка выполнение тестов и заданий. Экзамен. Проверка тестирования. Экзамен. Оценка философского сочинения. Проверка и оценивание сообщений. Экзамен. Проверка и оценивание докладов, философского сочинения, конспекта, выполнения исследовательской работы. Экзамен.</i></p>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

Основы философии

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка
2. Описание контрольно – оценочных средств
  - 2.1 Планируемые результаты освоения дисциплины
3. Фонды оценочных средств
  - 3.1 ФОС для текущего контроля
  - 3.2 ФОС для рубежного контроля
  - 3.3 ФОС для промежуточной аттестации
4. Список литературы

### **Пояснительная записка**

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Основы философии разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально-значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств. ФОС состоит из оценочных средств для: текущего контроля, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

#### **2. Описание контрольно-оценочных средств**

Фонд оценочных средств для текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения обучающимися планируемых результатов. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания общеобразовательной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущей аттестации по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

## 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Таблица 1

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основа формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p>	<p>основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской, религиозной картины мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры и окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологии.</p>



### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Основы философии в соответствии с учебным планом и рабочей программой.

#### Задание № 1

#### Вариант 1

Выберите правильный ответ

**1. Предметом философии является (-ются)...**

- а. физическая реальность
- б. всеобщее в системе «мир – человек»
- в. положения Священного писания
- г. доводы разума, исходящие из интеллектуальной интуиции

**2. Греческие слова *phileo* – «любовь» и *sophia* – «мудрость» дали начало термину...**

- а. эклектика
- б. философия
- в. гемофилия
- г. софистика

**3. Гносеология – это учение о...**

- а. бытии
- б. ценностях
- в. познании
- г. смыслах

**4. Антропология – это учение о...**

- а. бытии
- б. ценностях
- в. познании
- г. человеке

**5. Проблемы, решаемые философией, ...**

- а. могут быть решены в рамках конкретной научной дисциплины
- б. имеют всеобщий, предельный характер
- в. не имеют ничего общего с жизнью обычных людей
- г. имеют отношение к сверхъестественному, нереальному миру

**6. Согласно легенде, первым, кто отказался называть себя мудрецом, но лишь любомудром, то есть философом, был...**

- а. Аристотель
- б. Эпикур
- в. Пифагор
- г. Платон

**7. На вопрос: «Обладает ли мир в своем существовании единством и что является основой этого единства?» отвечает раздел философского знания –...**

- а. аксиология
- б. онтология
- в. антропология

г. гносеология

**8. Миропонимание, мировосприятие, мироотношение в своей совокупности образуют...**

- а. концепцию
- б. картину мира
- в. теорию
- г. мировоззрение

**9. Философия и мировоззрение соотносятся следующим образом...**

- а. мировоззрение само по себе является философией
- б. философия тождественна мировоззрению
- в. философия теоретически обосновывает главные принципы мировоззрения, разрабатывает его общетеоретические основы
- г. философия является частью мировоззрения

**10. Вопросы: существует ли мир сам по себе или он существует от Бога; что лежит в основе изменений, происходящих в мире; каковы основные законы и движущие силы его развития, относятся к...**

- а. гносеологии
- б. философской антропологии
- в. социальной философии
- г. онтологии

### Вариант 2

Выберите правильный ответ

**1. Разрабатывая новые стратегии отношений человека и природы в современных условиях, философия выполняет \_\_\_\_\_ функцию.**

- а. критическую
- б. информационную
- в. практическую
- г. эвристическую

**2. Теоретическим ядром, сердцевиной духовной культуры человека и общества называют...**

- а. мифологию
- б. искусство
- в. философию
- г. науку

**3. Философия, помогая индивиду обрести позитивный и глубинный смысл жизни, ориентироваться в кризисных ситуациях, реализует свою \_\_\_\_\_ функцию.**

- а. критическую
- б. теоретическую
- в. гуманистическую
- г. методологическую

4. Когда философия учит ничего сразу не принимать на веру и не отвергать что-либо без глубокого и самостоятельного размышления и анализа, то её деятельность связана с \_\_\_\_\_ функцией.
- критической
  - аксиологической
  - методологической
  - прогностической
5. Роль философии в научном познании связана с ...
- разработкой умозрительных схем
- разработкой методологии познания
  - утверждением альтернативного способа мировосприятия
  - уточнением абстрактных понятий
6. Функция философии, связанная с выяснением характера проблем, требующих изменения познавательного аппарата частных наук, называется...
- методологической
  - прогностической
  - критической
  - аксиологической
7. Помогая человеку понять свое место в природе и обществе, философия выполняет \_\_\_\_\_ функцию.
- гуманистическую
  - прогностическую
  - методологическую
  - аксиологическую
8. В высказывании Платона «Под воздействием философии душа человека очищается и человек становится подлинно совершенным» речь идет о \_\_\_\_\_ функции философии.
- гносеологической
  - методологической
  - гуманистической
  - эвристической
9. Содержание \_\_\_\_\_ функции философии составляет формирование у человека и общества ценностных ориентаций и идеалов.
- критической
  - аксиологической
  - интегральной
  - логической
10. Характерной чертой философских проблем является их...
- бесполезность для жизненного опыта
  - принципиальная открытость
  - возможность решения наукой
  - опора на религию

## Эталон ответов

Вариант 1	Вариант 2
1. б	1. г
2. б	2. в
3. в	3. в
4. г	4. а
5. б	5. а
6. в	6. а
7. б	7. а
8. г	8. в
9. в	9. б
10. г	10. б

## Задание № 2

## Вариант 1

1. Завершите определение: «Совокупность взглядов, оценок, принципов, определяющих самое общее видение и понимание мира и места человека в нем, называется \_\_\_\_\_».
2. Понятие древнегреческой философии, обозначающее упорядоченность мира:
  - а. Атом
  - б. Хаос
  - в. Космос
  - г. Бытие
3. Кто из древнегреческих мыслителей стоял у истоков идеалистической традиции в философии?
  - а. Демокрит
  - б. Пифагор
  - в. Гераклит
  - г. Сократ
4. Какая концепция бытия принадлежала Пармениду?
  - а. О неизменности Бытия
  - б. О всеобщей его изменчивости и противоречивости
  - в. О том, что основой всякого Бытия являются атомы
  - г. Что истина – это идеи, эйдосы.
5. Кого из философов древности называли «отцом диалектики»?
  - а. Демокрита
  - б. Сократа
  - в. Гераклита
  - г. Фалеса
6. Мыслитель, полагавший, что философия должна сделать предметом своих

размышлений не Космос и его законы, а человека и его мышление», был:

- а. Анаксимен
- б. Пифагор
- в. Сократ
- г. Зенон

**7. Кто из мыслителей Древней Греции впервые назвал себя философом?**

- а. Демокрит
- б. Гераклит
- в. Пифагор
- г. Фалес

**8. Соотнесите понятия и философов, которые их используют:**

- |           |               |
|-----------|---------------|
| а. Космос | 1. Аристотель |
| б. Бытие  | 2. Демокрит   |
| в. Форма  | 3. Парменид   |
| г. Идея   | 4. Гераклит   |
| д. Атом   | 5. Платон     |

### Вариант 2

**1. Прокомментируйте высказывание: «Лучше мужественно умереть, чем жить в позоре» (Сократ)**

В чем глубинный смысл данного высказывания ?

Как оно связано с судьбой философа?

Как вы оцениваете поступок Сократа - его смерть?

Выберите правильный ответ

**2. Сократ в молодости обучался в школе:**

- а. софистов
- б. пифагорейцев
- в. милетцев
- г. элеатов

**3. В древневосточной философии это понятие включает в себя и представление об энергии, поддерживающей все сущее:**

- а. карма
- б. нирвана
- в. дао
- г. сансара

**4. Карма в древнеиндийской философии -это:**

- а. Закон вечного круговорота бытия
- б. Понятие долга и предназначения
- в. Закон воздания
- г. Выход за пределы круга перевоплощений

**5. Среди основополагающих принципов учения Конфуция нет следующего:**

- а. Слушаться старших по возрасту и званию
- б. Сдерживать себя, избегать крайностей

в. Формировать собственный, независимый стиль жизни и мышления

г. Быть гуманным

**6. По мнению этого философа, знание высшая из добродетелей: сдержанности, мужества и справедливости. Кто этот философ?**

а. Пирон

б. Сократ

в. Диоген

г. Христипп

**7. В центре внимания основанной Пифагором школы было то, что по мнению философа, лежит в основе всего сущего, это:**

а. порядок

б. Бог

в. разум

г. число

**8. Впервые в центр философии ставит проблему человека как морального существа:**

а. Протагор

б. Платон

в. Сократ

г. Зенон

### Эталон ответов

Вариант 1	Вариант 2
1. мировоззрение	1. ответ
2. в	2. а
3. б	3. в
4. а	4. в
5. в	5. в
6. в	6. б
7. в	7. г
8. а - 5	8. в
б - 4	
в - 1	
г - 3	
д - 2	

### Задание № 3

**Вариант 1**

Выберете один или несколько вариантов правильного ответа

**1. Для И. Канта в теории познания доминирующим является ...**

- а) фатализм;
- б) догматизм;
- в) критический подход;
- г) релятивизм.

**2. И. Кант в своем учении отрицает возможность познания...**

- а) человека;
- б) природы;
- в) общества;
- г) «вещей в себе».

**3. Категорический императив И.Канта – это ...**

- а) причинно-следственная связь;
- б) моральный закон, утверждающий безусловную самоценность человека и его долг перед людьми;
- в) закон природы;
- г) эстетическое восприятие мира.

**4. Основное понятие, характеризующее философию Г.Гегеля – ...**

- а) «вещь в себе»;
- б) абсолютная идея;
- в) монада;
- г) антиномия.

**5. Диалектический метод Г.Гегель применяет к исследованию ...**

- а) реально существующего мира;
- б) абсолютной идеи;
- в) мышления человека;
- г) философии религии.

**6. Философский метод Г.Гегеля, прежде всего, можно оценить как ...**

- а) научный;
- б) скептический;
- в) диалектический;
- г) феноменологический.

**7. Г.Гегелем были разработаны основные (универсальные) законы ...**

- а) механики;
- б) метафизики;
- в) диалектики;
- г) антропологии.

**8. Философия Г. Гегеля – это, прежде всего,...**

- а) диалектика природы;
- б) диалектика мысли;
- в) диалектика истории;
- г) диалектика практики (опыта).

**9. По своим онтологическим взглядам Г.Гегель является...**

- а) дуалистом;
- б) субъективный идеалистом;
- в) материалистом;
- г) объективным идеалистом.

**10. Материализм Л.Фейербаха носит характер ...**

- а) диалектический;
- б) феноменологический;
- в) антропологический;
- г) вульгарный.

## Вариант 2

Выберете один или несколько правильных ответов

**1. Проблема смысла и значения жизни и смерти была одной из центральных в философии ...**

- а) К.Маркса;
- б) Аристотеля;
- в) А.Шопенгауэра;
- г) Р.Декарта.

**2. По Канту, нравственная ценность поступка тем выше, чем более он:**

- а) соответствует действующему закону;
- б) доставляет личное удовлетворение;
- в) подчинен абстрактному чувству долга;
- г) подчинен воле бога;
- д) связан с гуманными или дружескими чувствами.

**3. В своей теории эстетического суждения Кант впервые охарактеризовал эстетически приятное, с точки зрения:**

- а) потребности;
- б) творческой способности;
- в) практики;
- г) незаинтересованности;
- д) удовольствия.

**4. Философия Гегеля — это:**

- а) реализм;
- б) абсолютный объективный идеализм;
- в) материализм;
- г) эмпиризм;
- д) трансцендентальный идеализм.

**5. Диалектика в философской системе Гегеля:**

- а) спекулятивно-идеалистическая;
- б) экзистенциальная;
- в) материалистическая;
- г) негативная;
- д) метафорическая.



**6. По Гегелю, первооснова всего сущего есть:**

- а) материя;
- б) сознание;
- в) абсолютная идея (мировой дух);
- г) бог;
- д) у сущего нет первоосновы, все бесосновно, преходяще.

**7. В системе Гегеля мировое развитие есть:**

- а) развитие духа (абсолютной идеи);
- б) процесс закономерной смены общественно-экономических формаций;
- в) воплощение Божественного замысла;
- г) процесс самоорганизации материи;
- д) Гегель отрицал развитие.

**8. В «Науке логики» Гегель обосновывает тезис:**

- а) все, что существует — разумно;
- б) все, что существует — действительно;
- в) все, что разумно – существует;
- г) все, что разумно — действительно.

**9. Гегель рассматривал историю в своей работе «Философия истории», как:**

- а) прогрессивное развитие науки;
- б) самоцельное становление бога;
- в) развитие мирового духа во времени;
- г) развитие мирового духа в пространстве;
- д) нравственный прогресс.

**10. Философия Л. Фейербаха — это:**

- а) материализм;
- б) идеализм;
- в) рационализм;
- г) натурализм;
- д) эмпиризм.

#### Эталон ответов

Вариант 1	Вариант 2
1. в	1. в
2. г	2. в
3. б	3. в
4. б	4. б
5. б	5. а
6. в	6. в
7. в	7. а
8. б	8. а
9. б	9. в
10. в	10. а

--	--

**Задание № 4****Вариант 1**

Выберите правильный ответ

**1.** Человеческое сознание – это:

- а) свойство человеческого мозга
- б) субъективная реальность
- в) часть психики человека
- г) все сказанное верно

**2.** Предметом рефлексии является:

- а) окружающий мир
- б) самосознание
- в) другие люди
- г) все сказанное верно

**3.** Физиологическое и психическое связаны как:

- а) причина и следствие
- б) структура и функция
- в) элемент и система
- г) вид и род
- д) все сказанное верно

**4.** Бессознательное – это:

*указать не менее 2- ответов*

- а) основная сила, движущая поведением человека
- б) автоматизмы
- в) психическая деятельность, в которой человек не отдает словесный отчет
- г) подпороговая чувствительность
- д) все сказанное верно

**5.** Свойства человеческого восприятия:

- а) зависимость от прошлого опыта
- б) целостность
- в) структурность
- г) избирательность
- д) все сказанное верно

**6.** Выделение и оценка себя как мыслящего, чувствующего и действующего существа есть:

- а) мироотношение
- б) суждение
- в) самосознание
- г) миропонимание

**7.** Осознание и оценка человеком самого себя как личности – своего нравственного облика, интересов, ценностей, мотивов поведения – называется:

- а) самоидентификацией
- б) рефлексией
- в) самосознанием
- г) самооценкой

**8.** Присущая человеку способность целенаправленно и обобщенно воспроизводить действительность в идеальной форме обозначается понятием:

- а) ощущение
- б) интроспекция
- в) сознание
- г) психика

**9.** Общественное сознание – это:

- а) отражение общественной жизни
- б) идеология класса, общественной группы
- в) общественная психология
- г) все вместе взятое

**10.** Сознание человека отличается от психики животных.

- а) памятью
- б) активностью
- в) интуицией
- г) абстрактным мышлением
- д) долгом

**11.** Из приведенных суждений могут принадлежать только материалисту:  
(укажите несколько вариантов ответа)

- а) законы природы создаются мышлением человека
- б) Бог не существует
- в) мир существует вне сознания людей
- г) сознание есть свойство, продукт материи
- д) бытие определяет сознание

**12.** Выделите в предложенных суждениях идеализм:

- а) сознание неразрывно связано с материей
- б) сознание есть продукт материи
- в) сознание может существовать до и независимо от материи
- г) сознание не всегда адекватно отражает материю

**13.** Выделите положение, которое правильно выражает понятие отражения:

- а) отражение – это любое изменение одного объекта в результате воздействия на него другого объекта
- б) отражение – это всякое взаимодействие объекта
- в) отражение – это воспроизведение структуры, свойств отражаемого объекта в отражающем объекте

**14.** Труд, сознание и язык в своей совокупности явились предпосылками:

- а) богатства
- б) сознания

- в) морали
- г) мировоззрения

**15.** Значение разума как принципа общественной жизни обосновывалось в философии:

- а) Просвещения
- б) Возрождения
- в) марксизма
- г) позитивизма

**16.** Сознание рассматривается как свойство высокоорганизованной материи в философском направлении.

- а) объективный идеализм
- б) субъективный идеализм
- в) диалектический материализм
- г) экзистенциализм

**17.** Правильными утверждениями о соотношении сознания и психики являются:

(укажите несколько вариантов ответа)

- а) сознание – одна из относительно самостоятельных сторон психической реальности человека
- б) сознание не исчерпывает всего богатства психической жизни человека
- в) сознание - это часть психики
- г) сознание и психика тождественны
- д) психика - одна из форм сознания

**18.** Сознание и бессознательное.

(укажите не менее двух вариантов ответа) :

- а) изолированы друг от друга
- б) взаимодействуют между собой и способны достигать единства
- в) являются двумя относительно самостоятельными сторонами единой психической реальности человека
- г) взаимосвязаны
- д) абсолютно противоположны

**19.** Способность сознания проявлять активную, избирательную устремленность к объектам называется.

- а) интенциональность
- б) субъектность
- в) рефлексивность
- г) идеальность

**20.** Согласно диалектическому материализму, ощущения человека по отношению к познаваемым предметам и явлениям объективной реальности выступают как:

- а) иероглиф
- б) копия, «слепок» вещей
- в) субъективный образ объективного мира
- г) иллюзия

## Вариант 2

Выберите правильный ответ

**1.** Идеальное – это:

- а) субъективная реальность
- б) продукт абстрактного мышления
- в) внепсихическая реальность – объективный дух
- г) все сказанное верно

**2.** Чем отличается психика человека от психики животного?

*Указать не менее двух ответов*

- а) наличием памяти
- б) способностью мыслить абстрактно
- в) наличием членораздельной речи
- г) способностью к эмоциональному переживанию
- д) все сказанное верно

**3.** Сознанию присущи свойства:

- а) предметность
- б) активность
- в) социальность
- г) все перечисленные свойства

**4.** Эмоции выполняют функцию:

- а) сигнальную
- б) ориентировочную
- в) сплочение группы
- г) мобилизующую
- д) все сказанное верно

**5.** Мышление – это:

- а) способность к логическим операциям
- б) способность к обобщениям
- в) способность к вербализации субъективного опыта
- г) все сказанное верно

**6.** Отображение отдельного свойства материального объекта, непосредственно взаимодействующего с органами чувств, называется ...

- а) ощущением
- б) эмоциями
- в) восприятием
- г) представлением

**7.** При рассмотрении сознания с точки зрения его связи с материальным носителем нередко происходит подмена философского и взгляда на сознание:

- а) эстетического
- б) мифологического
- в) естественнонаучного

г) обыденного

**8.** Вопрос об отношении сознания к бытию традиционно именуют основным вопросом.

а) мировоззрения

б) философии

в) культуры

г) этики

**9.** Рефлексия – способ познания, при котором:

а) предметом познания являются реальные объекты

б) предметом познания являются воображаемые объекты

в) предметом познания выступает самосознание

г) предметом познания становится идеализированный объект

**10.** Суждения, правильные с точки зрения материализма.

а) мои мысли и ощущения существуют реально

б) мои мысли и ощущения существуют объективно

в) мои мысли и ощущения не существуют реально

г) мои мысли и ощущения не существуют объективно

**11.** Выделите в предложенных суждениях диалектический материализм:

а) сознание есть свойство высокоорганизованной материи

б) сознание - свойство всей материи

в) сознание материально

г) сознание человека - это проявление мирового духа

**12.** Выделите в предложенных суждениях вульгарный материализм:

а) сознание есть свойство материи

б) сознание – это субъективная реальность

в) сознание идеально

г) сознание – это вид материи

д) сознание – это отражение материи

**13.** Суждение, в котором правильно выражена общественно-историческая сущность сознания:

а) сознание не может не отражать общественную жизнь

б) общественная жизнь не оказывает влияния на сознание

в) сознание является продуктом социальной среды и не возникает вне общения

г) сознание человека определяет общественную жизнь

**14.** Процесс размышления над собой, над тем, что в нас происходит, – это:

а) реформация

б) рефлексия

в) сенсуализм

г) дифференциация

**15.** Способность оперировать понятиями, суждениями, умозаключениями есть...

а) предсознание

б) абстрактное мышление

в) ценностно-волевой уровень сознания

г) чувственно-аффективный уровень сознания

**16.** Решающую роль в становлении сознания человека сыграли.

(укажите не менее двух вариантов ответа):

- а) хозяйственный уклад
- б) орудийная деятельность
- в) язык
- г) географическая среда
- д) субъективные устремления людей

**17.** Основными характеристиками сознания являются. (укажите несколько вариантов ответа)

- а) предметность
- б) субъективность
- в) идеальность
- г) активность
- д) противоречивость

**18.** К сфере бессознательного относятся.

(укажите несколько вариантов ответа)

- а) ценности
- б) сновидения
- в) гипнотические состояния
- г) мысли
- д) инстинкты

**19.** С позиции \_\_\_\_\_ сознание есть независимое от материального бытия царство идей, чувств, воли, способное творить и конструировать действительность.

- а) реализма
- б) материализма
- в) идеализма
- г) дуализма

**20.** Психическая деятельность животных отличается от психической деятельности человека тем, что она (укажите не менее двух вариантов ответа)

- а) служит регулятором адаптивного поведения
- б) направлена на преобразование мира
- в) обусловлена биологическими закономерностями
- г) носит социальный характер

#### Эталон ответов

Вариант 1	Вариант 2
1. г	1. б
2. б	2. б, в
3. б	3. г
4. б, в, г	4. д
5. д	5. г

6. в	6. а
7. г	7. в
8. в	8. б
9. г	9. в
10. г	10. г
11. б, в, г, д	11. а
12. в	12. г
13. а	13. в
14. а	14. б
15. в	15. б
16. в	16. б, в
17. а, б, в	17. а, в, г
18. в, г	18. б, в, д
19. б	19. в
20. в	20. а, в

### 3.3 Фонд оценочных средств для рубежного контроля

Рубежный контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Основы философии в соответствии с учебным планом и рабочей программой.

#### Вариант 1

Выберите один правильный вариант:

1. Система взглядов, определяющая отношение человека к миру, дающая ориентиры и регулирующая его поведение
  - а) Мировоззрение
  - б) Религия
  - в) Мифология
  - г) Наука
2. Первым употребил слово «Философ»
  - а) Сократ
  - б) Конфуций
  - в) Пифагор
  - г) Аристотель
3. Основные идеи философии Античности
  - а) Геоцентризм
  - б) Антропоцентризм
  - в) Космоцентризм



г) Философия – методология науки

**4.** Материализм утверждает, что:

а) Мозг излучает мысль, как печень выделяет желчь

б) Сознание – это свойство высокоорганизованной материи

в) Сознание – это функция духовной субстанции, души

г) Сознание определено биологией человека, его инстинктами

**5.** Субъективный идеализм, это:

а) Явление мира – это комплексы наших ощущений

б) Окружающий человека мир – объективная реальность

в) Мир воплощение мировой идеи

г) Бытие определяет сознание

**6.** Философия нового времени, это:

а) Творческий субъективизм

б) Диалектический материализм

в) Философия – методология науки

г) Идея свободы

**7.** Диалектика

а) Наука о развитии

б) Материалистическое представление о мире

в) Философская школа Античности

г) Принцип элементаризма

**8.** Утверждал, что борьба отец всего и всего царь: «Все течет и все изменяется»

а) Эпикур

б) Анаксимандр

в) Гераклит

г) Пифагор

**9.** Платон утверждал, что философ должен изучать

а) Мир природы

б) Мир идей

в) Самого себя

г) Мир вещей

**10.** Утверждал, что тело человека состоит из четырех жидкостей: крови, слизи, желчи черной и желтой

а) Левкипп

б) Сократ

в) Гиппократ

г) Гален

**11.** Сказал, что философия освобождает душу от страстей, а медицина – тело от страданий

а) Пифагор

б) Гален

в) Гиппократ

г) Анаксимен

**12.** Сказал, что Вселенная четыре стихии: земля, вода, огонь и воздух

а) Эпикур

- б) Эмпедокл
- в) Фалес
- г) Зенон

**23.** Объяснил человеческие болезни нарушением циркуляции атомов в порах организма

- а) Гален
- б) Левкипп
- в) Демокрит
- г) Аристотель

**14.** «Счастье человека – это состояние здорового тела и невозмутимости духа» Утверждал:

- а) Платон
- б) Эпикур
- в) Зенон
- г) Гален

**15.** Карма – центральное положение

- а) Буддизма
- б) Конфуцианства
- г) Даосизма

**16.** Дао – единый мировой закон, центральное понятие философии

- а) Будды – Гаутамы
- б) Лао – цзы
- в) Конфуция
- г) Цзау Яня

**17.** Основные требования христианской морали

- а) Любовь к ближнему, даже к врагу своему
- б) «Око за око»
- в) Невмешательство в естественный ход событий

**18.** Болезнь – это наказание за грех. Это принцип медицины

- а) Средневековья
- б) Возрождения
- в) Античности
- г) Нового времени

**19.** Отстаивал право церкви на принуждение к вере

- а) Тертуллиан
- б) Августин
- в) Ф. Аквинский
- г) Сенека

**20.** Антропоцентризм – основная идея

- а) Средневековья
- б) Возрождения
- в) Античности
- г) Немецкой классической философии

**21.** «Наблюдение, опыт, эксперимент – основа познаний». Изречение:

- а) Декарта

- б) Бэкона
- в) Ламетри
- г) Локка

**22.** Кому принадлежит изречение:

«Знание – сила»

- а) Сократу
- б) Бэкону
- в) Гегелю
- г) Спинозе

**23.** «Любое знание начинается с сомнения», – утверждал:

- а) Р. Декарт
- б) П. Гольбах
- в) Ф. Бэкон
- г) Д. Беркли

**24.** Открыл рефлекс, как реакцию на психофизическое воздействие (раздражение)

- а) Бэкон
- б) Ламетри
- в) Д. Локк
- г) Б. Мандевиль

**25.** Основная идея гуманизма

- а) Польза – высшая ценность человека
- б) Сам человек – высшая ценность
- в) Удовольствие – высшая ценность
- г) Добровольный отказ от удовольствий

**26.** На первом месте в познании находится опыт. Направление в Гносеологии

- а) Эмпиризм
- б) Рационализм
- в) Сенсуализм
- г) Персонализм

**27.** Основные идеи Немецкой классической философии

- а) От бытия к деятельности
- б) Философия методология науки
- в) Теоцентризм
- г) Антропоцентризм

**28.** «Человек – самоцель, а не средство достижения цели» – это нравственный принцип философии:

- а) И. Канта
- б) К. Маркса
- в) Л. Фейербаха
- г) И. Фихте

**29.** Кто утверждал: «Все действительное разумно, все разумное действительно»

- а) Гегель
- б) Фейербах
- в) Маркс

г) Энгельс

**30.** «Человек создал бога, а не бог человека», – считал:

а) Фейербах

б) Гегель

в) Кант

г) Ф. Шеллинг

## Вариант 2

Выберите один правильный вариант:

**1.** «Человек имеет биосоциальную природу», – утверждал:

а) Фейербах

б) Маркс

в) Гегель

г) Энгельс

**2.** Самобытность русской истории определяется своеобразием русской духовной жизни. Таково содержание понятия:

а) Западники

б) Евразийцы

в) Славянофилы

**3.** Идея всеединства центральная в философии, он же автор формулы «Благо – Истина – Красота»

а) В. Соловьев

б) Н. Бердяев

в) С. Франк

г) Л. Шестов

**4.** «Тема свободы, творчества и бога – главное в философии» – утверждал:

а) Н. Бердяев

б) И. Ильин

в) С. Франк

г) П. Флоренский

**5.** Автор «Философии жизни»

а) Ф. Ницше

б) З. Фрейд

в) А. Адлер

г) К. Юнг

**6.** «Либи́до» в психоанализе З. Фрейда

а) Человеческая любовь (сексуальная, родительская и т.д.)

б) Метод лечения

в) Название комплекса

**7.** У человека существование предшествует сущности», утверждает:

а) Экзистенциализм

б) Марксизм

в) Психоанализ

**8.** Теорию стрессов создал

а) П. Селье

б) З. Фрейд

в) И.В. Павлов

г) Я. Морено

**9.** Бытие есть Логос – космический разум – это идея:

а) Средневековья

б) Античности

в) Нового времени

г) Современная философия

**10.** Основная идея гуманизма

а) Польза – высшая ценность человека

б) Сам человек – высшая ценность

в) Удовольствие – высшая ценность

г) Добровольный отказ от удовольствий

**11.** Устойчивая, необходимая, повторяющаяся для данной группы явлений связь, называется:

а) Законом

б) Поводом

в) Причиной

г) Следствием

**12.** Автор теории этногенеза и пассионарной теории

а) Л. Гумилев

б) Н. Бердяев

в) В. Соловьев

г) С. Булгаков

**13.** «Умом Россию не понять, аршином общим не измерить. У ней особенная стать, в Россию можно только верить» – Писал:

а) Ф.И. Тютчев

б) А.С. Пушкин

в) С.А. Есенин

г) П.А. Карсавин

**14.** Основные направления современной философии

а) Аналитическая философия

б) Феноменология

в) Герменевтика

г) Постмодернизм

д) Все выше перечисленное

**15.** Система взглядов, определяющая отношение человека к миру, дающая ориентиры и регулирующая его поведение

а) Мировоззрение

б) Религия

в) Мифология

г) Наука

**16.** Первым употребил слово «Философ»

а) Сократ

б) Конфуций

в) Пифагор

г) Фалес

**17.** Основные идеи философии Античности

а) Теоцентризм

б) Антропоцентризм

в) Космоцентризм

г) Философия – методология науки

**18.** Материализм утверждает, что:

а) Мозг излучает мысль, как печень выделяет желчь

б) Сознание – это свойство высокоорганизованной материи

в) Сознание – это функция духовной субстанции, души

г) Сознание зависит от инстинктов

**19.** Субъективный идеализм, это:

а) Явление мира – это комплексы наших ощущений

б) Окружающий человека мир – объективная реальность

в) Мир воплощение мировой идеи

г) Бытие определяет сознание

**20.** Философия нового времени - это:

а) Творческий субъективизм

б) Диалектический материализм

в) Философия – методология науки

г) Идея свободы

**21.** Диалектика – это:

а) Наука о развитии

б) Материалистическое представление о мире

в) Философская школа Античности

г) Явления в мире не взаимосвязаны

**22.** Утверждал, что борьба отец всего и всего царь: «Все течет и все изменяется»

а) Эпикур

б) Анаксимандр

в) Гераклит

г) Пифагор

**23.** Платон утверждал, что философ должен изучать

а) Мир природы

б) Мир идей

в) Самого себя

г) Мир вещей

**24.** Утверждал, что тело человека состоит из четырех жидкостей: крови, слизи, желчи черной

и желтой

- а) Левкипп
- б) Сократ
- в) Гиппократ
- г) Гален

**25.** Сказал, что философия освобождает душу от страстей, а медицина – тело от страданий

- а) Пифагор
- б) Гален
- в) Гиппократ
- г) Анаксимен

**26.** Сказал, что Вселенная четыре стихии: земля, вода, огонь и воздух

- а) Эпикур
- б) Эмпедокл
- в) Фалес
- г) Зенон

**27.** Объяснил человеческие болезни нарушением циркуляции атомов в порах организма

- а) Гален
- б) Левкипп
- в) Демокрит
- г) Аристотель

**28.** «Счастье человека – это состояние здорового тела и невозмутимости духа» утверждал:

- а) Платон
- б) Эпикур
- в) Зенон
- г) Гален

**29.** Карма – центральное положение

- а) Даосизма
- б) Конфуцианства
- в) Буддизма
- г) Православия

**30.** Дао – единый мировой закон, центральное понятие философии

- а) Будды – Гаутамы
- б) Лао – цзы
- в) Конфуция
- г) Цзау Яня

#### Эталон ответов

Вариант 1	Вариант 2
1. а	1. а
2. в	2. в
3. в	3. а
4. б	4. а
5. а	5. а
6. в	6. а

7. а	7. а
8. в	8. а
9. б	9. б
10. в	10. б
11. в	11. а
12. б	12. а
13. б	13. а
14. б	14. д
15. а	15. а
16. б	16. в
17. а	17. в
18. а	18. б
19. б	19. а
20. б	20. в
21. б	21. а
22. б	22. в
23. а	23. б
24. в	24. в
25. б	25. в
26. а	26. б
27. а	27. б
28. а	28. б
29. а	29. в
30. а	30. б

### **3.4 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)**

На дифференцированный зачет по дисциплине выделяется время, входящих в общее количество часов рабочей программы.

#### **Вариант 1**

Внимательно прочитайте задания. Выберите и отметьте один правильный ответ в заданиях

**1.** С греческого языка слово «философия» переводится как:

- а) любовь к истине
- б) любовь к мудрости
- в) учение о мире
- г) божественная мудрость

**2.** Впервые употребил слово «философия» и назвал себя «философом»:

- а) Сократ
- б) Аристотель
- в) Пифагор
- г) Цицерон



**3.** Определите время возникновения философии:

- а) середина III тысячелетия до н.э.
- б) VII-VI в.в. до н.э.
- в) XVII-XVIII вв
- г) V-XV вв.

**4.** Основы бытия, проблемы познания, назначение человека и его положение в мире изучает:

- а) философия
- б) онтология
- в) гносеология

**5.** Мировоззренческая форма общественного сознания, рационально обосновывающая предельные основания бытия, включая общество и право, - это:

- а) история
- б) философия
- в) социология
- г) культурология

**6.** Мировоззрение – это:

- а) совокупность знаний, которыми обладает человек
- б) совокупность взглядов, оценок, эмоций, характеризующих отношение человека к миру и к самому себе
- в) отражение человеческим сознанием тех общественных отношений, которые объективно существуют в обществе
- г) система адекватных предпочтений зрелой личности

**7.** Какой смысл вкладывал Г. Гегель в утверждение о том, что «философия есть эпоха, схваченная мыслью»?

- а) ход истории зависит от направленности мышления философов
- б) философия должна решать конкретные задачи, стоящие перед обществом в данное время
- в) философия призвана отражать особенности эпохи, выражать дух времени
- г) мышление философов определяется социально-экономическими условиями того общества, в котором они живут

**8.** Направление, отрицающее существование Бога, называется:

- а) атеизм
- б) скептицизм
- в) агностицизм
- г) неотоцизм

**9.** Онтология – это:

- а) учение о всеобщей обусловленности явлений
- б) учение о сущности и природе науки
- в) учение о бытии, о его фундаментальных принципах
- г) учение о правильных формах мышления

**10.** Гносеология – это:

- а) учение о развитии и функционировании науки
- б) учение о природе, сущности познания
- в) учение о логических формах и законах мышления

г) учение о сущности мира, его устройстве

**11.** Антропология – это:

а) учение о развитии и всеобщей взаимосвязи

б) учение о человеке

в) наука о поведении животных в естественных условиях

г) философское учение об обществе

**12.** Аксиология – это:

а) учение о ценностях

б) учение о развитии

в) теория справедливости

г) теория о превосходстве одних групп людей над другими

**13.** Этика – это:

а) учение о развитии

б) учение о бытии

в) теория о нравственном превосходстве одних людей над другими

г) учение о морали и нравственных ценностях

**14.** Центральное понятие буддизма и джайнизма, означающее высшее состояние, цель человеческих стремлений – это:

а) нирвана

б) сансара

в) жэнь

г) дао

**15.** Понятие древнекитайской философии, обозначающее мужское, светлое и активное начало – это:

а) Янь

б) Карма

в) Жэнь

г) Дао

**16.** Хронологические рамки развития античной философии:

а) VI в. - XVI в.

б) VI в. до н.э. – VI в. н.э.

в) VI в. до н.э. – II в. до н.э.

г) VI в. - XI в.

**17.** Основным принципом античной философии был:

а) космоцентризм

б) теоцентризм

в) антропоцентризм

г) сциентизм

**18.** Впервые понятие бытия в философии употребил:

а) Бозций

б) Плотин

в) Парменид

г) Гегель

**19.** Античный философ, считавший, что в одну и ту же реку нельзя войти дважды:

- а) Фалес
- б) Гераклит
- в) Платон
- г) Демокрит

**20.** Понятие «Логос» в философском учении Гераклита означает:

- а) всеобщий закон, действию которого подчинено все в мире
- б) всеобщая изменчивость вещей
- в) божественное слово
- г) один из первоэлементов

**21.** Высказывание «Человек – мера всех вещей» принадлежит:

- а) И. Канту
- б) К. Марксу
- в) Аристотелю
- г) Протагору

**22.** Автор афоризма «Я знаю, что ничего не знаю...»:

- а) Фалес
- б) Платон
- в) Сократ
- г) Эпикур

**23.** Чем в философии Платона идея «лошади» отличается от реальной, живой, настоящей лошади? Укажите неправильный ответ.

- а) идея идеальна, настоящая лошадь – материальна
- б) идея содержательно богаче, чем живая лошадь
- в) идея первична, настоящая лошадь вторична
- г) идея бессмертна, вечна, настоящая лошадь смертна

**24.** Утверждение: «Важно не то, что с нами происходит, а то, как мы к этому относимся» соответствует мировоззрению:

- а) киников
- б) неоплатоников
- в) стоиков
- г) эпикурейцев

**25.** Характерной чертой средневековой философии является:

- а) космоцентризм
- б) антропоцентризм
- в) теоцентризм
- г) скептицизм

**26.** Философия в средние века занимала подчиненное положение по отношению к:

- а) богословию
- б) науке
- в) психологии
- г) этике

**27.** Эсхатология – это:

- а) учение о ценностях
- б) учение о бытии, его фундаментальных принципах

в) учение о конечных судьбах мира и человека

г) учение о происхождении богов

**28.** Учение о спасении души – это:

а) метафизика

б) сотериология

в) диалектика

г) деонтология

**29.** Выдающийся представитель патристики, автор книг «Исповедь», «О Граде Божьем»:

а) Климент Александрийский

б) Мейстер Экхарт

в) Августин

г) Цицерон

**30.** Такие черты, как умозрительность, интерес к формально-логической проблематике, подчинение теологии, присущи:

а) мистике

б) схоластике

в) рационализму

г) эмпиризму

**31.** Эпоха восстановления идеалов античности в Европе – это:

а) Возрождение

б) Новое время

в) Средние века

г) Просвещение

**32.** Характерной чертой философии эпохи Возрождения является:

а) антропоцентризм

б) геоцентризм

в) космоцентризм

г) природоцентризм

**33.** Основной объект исследования, мера вещей и отношений в эпоху Возрождения – это:

а) человек

б) Бог

в) природа

г) космос

**34.** Противопоставление отдельного индивида обществу характерно для:

а) индивидуализма

б) коллективизма

в) рационализма

г) иррационализма

**35.** Философское направление, признающее разум основой познания и поведения людей – это:

а) рационализм

б) сенсуализм

в) скептицизм

г) агностицизм

- 36.** Французский философ, он же создатель алгебры и аналитической геометрии – это:
- Ф. Бэкон
  - Т. Гоббс
  - Р. Декарт
  - Г. Лейбниц
- 37.** Основное утверждение эмпиризма:
- высший вид познания – интуиция
  - всё знание человека основывается на опыте
  - мир в принципе не познаваем
  - всё подвергается сомнению
- 38.** «Война всех против всех» есть естественное состояние, считал:
- Т. Гоббс
  - Д. Бруно
  - Д. Дидро
  - И. Фихте
- 39.** Философ, автор «Критики чистого разума»:
- Г. Гегель
  - И. Кант
  - Б. Спиноза
  - Р. Декарт
- 40.** Философское направление, отрицающее или ограничивающее роль разума в познании, выдвигая на первый план волю, созерцание, чувство, интуицию – это:
- иррационализм
  - рационализм
  - эмпиризм
  - скептицизм

### Вариант 2

Внимательно прочитайте задания. Выберите и отметьте один правильный ответ в заданиях

- 1.** Высказывание «Человек – мера всех вещей» принадлежит:
- И. Канту
  - К. Марксу
  - Аристотелю
  - Протагору
- 2.** Автор афоризма «Я знаю, что ничего не знаю...»:
- Фалес
  - Платон
  - Сократ
  - Эпикур
- 3.** Чем в философии Платона идея «лошади» отличается от реальной, живой, настоящей лошади? Укажите неправильный ответ.
- идея идеальна, настоящая лошадь – материальна
  - идея содержательно богаче, чем живая лошадь

- в) идея первична, настоящая лошадь вторична  
 г) идея бессмертна, вечна, настоящая лошадь смертна
- 4.** Утверждение: «Важно не то, что с нами происходит, а то, как мы к этому относимся» соответствует мировоззрению:
- а) киников  
 б) неоплатоников  
 в) стоиков  
 г) эпикурейцев
- 5.** Характерной чертой средневековой философии является:
- а) космоцентризм  
 б) антропоцентризм  
 в) теоцентризм  
 г) скептицизм
- 6.** Философия в средние века занимала подчиненное положение по отношению к:
- а) богословию  
 б) науке  
 в) психологии  
 г) этике
- 7.** Эсхатология – это:
- а) учение о ценностях  
 б) учение о бытии, его фундаментальных принципах  
 в) учение о конечных судьбах мира и человека  
 г) учение о происхождении богов
- 8.** Учение о спасении души – это:
- а) метафизика  
 б) сотериология  
 в) диалектика  
 г) деонтология
- 9.** Выдающийся представитель патристики, автор книг «Исповедь», «О Граде Божьем»:
- а) Климент Александрийский  
 б) Мейстер Экхарт  
 в) Августин  
 г) Цицерон
- 10.** Такие черты, как умозрительность, интерес к формально-логической проблематике, подчинение теологии, присущи:
- а) мистике  
 б) схоластике  
 в) рационализму  
 г) эмпиризму
- 11.** Эпоха восстановления идеалов античности в Европе – это:
- а) Возрождение  
 б) Новое время  
 в) Средние века  
 г) Просвещение

**12.** Характерной чертой философии эпохи Возрождения является:

- а) антропоцентризм
- б) геоцентризм
- в) космоцентризм
- г) природоцентризм

**13.** Основным объектом исследования, мера вещей и отношений в эпоху Возрождения – это:

- а) человек
- б) Бог
- в) природа
- г) космос

**14.** Противопоставление отдельного индивида обществу характерно для:

- а) индивидуализма
- б) коллективизма
- в) рационализма
- г) иррационализма

**15.** Философское направление, признающее разум основой познания и поведения людей – это:

- а) рационализм
- б) сенсуализм
- в) скептицизм
- г) агностицизм

**16.** Французский философ, он же создатель алгебры и аналитической геометрии – это:

- а) Ф. Бэкон
- б) Т. Гоббс
- в) Р. Декарт
- г) Г. Лейбниц

**17.** Основное утверждение эмпиризма:

- а) высший вид познания – интуиция
- б) всё знание человека основывается на опыте
- в) мир в принципе не познаваем
- г) всё подвергается сомнению

**18.** «Война всех против всех» есть естественное состояние, считал:

- а) Т. Гоббс
- б) Д. Бруно
- в) Д. Дидро
- г) И. Фихте

**19.** Философ, автор «Критики чистого разума»:

- а) Г. Гегель
- б) И. Кант
- в) Б. Спиноза
- г) Р. Декарт

**20.** Философское направление, отрицающее или ограничивающее роль разума в познании, выдвигая на первый план волю, созерцание, чувство, интуицию – это:

- а) иррационализм

- б) рационализм
- в) эмпиризм
- г) скептицизм

**21.** С греческого языка слово «философия» переводится как:

- а) любовь к истине
- б) любовь к мудрости
- в) учение о мире
- г) божественная мудрость

**22.** Впервые употребил слово «философия» и назвал себя «философом»:

- а) Сократ
- б) Аристотель
- в) Пифагор
- г) Цицерон

**23.** Определите время возникновения философии:

- а) середина III тысячелетия до н.э.
- б) VII-VI в.в. до н.э.
- в) XVII-XVIII вв
- г) V-XV вв.

**24.** Основы бытия, проблемы познания, назначение человека и его положение в мире изучает:

- а) философия
- б) онтология
- в) гносеология

**25.** Мировоззренческая форма общественного сознания, рационально обосновывающая предельные основания бытия, включая общество и право, - это:

- а) история
- б) философия
- в) социология
- г) культурология

**26.** Мировоззрение – это:

- а) совокупность знаний, которыми обладает человек
- б) совокупность взглядов, оценок, эмоций, характеризующих отношение человека к миру и к самому себе
- в) отражение человеческим сознанием тех общественных отношений, которые объективно существуют в обществе
- г) система адекватных предпочтений зрелой личности

**27.** Какой смысл вкладывал Г. Гегель в утверждение о том, что «философия есть эпоха, схваченная мыслью»?

- а) ход истории зависит от направленности мышления философов
- б) философия должна решать конкретные задачи, стоящие перед обществом в данное время
- в) философия призвана отражать особенности эпохи, выражать дух времени
- г) мышление философов определяется социально-экономическими условиями того общества, в котором они живут

**28.** Направление, отрицающее существование Бога, называется:



- а) атеизм
- б) скептицизм
- в) агностицизм
- г) неотомизм

**29.** Онтология – это:

- а) учение о всеобщей обусловленности явлений
- б) учение о сущности и природе науки
- в) учение о бытии, о его фундаментальных принципах
- г) учение о правильных формах мышления

**30.** Гносеология – это:

- а) учение о развитии и функционировании науки
- б) учение о природе, сущности познания
- в) учение о логических формах и законах мышления
- г) учение о сущности мира, его устройстве

**31.** Антропология – это:

- а) учение о развитии и всеобщей взаимосвязи
- б) учение о человеке
- в) наука о поведении животных в естественных условиях
- г) философское учение об обществе

**32.** Аксиология – это:

- а) учение о ценностях
- б) учение о развитии
- в) теория справедливости
- г) теория о превосходстве одних групп людей над другими

**33.** Этика – это:

- а) учение о развитии
- б) учение о бытии
- в) теория о нравственном превосходстве одних людей над другими
- г) учение о морали и нравственных ценностях

**34.** Центральное понятие буддизма и джайнизма, означающее высшее состояние, цель человеческих стремлений – это:

- а) нирвана
- б) сансара
- в) жэнь
- г) дао

**35.** Понятие древнекитайской философии, обозначающее мужское, светлое и активное начало – это:

- а) Янь
- б) Карма
- в) Жэнь
- г) Дао

**36.** Хронологические рамки развития античной философии:

- а) VI в. - XVI в.
- б) VI в. до н.э. – VI в. н.э

в) VI в. до н.э. – II в. до н.э.

г) VI в. - XI в.

**37.** Основным принципом античной философии был:

а) космоцентризм

б) теоцентризм

в) антропоцентризм

г) сциентизм

**38.** Впервые понятие бытия в философии употребил:

а) Бозций

б) Плотин

в) Парменид

г) Гегель

**39.** Античный философ, считавший, что в одну и ту же реку нельзя войти дважды:

а) Фалес

б) Гераклит

в) Платон

г) Демокрит

**40.** Понятие «Логос» в философском учении Гераклита означает:

а) всеобщий закон, действию которого подчинено все в мире

б) всеобщая изменчивость вещей

в) божественное слово

г) один из первоэлементов

### Эталон ответов

Вариант 1	Вариант 2
1. б	1. г
2. в	2. в
3. б	3. б
4. а	4. в
5. б	5. в
6. б	6. а
7. г	7. в
8. а	8. б
9. в	9. в
10. б	10. б
11. б	11. а
12. а	12. а
13. г	13. а
14. а	14. а
15. а	15. а
16. а	16. в
17. а	17. б
18. в	

19. б	18. а
20. а	19. б
21. г	20. а
22. в	21. б
23. б	22. в
24. в	23. б
25. в	24. а
26. а	25. б
27. в	26. б
28. б	27. г
29. в	28. а
30. б	29. в
31. а	30. б
32. а	31. б
33. а	32. а
34. а	33. г
35. а	34. а
36. в	35. а
37. б	36. а
38. а	37. а
39. б	38. в
40. а	39. б
	40. а

### Критерии оценки

Балл	Вербальный аналог	Теоретические вопросы	Практические вопросы
5	«Отлично»	Изложение полное, правильное, отражающее содержание задания, грамотный анализ результатов, осознанное применение профессиональных понятий и терминов. Ответы на вопросы излагаются обоснованно, четко, логично. Изложение вопроса подтверждается ссылками на законодательство и примерами реализации названных положений на практике.	Самостоятельное и безошибочное решение профессиональных задач, аккуратное оформление результатов со ссылкой на статьи нормативно-правовых актов.
4	«Хорошо»	Ответ удовлетворяет ранее названным требованиям, полный, правильный; есть неточности в изложении материала (две-три ошибки, при которых ответ может быть признан правильным, но недостаточно полным, а также ошибки типа описки,	Правильное решение профессиональных задач, допущены неточности при оформлении результатов

		оговорки), легко справляемые по дополнительным вопросам, осознанное применение профессиональных понятий и терминов и нормативно-правовых актов.	
3	«Удовлетворительно»	Ответ в основном правильный, обучающийся владеет материалом, затрудняется самостоятельно раскрыть содержание терминов, понятий. Ответы на вопросы излагаются непоследовательно, с ошибками (одна-две по существу заданного вопроса: в наиболее важных понятиях и терминах).	Недостаточно самостоятельное решение профессиональных задач, Неаккуратное оформление результатов, неточное использование нормативно-правовых документов при решении ситуаций.
2	«Неудовлетворительно»	Ответы неправильные, не даются ответы на вспомогательные вопросы, допущены существенные ошибки в изложении и анализе полученных результатов, не знание нормативно-правовых актов.	Обучающийся допускает существенные ошибки при решении профессиональных задач, Неаккуратное оформление результатов, отсутствие ссылок на нормативное законодательство.

### Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90-100	5	Отлично
80-89	4	Хорошо
70-79	3	Удовлетворительно
Менее 70	2	Неудовлетворительно

### 4.Список литературы

#### Печатные издания

##### Основные источники

4. Основы философии: Учебное пособие: С.С.Антюшин.-М.: ИЦ РИОР и др., 2019.-411 с.:60x90 1/16.- Профессиональное образование. 2019

5. Основы философии: Учебное пособие/ А.А.Сычёв.- 2-е изд., испр.- М.: Альфа-М: ИНФРА –М, 2019

6. Основы философии: Учебник: О.Д.Волкогонова, Н.М. Сидорова -М.: ИД ФОРУМ, 2019

#### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanites.edu.ru/>

2. Федеральный портал «Российское образование» <http://edu.ru/>

3. Национальная философская энциклопедия <http://terme.ru/>

4. Филосовский портал <http://www.philosophy.ru/>

5. Портал «Философия online» <http://phenomen.ru/>

6. Электронная библиотека по философии <http://filosof.historic.ru/>

**Дополнительные источники**

1. Алексеев А.П., Яковлева Л.Е. Философия в вопросах и ответах: Учебное пособие – М; проспект, 2019, 336с.
2. Основы философии: Учебное пособие/ А.А.Чувакин; под ред. А.И. Куляпина .-М.: ФЛИНТА : Наука 2019, 240с. Эл.б.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **История**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## История

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОГСЭ.02.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в XX – начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;



ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Общая нагрузка - **48 ч.**, в том числе:

самостоятельная работа – **2 ч.**;

теоретические - **22 ч.**;

практические – **24 ч.**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b>48 ч.</b>
в том числе:	
самостоятельная работа	2 ч.
теоретические	22 ч.
практические	24 ч.
<i>Итоговая аттестация в форме - дифференцированного зачёта</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа		Объем часов	Коды компетенций
1	2		3	4
	<b>3 семестр</b>		<b>48/24(2)</b>	
<b>Раздел I Россия и мир в конце XX – начале XXI вв.</b>			<b>48/24(2)</b>	
Тема 1.1. Введение		<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Периодизация, характеристики периодов Новейшей истории. Политическая карта мира XX века. Россия на карте мира.	2	OK 01- OK 11
Тема 1.2. Перестройка в СССР и конец биполярного мира		<b>Содержание учебного материала</b>		
	2	Реформы М.С. Горбачева. Содержание и движущие силы перестройки. Готовность общества к переменам. Изменения в правовой и государственной системе.	2	OK 01- OK 11
Практическая работа		<b>Содержание практического занятия</b>		
	3	Советская культура в годы перестройки. Новые ориентиры. Литература. Наука. Роль СМИ.	2	OK 01- OK 11
Тема 1.3. СССР в системе международных отношений в 80 – 90-е годы XX века		<b>Содержание учебного материала</b>		
	4	Окончание «холодной войны». Сближение с США и Западной Европой. Бархатные революции. Распад социалистического лагеря. Окончание войны в Афганистане.	2	OK 01- OK 11
Практическая работа		<b>Содержание практического занятия</b>		
	5	Крах политики перестройки. Распад СССР: причины, объективные и субъективные факторы, последствия.	2	OK 01- OK 11
Практическая работа		<b>Содержание практического занятия</b>		

	6	Общая характеристика стран азиатского региона. Их экономическое, политическое устройство и социальная жизнь. Проблемы региона и пути их решения. Интеграционные процессы, их цель и формы. Внешнеполитические связи и взаимоотношения с Россией	2	OK 01-OK 11
Тема 1.4. Африка в конце XX – начале XXI вв		<b>Содержание учебного материала</b>		
	7	Политическая карта мира и место на ней стран Африки. Экономика, социальная жизнь, политическое устройство.	2	OK 01-OK 11
Практическая работа		<b>Содержание практического занятия</b>		
	8	Проблемы региона и пути их решения. Интеграционные процессы, их цель и формы. Внешнеполитические связи. Отношения с Россией.	2	OK 01-OK 11
Тема 1.5. Латинская Америка в конце XX – начале XXI вв		<b>Содержание учебного материала</b>		
	9	Место стран Латинской Америки на политической карте мира. Их экономическое, политическое устройство и социальная жизнь.	2	OK 01-OK 11
Практическая работа		<b>Содержание практического занятия</b>		
	10	Пути решения проблем региона. Развитие внешнеполитических связей. Отношения с Россией.	2	OK 01-OK 11
Тема 1.6. США в конце XX – начале XXI вв.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	11	США на рубеже тысячелетий: экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Проблемы региона и пути их решения. Интеграционные процессы, их цель и формы. Внешнеполитические связи. Взаимоотношения с Россией.	2	OK 01-OK 11
Практическая работа		<b>Содержание практического занятия</b>		
	12	Провозглашение Федеративной Республики Германии и образование ГДР. ФРГ и «план Маршалла» Успешное восстановление экономики к 1950г. Доктрина национальной безопасности и внешняя политика Германии в период «холодной войны». Германско-американские отношения на современном этапе. Российско-германские отношения на современном этапе	2	OK 01-OK 11
Тема 1.7.		<b>Содержание учебного материала</b>		

Европа на рубеже тысячелетий	13	Страны Западной и Северной Европы в конце XX– начале XXI вв. Проблемы в экономике, социальной жизни, политическом устройстве стран региона и пути их решения. Направления внешней политики. Интеграционные процессы.	2	OK 01-OK 11
Практическая работа		<b>Содержание практического занятия</b>		
	14	Политическая карта мира и место на ней стран Восточной Европы. Экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Проблемы региона и пути их решения. Внешнеполитические связи. Интеграционные процессы, их цель и формы. Отношения с Россией.	2	OK 01-OK 11
Практическая работа		<b>Содержание практического занятия</b>		
	15	Политическая и экономическая интеграция в 2000-е годы. ВТО, СНГ, ЕС и др. Цель, назначение, участники. Роль и положение ООН. Место в них Российской Федерации.	2	OK 01-OK 11
Тема 1.8. Россия в 1991-1999гг.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	16	Изменения в государственно-правовой системе России. Политический кризис осени 1993 г. Принятие Конституция РФ. Система разделения властей. Президент. Государственная Дума. Принципы федерализма. Курс на укрепление государственности, экономический подъем, социальную и политическую стабильность, укрепление национальной безопасности.	2	OK 01-OK 11
Практическая работа		<b>Содержание практического занятия</b>		
	17	Построение рыночной экономики в России. Развитие рыночной модели экономики, последствия. Либеральная модернизация: плюсы и минусы. Российская экономика - в мировой экономической системе.	2	OK 01-OK 11
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	18	Подготовка сообщений и заполнение таблицы по теме «Россия 90-хх. гг.».	2	OK 01-OK 11
		<b>Содержание учебного материала</b>		

Тема 1.9. Россия в 2000-е годы	19	Экономическое, политическое, социальное развитие страны и реформы 2000-х годов. Органы государственной власти. Президентские выборы. Изменения в правовой и законодательной системе. Россия на международной арене. Культурная, научная и духовная жизнь России в 2000-е гг.	2	OK 01- OK 11
Тема 1.10. Локальные и региональные конфликты современности	<b>Содержание учебного материала</b>			
	20	Причины, участники, хронология, локализация современных локальных, национальных, региональных, межгосударственных конфликтов. Пути преодоления современных конфликтов. Отношение стран мира к конфликтам. Роль международных организаций.	2	OK 01- OK 11
Практическая работа	<b>Содержание практического занятия</b>		2	OK 01- OK 11
	21	Конфликты в Российской Федерации. Причины и участники. Политика в области их преодоления.		
Практическая работа	<b>Содержание практического занятия</b>			
	22	Направления развития НТР на современном этапе в области информационных технологий, науки и техники, медицины, биологических наук, роботостроения, приборостроения, освоения космоса. НТР в Российской Федерации.	2	OK 01- OK 11
Практическая работа	<b>Содержание практического занятия</b>			
	23	Экономическое, политическое, социальное развитие Российской Федерации в XXI веке Страны Европы, Африки, Азии, Америки на современном этапе развития. Направления развития НТР на современном этапе. Глобальные проблемы.	2	OK 01- OK 11
Тема 1.11. Страны мира в XXI веке.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	24	Международные отношения в современном мире. Дифференцированный зачет.	2	OK 01- OK 11
<b>Всего:</b>			<b>48/24(2)</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономические дисциплины».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

Мультимедийное оборудование.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Артемов В. В., Лубченко Ю. Н. История: учебник. – М.: Издательство Мастерство, 2017.
2. Алексашкина Л. Н. Россия и мир в XX – XXI вв. – М.: Просвещение, 2018.
3. Дайнес В.О. История России и мирового сообщества. Хроника событий. — М.: Знание, 2018.
4. История Государства Российского. Жизнеописания. Т. 1—9. — М., 2017.
5. История Отечества с древнейших времен до начала XXI века: Учеб. пособие / Под ред. М.В. Зотовой. - М.: ООО «Издательство Астрель», 2018.
6. Самыгин П.С. История. Ростов н/Д: «Феникс», 2018.

Дополнительные источники:

1. Данилов А.А. История России XX в. Справочные материалы. М., 2018.
2. Государственная власть СССР. Высшие органы власти и управления и их руководители 1923-1991. историко-биографические справочники. – М.: Наука, 2018.
3. Зенькович Н.А. Самые закрытые люди: энциклопедия биографий. М.: «Издательство Астрель», 2018.
4. Зенькович Н.А. Самые открытые люди: энциклопедия биографий. М. : «Издательство Астрель», 2017.
5. Мир в XX веке/Под ред. А.О. Чубарьяна. - М.: Наука, 2017.
6. Отечественная история новейшего времени: 1985-2008: Учебник для вузов / А.Б. Безбородой и др. - М.: РГГУ, 2018.
8. Кишенкова. Сборник тестовых заданий. История России. Старшая школа. 10—11 кл. — М.: Просвещение, 2018.
9. Хрестоматия по отечественной истории 1914-1945 г.г. - М. : Наука, 2017.
10. Хрестоматия по отечественной истории 1946-1995 г.г. - М.: Наука, 2018.
11. Хрестоматия по истории государства и права России, М. 2017.

## Интернет-ресурсы:

1. <http://festival.1september.ru>
2. <http://lesson-history.narod.ru>
3. <http://www.history.lact.ru/metodicheskie-razrabotki-po-istorii-i-obschestvoznaniyu/95933>
4. <http://www.rusedu.ru>
5. <http://www.ipkps.bsu.edu.ru>
6. <http://istorik.org>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контроля заполнения таблиц, подготовки сообщений, проверки тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b></p> <p>Ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире.</p> <p>Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p>	<p><i>Подготовка сообщений.</i></p> <p><i>Заполнение таблиц.</i></p> <p><i>Подготовка к выполнению практических работ.</i></p> <p><i>Подготовка сообщений.</i></p> <p><i>Подготовка к выполнению практических работ.</i></p>
<p><b>Знания:</b></p> <p>Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).</p> <p>Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.</p> <p>Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира.</p> <p>Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности.</p> <p>О роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p>	<p><i>Проверка тестирования. Проверка заполнения таблиц. Защита практической работы. Дифференцированный зачет.</i></p> <p><i>Проверка тестирования.</i></p> <p><i>Устный опрос.</i></p> <p><i>Защита практической работы.</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p> <p><i>Защита практической работы.</i></p> <p><i>Проверка тестирования.</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p> <p><i>Проверка тестирования.</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p> <p><i>Устный опрос</i> <i>Проверка сообщений.</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p> <p><i>Проверка тестирования. Устный опрос</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине  
История

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка
2. Описание контрольно-оценочных средств
  - 2.1 Планируемые результаты освоения дисциплины
3. Фонды оценочных средств
  - 3.1 ФОС для текущего контроля
  - 3.2 ФОС для рубежного контроля
  - 3.3 ФОС для промежуточной аттестации
4. Список литературы

## 1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по дисциплине История разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе среднего общего образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств дисциплины – совершенствование содержания дисциплины для формирования профессионально-значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущей аттестации, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

## 2. Описание контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения обучающимися планируемых результатов. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания дисциплины.

Структурные элементы ФОС по дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущей аттестации по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

### 2.1 Планируемые результаты освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Таблица 1

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или	-уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом;

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;</p>	<p>основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;</li> <li>-уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени</li> </ul>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической</li> </ul>

<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<p>действительности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации;</li> <li>объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран;</li> <li>приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</li> <li>б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> </li> <li>Овладение универсальными регулятивными действиями:</li> <li>г) принятие себя и других людей: <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);</li> <li>- приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому</li> </ul>

	<p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	<p>наследию народов России</p>
	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</li> <li>- отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</li> <li>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических</li> </ul>

	<p>Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li> </ul> <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</li> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</li> </ul> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с</li> </ul>	<p>процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;</li> <li>- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной</li> </ul>
--	---	---



	<p>педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;</p> <p>формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</p> <p>- уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>- уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;</p> <p>- уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять</p>
--	--	--

		<p>информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</li> <li>- знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры;</li> <li>- понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени;</li> <li>- уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;</li> <li>- иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников</li> </ul>

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### 3.1 ФОС для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине История в соответствии с учебным планом и рабочей программой ОГСЭ История. На работу с тестовыми заданиями отводится 20 минут.

Для первого семестра.

#### Вариант №1.

1. Кто из ученых возглавил работу по созданию атомной бомбы в годы войны:

- а) К. Циолковский,
- б) И. Курчатов,
- в) К. Тимирязев.

2. Последствия ГК ЧП:

- а) переход к политической гласности,
- б) консолидация сил КПСС,
- в) ослабление центральной власти, распад СССР.

3. Членом какой организации стала Россия в 90-е годы:

- а) НАТО,
- б) ООН,
- в) Совета Европы.

4. Расположите события в хронологическом порядке. Запишите цифрами ответ:

- 1. Образование СССР,
- 2. Брестский мир,
- 3. Карибский кризис,
- 4. Подписание советско-германского пакта о ненападении. (укажите год)
- 5. Принятие Конституции РФ.

5. К заключительному этапу Великой Отечественной войны (1944-1945):

- а) Смоленское сражение,
- б) Сталинградская битва,
- в) Курская дуга,
- г) штурм Кенигсберга.

6. «Холодная война» связана с именами политиков:

- а) Д. Кеннеди, Н. Хрущева.
- б) У. Черчиля, И. Сталина,
- в) Р. Рейгана, А. Косыгина.

7. Важное политическое событие в России в 90-е годы:

- а) возведение Берлинской стены,
- б) восстановление дипломатических отношений с Югославией,
- в) вывод войск из стран Центральной и Восточной Европы.

8. Назовите даты афганской войны -----
9. «Кровавое воскресенье» произошло:
- а) 1905 году,
  - б) 1907,
  - в) 1910 году.
10. Издание Сталиным приказа №227 «Ни шагу назад!» было вызвано угрозой захвата немцами:
- а) Москвы,
  - б) Ленинграда,
  - в) Сталинграда и выхода немцев к Волге.
11. Творчество какого писателя относится ко 2-й пол. 20 века:
- а) А. Куприна,
  - б) А. Солженицына,
  - в) В. Маяковского.
12. Назовите последствия борьбы Сталина во внутрипартийной борьбе:
- а) установление культа личности,
  - б) утверждение внутрипартийной демократии,
  - в) раскол на меньшевиков и большевиков.
13. 2 Мировая война закончилась:
- а) май 1945,
  - б) июнь 1945,
  - в) сентябрь 1945.
14. Результатом государственной политики в 30-е годы в СССР является:
- а) отмена цензуры в СМИ,
  - б) расцвет авангардного искусства,
  - в) ликвидация массовой безграмотности.
15. Экономические реформы 1965 года проводились под руководством:
- а) А. Косыгина,
  - б) В. Молотова,
  - в) И. Рыжкова.

### **Вариант №2.**

1. Последствия создания атомной бомбы:
- а) ослабление гонки вооружений,
  - б) конец атомной монополии США,
  - в) наступление разрядки международных отношений.

2. Укажите количество революций в России:

- а) 1,
- б) 2,
- в) 3.

3. С. Кириенко, Е.Примаков, С. Степашин в 90- годы являлись:

- а) министрами иностранных дел,
- б) главой правительства,
- в) представителями России в ООН,

4. Последствием «холодной войны» стало:

- а) расширение НАТО на восток,
- б) усиление идеологического противостояния между социалистическими и капиталистическими странами,
- в) ухудшение отношений с соц. странами.

5. К начальному этапу Великой Отечественной войны (1941-1942 г.) относится:

- а) сражение под Смоленском,
- б) Курская битва,
- в) Сталинградская битва.

6. Современниками начала 20 века были:

- а) А.Герцен, М. Сперанский,
- б) В.Ленин, П.Миллюков,
- в) А.Желябов, С. Перовская.

7.Расположите события в хронологическом порядке. Ответ укажите цифрами.

1. «Шоковая терапия» в экономике.
2. Избрание М. Горбачева Генеральным Секретарем КПСС,
3. Полет человека в космос.
- 4.Работа 19 партийной конференции.
5. Начало освоения целинных земель.

8. Последняя Конституция СССР была принята, когда руководителем страны был:

- а) Н.Хрущев,
- б) Л.Брежнев,
- в) М.Горбачев.

9.Индустриализация в СССР привела:

- а) автоматизации производства,
- б) механизации сельского хозяйства,
- в) ликвидации безграмотности.

10.Расшифруйте «НЭП» -----

11.Назовите год начала 1 Мировой войны:

- а) 1914,
- б) 1917,
- в) 1920.

12.Назовите дату начала 2 Мировой войны:

- а) сентябрь 1939 года,
- б) август 1940,
- в) июнь 1941 года.

13.Расположите в хронологическом порядке конференции 2 Мировой войны. Ответ запишите цифрами.

- 1. Ялтинская конференция,
- 2. Тегеранская конференция,
- 3. Потсдамская.

14. Назовите даты Гражданской войны В России.

15. Первые выборы Президента РФ прошли в июне:

- а) 1990 года,
- б) 1991,
- в) 1992.

Эталоны ответов.

Вариант №1.		Вариант №2.	
1.б	9.а	1.а	9.в
2.в	10.в.	2.в	10.Новая экономическая политика.
3.в	11.б	3.б	11.а
4.2,1,3,	12.а	4.а	12.а
5.1939	13.в	5.а	13.2,1,3
6.1993	14.в	6.б	14.1918-1921
7.в	15.а	7.5,3,2,4,1.	15.б
1979-1989		8.б	

Критерии оценки.

Вариант №1.

- «5» - 17-15 правильных ответов.
- «4» - 14-13 правильных ответов,
- «3» - 12-11 – правильных ответов.

Вариант №2.

- «5» - 21-19 правильных ответов.
- «4» - 18-17,
- «3» - 16-13 – правильных ответов.

Каждый правильный ответ оценивается «1» балл в вопросах, предусматривающих несколько вариантов ответов.

**Текущий контроль по дисциплине История в соответствии с учебным планом и рабочей программой ОГСЭ История. На работу с тестовыми заданиями отводится 20 минут.**

**Для второго семестра.**

### **Вариант №1.**

1. В Конституция Российской Федерации принята:

- а) в 1991 году;
- б) 1993 году;
- в) 1995 году.

2. Конституция Российской Федерации была принята:

- а) Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации;
- б) Указом Президента Российской Федерации;
- в) всенародным голосованием.

3. Высшей ценностью в соответствии с Конституцией Российской Федерации является:

- а) государственный суверенитет;
- б) человек, его права и свободы;
- в) государственная целостность Российской Федерации.

4. Граждане Российской Федерации имеют право участвовать в управлении делами государства:

- а) непосредственно;
- б) через своих представителей;
- в) как непосредственно, так и через своих представителей.

5. К личным правам граждан РФ не относится:

- а) право на жизнь,
- б) право на образование,
- в) право на личную неприкосновенность.

6. Гражданин Российской Федерации:

- а) может быть лишен своего гражданства по решению Верховного Суда Российской Федерации;
- б) может быть лишен своего гражданства Указом Президента Российской Федерации;
- в) не может быть лишен своего гражданства.

7. К социальным правам не относится:

- а) право на неприкосновенность жилища,
- б) право на образование,
- в) право на труд.

8. К обязанностям граждан РФ не относится:

- а) платить налоги,
- б) служить Отечеству,
- в) осуществлять трудовую деятельность.

9. Во взаимоотношениях с федеральными органами государственной власти субъекты Российской Федерации:

- а) равноправны между собой;
- б) имеют приоритет над остальными субъектами Российской Федерации;
- в) города федерального значения имеют приоритет над остальными субъектами Российской Федерации.

10. Органы местного самоуправления:

- а) входят в систему органов государственной власти;
- б) не входят в систему органов государственной власти;
- в) входят в систему органов государственной власти субъектов Российской Федерации, на территории которых они находятся.

11. Президент Российской Федерации избирается сроком на:

- а) на 4 года;
- б) 6 лет;
- в) 5 лет.

12. В соответствии с Конституцией Российской Федерации Президент Российской Федерации издает:

- а) постановления и распоряжения;
- б) указы и распоряжения;
- в) указы и постановления

13. Подписание и обнародование федеральных законов осуществляет:

- а) Президент Российской Федерации;
- б) Председатель Правительства Российской Федерации;
- в) Председатель Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации.

14. В Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации входят:

- а) по одному представителю от каждого субъекта Российской Федерации;
- б) по два представителя от каждого субъекта Российской Федерации: по одному от



представительного и исполнительного органов государственной власти;  
в) 450 депутатов.

15. Назовите форму государственного устройства РФ.

16. Государственный суверенитет – это:

- а) независимость государства во внутренних делах,
- б) независимость граждан внутри общества,
- в) независимость государства на внешней арене.

17. Отличительный признак правового государства:

- а) реализуется принцип федерализма,
- б) имеет место деление общества на классы,
- в) реализуется принцип взаимной ответственности государства и личности.

18. При демократическом режиме:

- а) складывается однопартийная политическая система,
- б) имеет место многопартийность,
- в) наличие количества партий не имеет значения.

19. Назовите три основных избирательные системы, действующие в мировой политической практике:

- а) парламентская, президентская, смешанная,
- б) двухпартийная, однопартийная, многопартийная,
- в) пропорциональная, мажоритарная, смешанная,
- г) пропорциональная, мажоритарная, президентская.

20. Федеральное Собрание Российской Федерации является:

- а) исполнительным органом власти;
- б) представительным органом власти;
- в) законодательным, представительным органом власти.

21. Председатель Правительства РФ назначается:

- а) Президентом РФ с согласия Государственной Думы;
- б) Государственной Думой по представлению Президента РФ;
- в) Президентом РФ с согласия Федерального Собрания РФ.

22. Институт управления обществом:

- а) профсоюзы,
- б) общественные организации,
- в) государство.

23. Форма государственного правления – это:

- а) характер и способ организации верховной власти,
- б) национально – территориальный состав государства,

в) демократия.

24. Президент-

а) глава государства,

б) глава законодательной ветви власти,

в) глава исполнительной ветви власти.

25. Конституцией закреплены выборы:

а) неравные,

б) ограниченные,

в) с тайным голосованием.

26. Референдум – это:

а) тип голосования,

б) форма политической дискуссии,

в) юридический документ.

### **Вариант №2**

1. Гражданин Российской Федерации:

а) может быть лишен своего гражданства по решению Верховного Суда Российской Федерации;

б) может быть лишен своего гражданства Указом Президента Российской Федерации;

в) не может быть лишен своего гражданства.

2. К социальным правам не относится:

а) право на неприкосновенность жилища,

б) право на образование,

в) право на труд.

3. К обязанностям граждан РФ не относится:

а) платить налоги,

б) служить Отечеству,

в) осуществлять трудовую деятельность.

4. Демократия – это режим, при котором:

а) власть принадлежит избранным,

б) власть принадлежит народу, установлена свобода и равноправие граждан,

в) власть принадлежит политическому лидеру, пользующемуся доверием граждан.

5. Суверенитет является признаком:

а) Президента РФ,

б) РФ,

в) субъектов РФ.

6. Федеральное Собрание Российской Федерации является:

- а) исполнительным органом власти;
- б) представительным органом власти;
- в) законодательным, представительным органом власти.

7. Правительство Российской Федерации состоит из:

- а) Президента Российской Федерации, Председателя Правительства Российской Федерации и федеральных министров;
- б) Председателя Правительства Российской Федерации, заместителей Председателя Правительства Российской Федерации и федеральных министров;
- в) Председателя Правительства Российской Федерации и заместителей Председателя Правительства Российской Федерации.

8. Председатель правительства Российской Федерации назначается Президентом РФ по соглашению с:

- а) Федеральным собранием;
- б) Советом Федерации Федерального Собрания РФ;
- в) Государственной Думой Федерального Собрания РФ.

9. Федеральное Собрание Российской Федерации является:

- а) органом, образуемым сроком на 4 года;
- б) органом, образуемым сроком на 5 лет;
- в) постоянно действующим органом.

10. Государственная Дума Федерального Собрания РФ избирается сроком на:

- а) 4 года;
- б) 5 лет;
- в) 6 лет.

11. Федеральные законы принимаются:

- а) Президентом Российской Федерации;
- б) Советом Федерации Федерального Собрания РФ;
- в) Государственной Думой Федерального Собрания РФ.

12. Исполнительную власть в РФ осуществляет:

- а) Президент Российской Федерации;
- б) Федеральное Собрание РФ;
- в) Правительство РФ.

13. Председатель Правительства РФ назначается:

- а) Президентом РФ с согласия Государственной Думы;
- б) Государственной Думой по представлению Президента РФ;
- в) Президентом РФ с согласия Федерального Собрания РФ.

14. Правительство РФ издаёт:

- а) указы и распоряжения;
- б) постановления и распоряжения;
- в) постановления и приказы.

15. Государственная власть в РФ осуществляется на основе разделения на:

- а) законодательную и исполнительную;
- б) законодательную, исполнительную и судебную;
- в) законодательную, исполнительную, судебную и муниципальную.

16. Президент-

- а) глава государства,
- б) глава законодательной ветви власти,
- в) глава исполнительной ветви власти.

17. Суверенитет является признаком:

- а) Президента,
- б) РФ,
- в) субъектов РФ.

18. Форма государственного правления- это:

- а) характер и способ организации верховной власти,
- б) национально – территориальный состав государства,
- в) политический режим.

19. Назовите форму правления РФ.

20. Характер и способ организации высшего органа власти –это:

- а) политический режим,
- б) форма правления,
- в) форма государственного устройства.

21. Органом представительной власти является:

- а) Правительство,
- б) Совет Федерации,
- в) Государственная Дума.

22. Государственный суверенитет– это:

- а) независимость государства во внутренних делах,
- б) независимость граждан внутри общества,
- в) независимость государства на внешней арене.

23. В переводе с греческого слово «демократия» означает:

- а) народовластие,

- б) бюрократия,
- в) плутократия.

24.Для политической системы демократических стран характерна:

- а) однопартийность,
- б) многопартийность,
- в) отсутствие политических партий.

25.Главный признак гражданского общества:

- а) Объединение граждан данного государства,
- б) совокупность граждан, имеющих право голоса,
- в) способность граждан к самоорганизации и самоуправлению, независимо от власти.

26.В России в соответствии с Конституцией РФ не имеет права участвовать в выборах депутатов Государственной Думы гражданин:

- а) находящийся за пределами РФ,
- б) не имеющий полного среднего образования,
- в) находящийся в местах лишения свободы по приговору суда.

#### Эталоны ответов.

Вариант №1.		Вариант №2.	
1.б	14.б	1.в	14.б
2.в	15.федерация	2.а	15.б
3.б	16.в	3.в	16.а
4.в	17.в	4.б	17.б
5.б	18.б	5.б	18.а
6.в	19.в	6.в	19.республика
7.а	20.в	7.б	20.б
8.в	21.а	8.в	21.в
9.а	22.в	9.б	22.в
10.б	23.а	10.б	23.а
11.б	24.а	11.в	24.б
12.б	25.в	12.в	25.в
13.а	26.а	13.а	26.в

#### Критерии оценки.

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

«5» - 23-26 правильных ответов,

«4» - 22-20 ,

«3» - 19-18 правильных ответов.

### 3.3 ФОС для рубежного контроля

Рубежный контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине История в соответствии с учебным планом и рабочей программой ОГСЭ История. Экзамен проводится в форме теста, различной степени сложности.

#### Вариант №1.

1. Новые органы власти, созданные в период перестройки:

- а) съезд народных депутатов СССР
- б) Верховный Совет СССР
- в) Президент СССР и Президенты республик
- г) Государственная Дума
- д) съезды народных депутатов республик

2. Понятия «перестройка», «ускорение», «гласность» связаны с политикой:

- а) Н. С.Хрущева;
- б) Л. И.Брежнева;
- в) Ю. В.Андропова;
- г) М. С.Горбачева.

3. Назовите даты 1 Чеченской войны.

4. Назовите дату перехода к рыночной модели экономического развития в России.

5. Ваучер – это:

- а) приватизационный чек,
- б) акция,
- в) свидетельство о государственной собственности.

6. Переход государственной формы собственности в руки трудовых коллективов называется:

- а) либерализация,
- б) национализация,
- в) приватизация.

7. Указ Президента «О поэтапной конституционной реформе» был подписан в:

- а) апреле 1993 года,
- б) сентябре 1993,
- в) декабре 1993.

8. К событиям 1993 года относятся:

- а) выборы Президента СССР,
- б) созыв Съезда народных депутатов,
- в) выборы в Государственную Думу,
- г) переход к рыночной экономике.

9. Конституция Российской Федерации была принята:

- а) Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации;
- б) Указом Президента Российской Федерации;
- в) всенародным голосованием.

10. К личным правам граждан РФ не относится:

- а) право на жизнь,
- б) право на образование,
- в) право на личную неприкосновенность.

11. Во взаимоотношениях с федеральными органами государственной власти субъекты Российской Федерации:

- а) равноправны между собой;
- б) имеют приоритет над остальными субъектами Российской Федерации;
- в) города федерального значения имеют приоритет над остальными субъектами Российской Федерации.

12. Государственный суверенитет – это:

- а) независимость государства во внутренних делах,
- б) независимость граждан внутри общества,
- в) независимость государства на внешней арене.

13. Президент-

- а) глава государства,
- б) глава законодательной ветви власти,
- в) глава исполнительной ветви власти.

14. Федеральное Собрание Российской Федерации является:

- а) исполнительным органом власти;
- б) представительным органом власти;
- в) законодательным, представительным органом власти.

15. Назовите три основных избирательные системы, действующие в мировой политической практике:

- а) парламентская, президентская, смешанная,
- б) двухпартийная, однопартийная, многопартийная,
- в) пропорциональная, мажоритарная, смешанная,
- г) пропорциональная, мажоритарная, президентская.

16. Назовите форму государственного устройства РФ.

17. Каким из перечисленных ниже явлений сопровождался финансовый кризис в России в августе 1998 года:

- а) обесцениванием денежных средств населения,
- б) ликвидация системы коммерческих банков,
- в) дефицитом товаров народного потребления,

18. Захват террористами школы в Беслане произошел в:

- а) 2001 году,
- б) 2004 году,
- в) 2008.

19. В.В. Путин впервые занял пост Президента РФ в:

- а) 1993 году,
- б) 1998,
- в) 2000,
- г) 2003 году.

20. Какие 3(!) из перечисленных ниже черт характеризуют период президентства В.В. Путина:

- а) установление цензуры средств массовой информации,
- б) укрепление позиции России на мировой арене,
- в) провозглашение курса на построение социалистического государства,
- г) приоритетное развитие военной промышленности,
- д) осуществление программы национальных проектов в области здравоохранения и образования,
- е) привлечение иностранных инвестиций в российскую экономику.

### **Вариант №2.**

1. Основные направления перестройки в СССР:

- а) демократизация общественно-политической жизни
- б) ускорение экономического развития
- в) ликвидация советской системы
- в) отказ от коммунистической идеологии
- г) гласность

2. Основная причина перехода СССР к политике перестройки:

- а) резкое обострение международной обстановки;
- б) необходимость интенсивного освоения Сибири и Дальнего Востока;
- в) затяжной экономический и политический кризис в стране;
- г) массовые выступления населения.

3. Причина конфликта между Арменией и Азербайджаном:

- а) территория Нагорного Карабаха,
- б) территория Приднестровья,
- в) определение государственной границы.



4. Назовите дату распада СССР.

5. Назовите государство, в состав которого входила Южная Осетия и Абхазия.

6. В августе 1991 года произошло событие:

- а) окончание противоборства между законодательной и исполнительной ветвями власти,
- б) попытка захвата власти ГКЧП,
- в) подписание Беловежского соглашения.

7. Современная модель экономического развития России называется:

- а) классическая,
- б) социалистическая,
- в) социально – регулируемая рыночная.

8. Итогом борьбы исполнительной и законодательной власти в 1993 году стало : (2)

- а) прекращение полномочий Советов всех уровней,
- б) принятие новой Конституции,
- в) победа Верховного Совета,
- в) победа консервативной идеологии,
- г) введение военного положения в стране.

9. Какое событие произошло в ходе конфликта между исполнительной и законодательной властью осенью 1993 года:

- а) 19 партийная конференция,
- б) отставка М.С.Горбачева с поста Президента СССР,
- в) подписание «Беловежского соглашения»,
- г) штурм «Белого дома».

10. Высшей ценностью в соответствии с Конституцией Российской Федерации является:

- а) государственный суверенитет;
- б) человек, его права и свободы;
- в) государственная целостность Российской Федерации.

11. К социальным правам не относится:

- а) право на неприкосновенность жилища,
- б) право на образование,
- в) право на труд.

12. Президент Российской Федерации избирается сроком на:

- а) на 4 года;
- б) 6 лет;
- в) 5 лет.

13. В Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации входят:

- а) по одному представителю от каждого субъекта Российской Федерации;
- б) по два представителя от каждого субъекта Российской Федерации: по одному от представительного и исполнительного органов государственной власти;
- в) 450 депутатов.

14. Референдум – это:

- а) тип голосования,
- б) форма политической дискуссии,
- в) юридический документ.

15. Председатель Правительства РФ назначается:

- а) Президентом РФ с согласия Государственной Думы;
- б) Государственной Думой по представлению Президента РФ;
- в) Президентом РФ с согласия Федерального Собрания РФ.

16. Назовите форму правления РФ.

17. Партия, стремящаяся к постепенному преобразованию общества с использованием законных методов воздействия на власть называется:

- а) революционная,
- б) массовая,
- в) реформистская,
- г) оппозиционная.

18. Причина возникновения глобальных проблем:

- а) материально — производственная деятельность человека,
- б) экономические связи,
- в) идеология потребления,
- г) невнимательное отношение человека к природе.

19. К глобальным проблемам современности относится (-ятся):

- а) энергетическая проблема,
- б) проблема освоения недр в странах Востока и Латинской Америки,
- в) развитие стран СНГ,
- г) все перечисленные.

20. Приоритетное направление социальной политики российского государства:

- а) финансовая поддержка семей, имеющих детей любого возраста,
- б) борьба с безработицей,
- в) повышение зарплаты работникам военной сферы,
- г) борьба с бедностью.

**Эталоны ответов.**

Вариант №1		Вариант №2	
1.а,б,в	11.а	1.а,б,г	11.а
2.г	12.в	2.в	12.б
3.1994-1996	13.а	3.а	13.б
4.1992	14.в	4.1991	14.а
5.а	15.в	5.Грузия	15.а
6.в	16.федерация	6.б	16.республика
7.б	17.а	7.в	17.в
8.в	18.б	8.а,б	18.а
9.в	19.в	9.г	19.а
10.в	20.б,д,е	10.б	20.г

### **Критерии оценки тестового контроля по итогам семестра.**

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

1 Вариант.

- «5» - 24-22 правильных ответа.
- «4» - 21 -19,
- «3» - 18-17 правильных ответов.

2 Вариант.

- «5» -23-21 правильных ответа.
- «4» - 20-18,
- «3» - 17-16 правильных ответа.

### **3.4 ФОС для промежуточной аттестации**

#### **Вариант №1**

1. Форма государственного устройства России:

- а) унитарное,
- б) конфедерация,
- в) федерация.

2. Выборным органом РФ является:

- а) Государственная Дума,
- б) Конституционный суд,
- в) Совет федерации.
- г) Правительство

3. Президент РФ избирается на срок:

- а) 6 лет,
- б) 4 года,
- в) 5 лет
- г) 3года

4. Парламент — орган власти:

- а) судебной,

- б) законодательной,
- в) исполнительной.

5. Государственный суверенитет — это:

- а) независимость государства во внутренних делах,
- б) независимость граждан внутри общества,
- в) независимость государства на внешней арене.

6. Главный признак гражданского общества:

- а) объединение граждан государства,
- б) совокупность граждан, имеющих право голоса,
- в) способность граждан к саморегуляции независимо от власти
- г) участие в политических процессах государства

7. «Всеобщая декларация прав человека» принята:

- а) 1947 году,
- б) 1948,
- в) 1949.
- г) 1950

8. Наиболее масштабные войны НАТО вело в к.20/н.21 века:

- а) Сербии,
- б) Судане,
- в) Бразилии.
- г) Китае

9. Буддизм возник:

- а) 6 веке до н.э.
- б) 6 веке н.э.
- в) 1 веке н.э.
- г) 1 веке до н.э.

10. Ислам возник:

- а) 6 веке до н.э.
- б) 6 веке н.э.
- в) 1 веке н.э.
- г) 1 веке до н.э.

11. Христианство возникло в Палестине:

- а) 1 веке н.э.
- б) 2 веке н.э.
- в) 6 веке н.э.
- г) 6 веке до н.э.

12. Конституция РФ принята:

- а) 1991 году,
- б) 1992,
- в) 1993
- г) 1994

13. Распад СССР произошел в декабре:

- а) 1991 года,
- б) 1992,
- в) 1993
- г) 1994

14. Переход к рыночной экономике произошел в России в январе:

- а) 1992 года,
- б) 1993,
- в) 1994
- г) 1995

15. Современная парадигма международных отношений включает:

- а) идеализм, материализм,
- б) неолиберализм, неореализм,
- в) анархизм, коммунизм.
- г) социализм, либерализм

16. Первые выборы Президента РФ прошли в июне 1991 года:

- а) 12,
- б) 16,
- в) 18 июня

17. Противостояние представительных органов власти и президента Б.Н.Ельцина вылилось в вооруженное столкновение в:

- а) 1991 году,
- б) 1992,
- в) 1993
- г) 1994

18. Одним из последствий ГКЧП стало:

- а) объединение сил КПСС,
- б) принятие новой Конституции,
- в) ослабление центральной власти
- г) начало рыночных реформ

19. Дипломатия- средство осуществления:

- а) интересов внешней политики,

- б) интересов внутренней политики,
- в) решение вопросов экономического развития
- г) решение вопросов социального характера

20. Основоположником теории международных отношений является:

- а) Аристотель,
- б) Сократ,
- в) Г.Гроций
- г) Н.Макиавелли

21. Советские войска были введены в Афганистан:

- а) 1979 году,
- б) 1980,
- в) 1981
- г) 1989

22. Война НАТО в Югославии началась:

- а) 1997 году,
- б) 1998,
- в) 1999
- г) 2000

23. 1 Чеченская война началась:

- а) 1993 году,
- б) 1994,
- в) 1995
- г) 1999

24. Этап развития современного общества называется:

- а) аграрный,
- б) индустриальный,
- в) информационный
- г) постиндустриальный

25. Глобальные проблемы — проблемы, которые:

- а) могут быть решены отдельно взятым государством,
- б) решаются только совместными усилиями,
- в) на данный момент не предпринимаются попытки решения данных вопросов,
- г) глобальных проблем на данном этапе не существует

26. В настоящий момент Россия входит в международную организацию:

- а) НАТО,
- б) ВТО,
- в) Европейский Союз

г) ОПЕК

27. Высшей ценностью в РФ согласно Конституции является:

- а) государственный суверенитет
- б) государственная целостность
- в) монополия государственной власти
- г) человек, его права и свободы

28. Форма правления Великобритании:

- а) абсолютная монархия
- б) конституционная монархия
- в) парламентская республика
- г) президентская республика

29. Партийная система США:

- а) однопартийная
- б) двухпартийная
- в) многопартийная

30. Законодательная власть в РФ представлена:

- а) Правительством,
- б) Советом Федерации
- в) Государственной Думой
- г) Федеральным Собранием.

31. В какую международную организацию **не** входит Россия:

- а) ООН,
- б) ШОС,
- в) БРИКС,
- г) НАТО.

32. Назовите современные политические партии США.

33. Форма правления в США:

- а) конституционная монархия,
- б) абсолютная монархия,
- в) республика

34. Россия обладает «правом вето» для решения международных конфликтов в:

- а) Совете безопасности ООН
- б) НАТО
- в) СНГ.

35. Пацифизм – это

- а) экологическое движение
- б) антивоенное движение
- в) феминистское движение

36. Законодательный орган США представлен:

- а) Правительством
- б) Президентом
- в) Конгрессом

37. Лидером кубинской революции был:

- а) Дж. Кеннеди,
- б) Ф. Кастро
- в) Н. С. Хрущев

38. Развитие стран Азиатско – Тихоокеанского региона в нач. 21 века характеризуется:

- а) установление тоталитарных режимов
- б) приверженность социалистической модели развития
- в) быстрыми темпами экономического развития

39. «Бархатные революции» в ряде стран Европы в к. 80-х годов привели:

- а) установление командно-административной системы
- б) установление власти коммунистических партий
- в) ликвидация основ тоталитаризма
- г) национализация крупных предприятий

40. Определите соответствие форм правления и государств:

- 1. США а) республика
- 2. Великобритания б) абсолютная монархия
- 3. Франция в) конституционная монархия
- 4. Германия
- 5. Япония
- 6. Индия
- 7. Китай

### **Вариант №2.**

1. Россия в системе международных отношений выступает за:

- а) однополярный мир,
- б) биполярный,
- в) многополярный.

2. ШОС – это.....(расшифруйте)

3. В России сложилась:



- а) однопартийная система,
- б) двухпартийная,
- в) многопартийная.

4. Этап развития современного общества называется:

- а) аграрный,
- б) индустриальный,
- в) информационный
- г) постиндустриальный

5. Глобальные проблемы — проблемы, которые:

- а) могут быть решены отдельно взятым государством,
- б) решаются только совместными усилиями,
- в) на данный момент не предпринимаются попытки решения данных вопросов
- г) на данный момент глобальных проблем не существует

6. В настоящий момент Россия входит в международную организацию:

- а) НАТО,
- б) БРИКС,
- в) Европейский Союз
- г) ОПЕК

7. Форма государственного устройства России:

- а) унитарное,
- б) конфедерация,
- в) федерация.

8. Выборным органом РФ является:

- а) Государственная Дума,
- б) Конституционный суд,
- в) Совет федерации
- г) Правительство

9. Президент РФ избирается на срок:

- а) 6 лет,
- б) 4 года,
- в) 5 лет
- г) 3 года

10. Парламент — орган власти:

- а) судебной,
- б) законодательной,
- в) исполнительной.

11. Государственный суверенитет — это:

- а) независимость государства во внутренних делах,
- б) независимость граждан внутри общества,
- в) независимость государства на внешней арене.
- г) возможность решения культурных вопросов на мировой арене

12. Главный признак гражданского общества:

- а) объединение граждан государства,
- б) совокупность граждан, имеющих право голоса,
- в) способность граждан к саморегуляции независимо от власти
- г) возможность участия в решении глобальных вопросов

13. «Всеобщая декларация прав человека» принята:

- а) 1947 году,
- б) 1948,
- в) 1949.
- г) 1950

14. Наиболее масштабные войны НАТО вело в к.20/н.21 века:

- а) Сербии,
- б) Судане,
- в) Бразилии
- г) Франции

15. Буддизм возник:

- а) 6 веке до н.э.
- б) 6 веке н.э.
- в) 1 веке н.э.
- г) 1 веке до н.э.

16. Ислам возник:

- а) 6 веке до н.э.
- б) 6 веке н.э.
- в) 1 веке н.э.
- г) 1 веке до н.э.

17. Христианство возникло в Палестине:

- а) 1 веке н.э.
- б) 2 веке н.э.
- в) 6 веке н.э.
- г) 6 веке до н.э.

18. Конституция РФ принята:

- а) 1991 году,

- б) 1992,
- в) 1993.
- г) 1994

19. Распад СССР произошел в декабре:

- а) 1991 года,
- б) 1992,
- в) 1993
- г) 1995

20. Переход к рыночной экономике произошел в России в январе:

- а) 1992 года,
- б) 1993,
- в) 1994
- г) 1995

21. Современная парадигма международных отношений включает:

- а) идеализм, материализм,
- б) неолиберализм, неореализм,
- в) анархизм, коммунизм
- г) социал - демократизм

22. Основным источником международного права считают:

- а) международный обычай,
- б) международный договор,
- в) международный прецедент
- г) декларацию

23. Исполнительная ветвь власти представлена:

- а) Правительством,
- б) Президентом,
- в) Парламентом
- г) Советом Федерации

24. В России сложилась:

- а) однопартийная система,
- б) двухпартийная,
- в) многопартийная.

25. Одним из последствий ГКЧП стало:

- а) объединение сил КПСС,
- б) принятие новой Конституции,
- в) распад СССР
- г) консолидация политических сил

26. Дипломатия- средство осуществления:

- а) интересов внешней политики,
- б) интересов внутренней политики,
- в) решение вопросов экономического развития
- г) решения вопросов мировой политики исключительно мирным путем

27. Усиление взаимосвязи государств и народов в современном мире выступает проявлением:

- а) глобализации
- б) демократизации
- в) информатизации
- г) модернизации

28. Главным идеологом перестройки был:

- а) Ю.В.Андропов
- б) М.С.Горбачев
- в) Б.Н.Ельцин
- г) В.В.Путин

29.К глобальным проблемам современности относится:

- а) энергетическая проблема
- б) проблема освоения недр Латинской Америки
- в) развитие стран СНГ
- г) освоение Арктики

30. Форма государственного устройства США:

- а) федерация,
- б) унитарное устройство
- в) конфедерация
- г) республика

31. БРИКС – это...

32. Форма правления Великобритании:

- а) конституционная монархия,
- б) абсолютная монархия,
- в) республика

33.Импичмент – это:

- а) выборы президента
- б) процедура вступления в должность
- в) процедура отрешения от должности

34. В основе Карибского кризиса лежат противоречия:

- а) США, СССР, Кубой
- б) СССР и Кубой
- в) Мексикой и СССР

35. «Холодная война» охватывает период:

- а) 40-80-е годы 20 века
- б) нач. 20 века
- в) нач. 21 века

36. 25 декабря 1991 года М.С.Горбачев объявил о своем уходе с поста Президента СССР связи:

- а) с тяжелой болезнью
- б) уходом на пенсию
- в) распадом СССР

37. В 1968 году войска ОВД были введены в:

- а) Польшу
- б) Болгарию
- в) Чехословакию

38. Элемент перестройки:

- а) многопартийность
- б) репрессии
- в) формирование культа личности

39. Для международной интеграции характерен процесс:

- а) введение единой валюты в нескольких странах
- б) изоляция от других стран
- в) отказ от участия в мировой торговле

40. Установите соответствие между датой и событием:

- 1. 1979-1989 А. Карибский кризис
- 2. 1950- 1953 Б. Объединение Германии
- 3. 1962 В. Афганская война
- 4. 1990 С. Корейская война

#### Эталоны ответов по теме «Итоговое тестирование».

Вариант №1		Вариант №2.	
1.в	21.а	1.в	21.б
2.а	22.в	2.Шанхайская организация сотрудничества	22.б
3.а	23.б	3.в	23.а
4.б	24.в	4.в	24.в
5.в	25.б	5.б	25.в

6.в	26.б	6.б	26.а
7.б	27.г	7.в	27.а
8.а	28.б	8.а	28.б
9.а	29.б	9.а	29.а
10.б	30.г	10.б	30.а
11.а	31.г	11.в	31.Объединение быстроразвивающихся стран: Бразилии, России, Индии, Китая, ЮАР.
12.в	32.республиканская и демократическая	12.в	32.а
13.а	33.в	13.б	33.в
14.а	34.а	14.а	34.а
15.б	35.б	15.а	35.а
16.а	36.в	16.б	36.в
17.в	37.б	17.а	37.в
18.в	38.в	18.в	38.а
19.а	39.в	19.в	39.а
20.в	40.1а,2в,3а,4а,5в,6а,7а	20.а	40.1в,2с,3а,4б

Критерии оценки. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Вариант №1.

«5» - 46- 40 правильных ответов,  
«4» - 39-37,  
«3» - 36-32 правильных ответов

Вариант №2.

«5» - 43-39 правильных ответов,  
«4» - 38-34,  
«3» - 33 -30 правильных ответов

## 4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### 4.1 Печатные издания

Основные источники:

1. Касьянов, В.В. История: учеб. пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин. 2-е изд., испр. и доп. М.: ИНФРА-М, 2018. 528 с. (Среднее профессиональное образование).
2. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2018. - 256 с.
3. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 299 с.
4. История России XX – начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 311 с.
5. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб: Издво С.-Петербур. ун-та, 2019. - 368 с.

### 4.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.consultant.ru> - справочно-правовая система «Консультант плюс».
2. <http://www.garant.ru> - справочно-правовая система «Гарант».
3. Библиотека Гумер – гуманитарные науки. – URL: <http://www.gumer.info/>. - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> . - Текст: электронный.
5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/>. - Текст: электронный.
6. КиберЛенинка. - URL: <http://cyberleninka.ru/>. - Текст: электронный.
7. Министерство образования и науки Российской Федерации. - URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> - Текст: электронный.
8. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> - Текст: электронный.
9. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> - Текст: электронный.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Иностранный язык в профессиональной деятельности**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Иностранный язык в профессиональной деятельности

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОГСЭ.03.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Общая нагрузка - 194 ч., в том числе:

практические – 90 ч., самостоятельные работы – 20 ч.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём в часах</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	194
в том числе:	
Теоретические занятия	84
практические занятия	90
Самостоятельная работа	20
Консультации	0
<i>Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>3 СЕМЕСТР</b>		<b>28</b>	
<b>Раздел 1.</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.1</b> Страдательный залог в английском языке. (Passive Voice in English).	<b>Содержание учебного материала</b> Основные случаи употребления пассивного залога в английском языке.		<i>OK01,OK02,            OK03,OK04, OK05,OK06,            OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b> Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений.	2	
<b>Тема 1.2</b> Времена группы Perfect (Perfect Tenses in English)	<b>Содержание учебного материала</b> Основные случаи употребления времен группы Perfect в английском языке.		<i>OK01,OK02,            OK03,OK04, OK05,OK06,            OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b> Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений.	2	
<b>Тема 1.3</b> Словообразование в английском языке (Word-formation in English).	<b>Содержание учебного материала</b> Основные способы словообразования в английском языке.		<i>OK01,OK02,            OK03,OK04, OK05,OK06,            OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b> Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений. Выполнение лексических упражнений.	2	
<b>Тема 1.4</b> Модальные глаголы в английском языке. (Past modals in English).	<b>Содержание учебного материала</b> Основные случаи употребления модальных глаголов в прошедшем времени в английском языке.		<i>OK01,OK02,            OK03,OK04, OK05,OK06,            OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b>	2	

	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений.		
<b>Раздел 2.</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 2.1</b> «The first calculating devices».	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Лексика-</b> to devise, abacus, to calculate etc.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.2</b> «The first calculating devices».	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Лексика-</b> to devise, an abacus, to calculate etc.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.3</b> «The first computers».	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Лексика-</b> a slide rule, a generation to encapsulate, to reduce etc.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.4</b> «The first computers».	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Лексика-</b> a slide rule, a generation to encapsulate, to reduce etc.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.5</b> «What is a computer? ».	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK01,OK02,</i>
	<b>Лексика-</b> a bead frame, responsible a layer, rectangular etc.		

	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.6</b> «What is a computer? ».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> a bead frame, responsible a layer, rectangular etc.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.7</b> «Types of computer systems».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to save a great deal of time, to multiply of tens, to manipulate etc.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.8</b> «Types of computer systems».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to save a great deal of time, to multiply of tens, to manipulate etc.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.9</b> «What is hardware?».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to check in, to conjure, a terminal, a relative ease etc.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.10</b> «What is hardware?».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to check in, to conjure, a terminal, a relative ease etc.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		

<b>4 СЕМЕСТР</b>		<b>42</b>	
<b>Раздел 1.</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.1</b> (Modal verb “Can”. The meaning and use of modal verb “Can” in English).	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные случаи употребления модального глагола “Can” в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 1.2</b> (Modal verb “May”. The meaning and use of modal verb “May” in English).	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные случаи употребления модального глагола “May” в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 1.3</b> (The comparison of modal verbs “Can” and “May” in English. The difference in meaning and use).	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные различия в употреблении модальных глаголов “Can” и “May” в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 1.4</b> (Modal verb “Shall”. The meaning and use of modal verb “Shall” in English).	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные случаи употребления модального глагола “Shall” в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
<b>Раздел 2.</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 2.1</b> «Input devices».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика</b> - circular, octal, contiguous, comparing, to assume, a value, cell, selecting, decimal etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06,</i>



	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.2</b> «Input devices».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.3</b> «Input devices: type, click and talk! ».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> issuing commands, a wedge, an auxiliary storage, a dot, a pin etc.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.4</b> «Input devices: type, click and talk! ».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> issuing commands, a wedge, an auxiliary storage, a dot, a pin etc.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
«Input devices: The eyes of your PC».	<b>Лексика-</b> interchangeably, to retrieve, a reference etc.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.6</b> «Input devices: The eyes of your PC».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> interchangeably, to retrieve, a reference etc.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		

<b>Тема 2.7</b> «Output devices: Printers».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to insert, non-impact, a double click, a beam etc.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.8</b> «Output devices: Printers».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to insert, non-impact, a double click, a beam etc.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.9</b> «Output devices: Display Screen».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> a slot, a keypad, to attach, a slide etc.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.10</b> «Output devices: Display Screen».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> a slot, a keypad, to attach, a slide etc.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.11</b> «Types of data».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> timing marks, ROM, RAM etc.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		

<b>Тема 2.12</b> «Types of data».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> timing marks, ROM, RAM etc.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.13</b> «Types of Software».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> firmware, disk drive, to assist etc.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.14</b> «Types of Software».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> firmware, disk drive, to assist etc.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.15</b> «Operating Systems».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to gain, to create, to store etc.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.16</b> «Operating Systems».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to gain, to create, to store etc.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.17</b> «Computer Applications».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> brochures, to enhance, via, to scatter etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06,</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	

	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		<i>OK07,OK10</i>
<b>Промежуточная аттестация:</b> зачет			
<b>5 СЕМЕСТР</b>		<b>36</b>	
<b>Раздел 1.</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.1</b> Modal verb “Will”. The meaning and use of modal verb “Will” in English).	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные случаи употребления модального глагола “Will” в английском языке.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 1.2</b> Modal verb “Must”. The meaning and use of modal verb “Must” in English).	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные случаи употребления модального глагола “Must” в английском языке.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 1.3</b> Modal verb “Have to”. The meaning and use of modal verb “Have to” in English).	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные случаи употребления модального глагола “Have to” в английском языке.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 1.4</b> The comparison of modal verbs “Must” and “Have to” in English. The difference in meaning and use).	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные различия в употреблении модальных глаголов “Must” и “Have to” в английском языке.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений.		

<b>Раздел 2.</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 2.1</b> «Computer Applications».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> brochures, to enhance, via, to scatter etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 2.2</b> «Information, machine words, instructions, addresses and reasonable operations».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> a storage device, to perform, to handle, to process, a portion etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 2.3</b> «Information, machine words, instructions, addresses and reasonable operations».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> a storage device, to perform, to handle, to process, a portion etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 2.4</b> «Kinds of Computers».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> a PC, a laptop, a device, an application etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 2.5</b> «Kinds of Computers».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> a PC, a laptop, a device, an application etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.			

<b>Тема 2.6</b> «The Central Processing Unit (CPU)».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to define, to put in, to order, among, choice, to be situated, to fulfill, main, couple, part etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 2.7</b> «The Central Processing Unit (CPU)».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to define, to put in, to order, among, choice, to be situated, to fulfill, main, couple, part etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 2.8</b> «The Arithmetical Logical Unit (ALU)».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> external ,to join, secondary, particular, unchangeable, to take, to give, permanently, unnecessary, irregular, more, original etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 2.9</b> «The Arithmetical Logical Unit (ALU)».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> external ,to join, secondary, particular, unchangeable, to take, to give, permanently, unnecessary, irregular, more, original etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 2.10</b> «Computer Memory».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to take away, to break down, secondary, external, old instructions, switch on, short-term etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	

	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.11</b> «Computer Memory».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to take away, to break down, secondary, external, old instructions, switch on, short-term etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.12</b> «Random Access Memory (RAM) ».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to pay attention to, unprocessed, indirect, monotony, designed, programmed, similar etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.13</b> «Random Access Memory (RAM) ».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to pay attention to, unprocessed, indirect, monotony, designed, programmed, similar etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.14</b> «Read Only Memory (ROM) ».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> similarity, unlimited, unite, rare, single, task, together, slow, odd, number, simplicity, to destroy etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>6 СЕМЕСТР</b>		<b>38</b>	
<b>Раздел 1.</b>		<b>8</b>	

<b>Тема 1.1</b> Причастие I. (Participle I. The meaning and use of Participle I in English).	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные случаи употребления Participle I в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений.			
<b>Тема 1.2</b> Причастие II. (Participle II. The meaning and use of Participle II in English).	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные случаи употребления Participle II в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений.			
<b>Тема 1.3</b> Причастие. (Perfect participle. The meaning and use of Perfect participle in English).	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные случаи употребления Perfect Participle в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 1.4</b> Герундий. Функции герундия. (Gerund. The function of gerund in English).	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные случаи употребления герундия в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
<b>Раздел 2.</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 2.1</b> «Read Only Memory (ROM) ».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> similarity, unlimited, unite, rare, single, task, together, slow, odd, number, simplicity, to destroy etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.			



<b>Тема 2.2</b> «Application Programs».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> program tests the design, perfect tools, to assist in manipulating and organizing the information, emulate various types etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.3</b> «Application Programs».	<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Тема 2.3</b> «Application Programs».	<b>Лексика-</b> program tests the design, perfect tools, to assist in manipulating and organizing the information, emulate various types etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
	<b>Тема 2.4</b> «Microsoft Windows».	<b>Содержание учебного материала</b>	
<b>Тема 2.4</b> «Microsoft Windows».	<b>Лексика-</b> software, first designed, be aimed at etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
	<b>Тема 2.5</b> «Microsoft Windows».	<b>Содержание учебного материала</b>	
<b>Тема 2.5</b> «Microsoft Windows».	<b>Лексика-</b> software, first designed, be aimed at etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
	<b>Тема 2.6</b> «Microsoft Word».	<b>Содержание учебного материала</b>	
<b>Тема 2.6</b> «Microsoft Word».	<b>Лексика-</b> to allow, to be suitable for, multitask etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		

<b>Тема 2.7</b> «Microsoft Word».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to allow, to be suitable for, multitask etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 2.8</b> «Computer Aided Device».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> application program, industry-wide acceptance, along with changing the position etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 2.9</b> «Computer Aided Device».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> application program, industry-wide acceptance, along with changing the position etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 2.10</b> «Desktop Publishing Programs».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to execute, a tool, to allow, to preserve a notation, to issue, to differ etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 2.11</b> «Desktop Publishing Programs».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to execute, a tool, to allow, to preserve a notation, to issue, to differ etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.			

<b>Тема 2.12</b> «Programming Languages».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to die, to be destroyed, important, slowly, indirectly etc.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.13</b> «Programming Languages».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to die, to be destroyed, important, slowly, indirectly etc.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.14</b> «Digital Rights Management».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> difficulty, low level, unfamiliar, high level, to unite etc.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 2.15</b> «Digital Rights Management».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> difficulty, low level, unfamiliar, high level, to unite etc.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
<b>Промежуточная аттестация: зачет</b>			
<b>7 СЕМЕСТР</b>		<b>30</b>	
<b>Раздел 1.</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1</b> (Infinitive. The functions of	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные случаи употребления инфинитива в английском языке.		<i>OK01,OK02,</i>

infinitive in English).	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений.		
<b>Тема 1.2</b> (Infinitive or gerund. The main difference between infinitive and gerund in English).	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Разница в употреблении инфинитива и герундия в английском языке.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 1.3</b> «What is complex object? Introduction».	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Основные случаи употребления конструкции «complex object» в английском языке.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений.		
<b>Тема 1.4</b> «Complex object with infinitive».	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Основные случаи употребления конструкции «complex object» с инфинитивом в английском языке.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 1.5</b> «Complex object with –ing verbs».	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Основные случаи употребления конструкции «complex object» с –ing формой глаголов в английском языке.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 2.</b>		<b>20</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06,</i>

	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	<i>OK07,OK10</i>
	Написание монологического высказывания по теме: «Computer Applications».		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Написание монологического высказывания по теме: «What are computer viruses».		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	
	Написание монологического высказывания по теме: «How to prevent your computer from getting hacked by a computer virus».		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Написание монологического высказывания по теме: «How to detect computer viruses?».		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Написание монологического высказывания по теме: «How to eliminate a computer virus from your PC».		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Написание монологического высказывания по теме: «Antivirus and how to use it properly».		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Написание монологического высказывания по теме: «The most sophisticated computer viruses».		
	<b>Содержание учебного материала</b>		

	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Написание монологического высказывания по теме: «Working as a programmer».		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Написание монологического высказывания по теме: «My future profession».		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Написание монологического высказывания по теме: «The future of computers».		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Написание монологического высказывания по теме: «The role of computers in our life».		
<b>8 СЕМЕСТР</b>		<b>20</b>	
<b>Раздел 1.</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 1.1</b> «What is a computer virus? ».	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Лексика-</b> to spy on, to gather data, to hack into etc.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 1.2</b> «What is a computer virus? ».	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK01,OK02,</i>
	<b>Лексика-</b> to spy on, to gather data, to hack into etc.		

	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 1.3</b> «How can computer viruses hack into your computer? ».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> via the Internet, potentially dangerous, to be particularly vulnerable etc.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 1.4</b> «How can computer viruses hack into your computer? ».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> via the Internet, potentially dangerous, to be particularly vulnerable etc.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 1.5</b> «How to detect a computer virus? ».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> virtually impossible, harmful, useless, literally etc.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 1.6</b> «How to detect a computer virus? ».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> virtually impossible, harmful, useless, literally etc.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 1.7</b> «How to eliminate a computer virus from your computer? ».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> elimination, using a special program, to run as etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	

	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
<b>Тема 1.8</b> «How to eliminate a computer virus from your computer? ».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> elimination, using a special program, to run as etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 1.9</b> «The most sophisticated computer viruses».	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> sophistication, to design, novel technologies etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
<b>Тема 1.10</b> «The most sophisticated computer viruses». Дифференцированный зачет	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лексика-</b> to devise, to design, novel technologies etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.			
<b>Консультации</b>			
<b>Промежуточная аттестация:</b> дифференцированный зачет			
<b>Всего:</b>		<b>194</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-наглядных пособий;
- учебники, двуязычные словари, грамматические таблицы.

Технические средства обучения:

Мультимедийное оборудование.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Мюллер В. К. Англо-русский и русско-английский словарь. – М.: Эксмо, 2017.
2. Тимофеев В. Г., Вильнер А. Б., Колесникова И. Л. И др. Учебник английского языка для 10 класса (базовый уровень) / под ред. В. Г. Тимофеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.

Дополнительные источники:

1. Большой англо-русский политехнический словарь: в 2 т. – М.: Харвест, 2018.
2. Безкоровайная, Г.Т., Учебник для учреждений СПО - М.: Академия, 2017.-256 с.

Интернет-ресурсы:

1. [www.daad.de](http://www.daad.de)
2. [www.vitamin.de](http://www.vitamin.de)
3. [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контроля практических занятий, написания монологических высказываний, выполнения заданий по правилам грамматики, совершенствования навыков чтения и устной речи.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы	<i>Практические занятия Выполнение заданий по правилам грамматики Совершенствование навыков чтения и устной речи</i>
переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности	<i>Практические занятия Чтение и перевод текстов профессиональной направленности.</i>
самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	<i>Практические занятия Выполнение заданий по правилам грамматики совершенствование навыков чтения и устной речи</i>
<b>Знания:</b>	
лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.	<i>Проверка выполнения практических занятий Проверка выполнения заданий по правилам грамматики Оценка монологических высказываний, оценка навыков чтения Перевод текстов профессиональной направленности. Дифференцированный зачёт</i>

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2021 г

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка
2. Описание контрольно – оценочных средств
  - 2.1 Планируемые результаты освоения дисциплины
3. Фонды оценочных средств
  - 3.1 ФОС для текущего контроля
  - 3.2 ФОС для рубежного контроля
  - 3.3 ФОС для промежуточной аттестации
4. Список литературы

## Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Иностранный язык разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины - совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально-значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущей аттестации, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

### **2. Описание контрольно-оценочных средств**

Фонд оценочных средств для текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения обучающимися планируемых результатов. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания общеобразовательной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущего контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

Оценочные средства направлены на формирование планируемых результатов по указанной теме в рабочей программе.

Оценочные средства для рубежного контроля по иностранному языку (английскому).

Проведение рубежного контроля осуществляется после изучения определенного раздела в соответствии с программой дисциплины. Это, например, итоговое тестирование по теме, сочетающей в себе несколько типов заданий.

Оценочные средства для текущей аттестации по иностранному языку (английскому).

Представляется полезным использовать различные формы текущей аттестации на каждом практическом занятии. Это может быть краткий тест, проверяющий усвоение теоретического материала, или выполнение упражнений в соответствии с изучаемой темой. В зависимости от уровня подготовки учащихся можно использовать задания разной сложности.

## 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Таблица 1

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>Переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p>	<p>Лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p>

### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Иностранный язык в профессиональной деятельности в соответствии с учебным планом и рабочей программы ОГСЭ. 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

#### Перечень заданий для первого текущего контроля 1 вариант

##### Условия выполнения задания:

Задания выполняются в аудитории во время занятий

Максимальное время выполнения заданий: 60 минут

Разрешено пользоваться словарем

**Критерии оценивания: За каждый правильный ответ студент получает по 1 баллу. В конце все баллы учитываются, и студенту выставляется оценка.**

**Задания составлены таким образом, что возможен только один правильный ответ.**

40-34 правильных ответов – оценка «5» (отлично)

33-28 правильных ответов – оценка «4» (хорошо)

27-22 правильных ответов – оценка «3» (удовлетворительно)

21- 0 правильных ответов – оценка «2» (неудовлетворительно)

#### Выполните задания тексту

Starter (appetizer) is a general name of a large group of dishes that are usually served at the before the main dish. There are two main types of starters - cold and hot. In addition, this or that kind of starters depends on the composition of the initial ingredients, which are used during cooking.

Most starters are made from such products as: vegetables, meat and sausages, fish and seafood, eggs, as well as cheese and fruits. Starters include various pickles and canned food. For example, for the Russian culinary tradition, starters such as sauerkraut, salted or pickled mushrooms, cucumbers, tomatoes, garlic and others, are characteristic.

Sandwiches, canapés or tartlets are other popular kinds of starters. They can be prepared from different ingredients.

There is a great variety of salads that are also served as a starter. A lot of different dressings are used here: mayonnaise, sour cream and various sauces.

Often salads are laid out in the tartlets (small tins of dough) and served as a complete and nutritious starter. This type of starters is very popular and delicious.

Many cold dishes and starters are rich in valuable nutrients and have high caloric content (ham, cold boiled pork, cheese, caviar, salad with mayonnaise, etc.). They stimulate appetite and help better digestion of food.

Since cold dishes and starters are prepared from products that are not subsequently heat treated, the preparation, design, storage and sale of these products must be carried out in strict accordance with sanitary regulations.

Most starters are made from such products as: vegetables, meat and sausages, fish and seafood, eggs, as well as cheese and fruits. Starters include various pickles and canned food. For example, for the Russian culinary tradition, starters such as sauerkraut, salted or pickled mushrooms, cucumbers, tomatoes, garlic and others, are characteristic.

Sandwiches, canapés or tartlets are other popular kinds of starters. They can be prepared from different ingredients.

There is a great variety of salads that are also served as a starter. A lot of different dressings are used here: mayonnaise, sour cream and various sauces.

Often salads are laid out in the tartlets (small tins of dough) and served as a complete and nutritious starter. This type of starters is very popular and delicious.

Many cold dishes and starters are rich in valuable nutrients and have high caloric content (ham, cold boiled pork, cheese, caviar, salad with mayonnaise, etc.). They stimulate appetite and help better digestion of food.

Since cold dishes and starters are prepared from products that are not subsequently heat treated, the preparation, design, storage and sale of these products must be carried out in strict accordance

with sanitary regulations.

### **Упражнение 1. Найдите в тексте эквиваленты для следующих слов и**

**словосочетаний:** 1.общее название, 2. зависит от состава, 3. большое разнообразие, 4. полноценная и питательная закуска, 5. высокое содержание калорий, 6. улучшают пищеварение, 7. впоследствии не подвергаются тепловой обработке, 8. хранение и продажа, 9. в соответствии с санитарными правилами, 10. вареная свинина, 11. питательные вещества, 12. тесто, 13. стимулировать аппетит, 14. квашеная капуста, 15. сметана, 16. соус, 17.чеснок, 18.подавать, 19.соленый, 20. маринованный.

### **Ответы к упражнению 1:**

1. a general name,
2. to depend on the composition of,
3. a great variety of,
4. a complete and nutritious starter,
5. high caloric content,
6. to help better digestion of food,



7. are not subsequently heat treated,
8. storage and sale,
9. in accordance with sanitary regulations,
10. boiled pork,
11. nutrients,
12. dough,
13. to stimulate appétit,
14. sauerkraut,
15. sour cream,
16. sauce,
17. garlic,
18. to serve,
19. salted,
20. pickled.

**Упражнение 2. Сопоставьте русские и английские эквиваленты следующих слов и словосочетаний:**

1. Seafood	A. Икра
2. Cheese	B. Фрукты
3. Pickles	C. Рыба
4. Canned food	D. Маринованные грибы
5. Vegetables	E. Сыр
6. Fruits	F. Соленья
7. Fish	G. Овощи
8. Meat	H. Консервы
9. Pickled mushrooms	I. Мясо
10. Caviar	J. Морепродукты

**Ответы к упражнению 2:**

- 1 - J  
2 - E  
3 - F

- 4 - H
- 5 - G
- 6 - B
- 7 - C
- 8 - I
- 9 - D
- 10 - A

**Упражнение 3. Вставьте пропущенные предлоги: out, with, as, from, in, on, during.**

1. These products must be carried ... in strict accordance ... sanitary regulations.
2. Starters are prepared ... products that are not subsequently heat treated.
3. Many cold dishes and starters are rich ... valuable nutrients and have high caloric content.
4. ... addition, this or that kind of starters depends ... the composition of the initial ingredients, which are used ... cooking.
5. They can be prepared ... different ingredients.
6. Often salads are laid ... in the tartlets.
7. There is a great variety of salads that are also served ... a starter.

**Ответы к упражнению 3:**

1. These products must be carried **out** in strict accordance **with** sanitary regulations.
2. Starters are prepared **from** products that are not subsequently heat treated.
3. Many cold dishes and starters are rich **in** valuable nutrients and have high caloric content.
4. **In** addition, this or that kind of starters depends **on** the composition of the initial ingredients, which are used **during** cooking.
5. They can be prepared **from** different ingredients.
6. Often salads are laid **out** in the tartlets.
7. There is a great variety of salads that are also served **as** a starter.

## 2 вариант

### **Условия выполнения задания:**

Задания выполняются в аудитории во время занятий

Максимальное время выполнения заданий: 60 минут

Разрешено пользоваться словарем

**Критерии оценивания:** За каждый правильный ответ студент получает по 1 баллу. В конце все баллы учитываются, и студенту выставляется оценка.

**Задания составлены таким образом, что возможен только один правильный ответ. В упражнении 3 за каждый заполненный столбик студент получает 3 балла.**

40-34 правильных ответов – оценка «5» (отлично)

33-28 правильных ответов – оценка «4» (хорошо)

27-22 правильных ответов – оценка «3» (удовлетворительно)

21- 0 правильных ответов – оценка «2» (неудовлетворительно)

### **Прочитайте текст и выполните задания к тексту**

#### **Salads**

A salad may be composed of many things - vegetables, poultry, seafood, eggs, cheese, herbs, greens or combination of them, just as long as it is dressed with vinaigrette or mayonnaise-based dressing. Salads can range in complexity from simple raw vegetables to cooked vegetables dressed with vinaigrette (salad dressing of oil, wine vinegar, and seasoning).

A combination of ingredients artfully arranged in a salad bowl or on a plate is called salad composition. By tradition the components of a salad composition are kept separately, not tossed together. While most salads are served as a first course and in some cases are eaten as a main course, a green salad is served after the main course.

### **Упражнение 1. Найдите в тексте эквиваленты для следующих слов и словосочетаний:**

1. заправка для салата,
2. на тарелке,
3. подавать в качестве первого блюда,
4. сложность,
5. состоять из множества вещей,
6. сырые овощи,
7. отдельно,

8. смешаны вместе,
9. подавать после основного блюда,
10. заправка на основе майонеза,
11. искусно разложены,
12. миска для салата.

### Ответы к упражнению 1:

1. salad dressing,
2. on a plate,
3. to be served as a first course,
4. complexity,
5. to be composed of many things,
6. raw vegetables,
7. separately,
8. to be tossed together,
9. to be served after the main course,
10. mayonnaise-based dressing,
11. to be artfully arranged,
12. a salad bowl.

### Упражнение 2. Сопоставьте русские и английские эквиваленты следующих слов и словосочетаний:

1. Poultry	А. Майонез
2. Seafood	В. Зелень
3. Herbs	С. Птица
4. Wine vinegar	Д. Приправа
5. Seasoning	Е. Винный уксус
6. Greens	Ф. Винегрет
7. Vinaigrette	Г. Травы
8. Mayonnaise	Н. Морепродукты

### Ответы к упражнению 2:

- 1 - C
- 2 - H
- 3 - G
- 4 - E
- 5 - D
- 6 - B
- 7 - F
- 8 - A

**Упражнение 3. Выберите необходимые ингредиенты, приправу и заправки для салатов и письменно заполните таблицу:** boiled beetroot, boiled eggs, tomato, green peas, olive oil, Feta cheese, mayonnaise, fresh cucumber, boiled carrot, boiled potato, sunflower oil, olives, beans, pickled cucumber, onion, bell pepper, sauerkraut, dill, lemon, basil.

Greek salad	Vinaigrette	Olivier salad

**Ответы к упражнению 3:**

Greek salad	Vinaigrette	Olivier salad
Tomato, olive oil, Feta cheese, fresh cucumber, olives, onion, basil.	Boiled beetroot, sunflower oil, green peas, sauerkraut, lemon, dill, boiled potato, pickled cucumber, boiled carrot.	Boiled eggs, boiled potato, pickled cucumber, fresh cucumber, boiled carrot, boiled beef, and mayonnaise.

**Упражнение 4. Переведите предложения на английский язык**

1. Этот мост только что построили.
2. Должно быть, она сейчас спит, потому что вчера у нее была ночная смена.
3. Эта статья была опубликована в этом журнале несколько месяцев назад.
4. Мой друг умел переплыть реку, когда был моложе.
5. Полиция, возможно, уже уведомила ее об этом происшествии.

6. Его машина не заводится. Должно быть, его сломали еще вчера.
7. Тебе не следовало говорить ему об этом.
8. Мой знакомый, должно быть, провалил экзамен по вождению на прошлой неделе. Когда я его увидел, он выглядел таким расстроенным.
9. Завтра может пойти снег, но я не уверен.
10. Он мог бы выиграть в лотерею, но в тот раз ему не повезло.

#### **Ответы к упражнению 4:**

1. This bridge has just been built.
2. She must be sleeping now because she had a night shift yesterday.
3. This article was published in that magazine a few months ago.
4. My friend could swim across the river when he was younger.
5. The police may have already notified her of this accident.
6. His car won't start. It must have been broken down yesterday.
7. You shouldn't have told him about that.
8. My acquaintance must have failed his driving test last week. When I saw him, he looked so upset.
9. It may start snowing tomorrow but I am not sure.
10. He could have won the lottery yet he had bad luck that time.

### **Перечень заданий для второго текущего контроля 1 вариант**

#### **Условия выполнения задания:**

Задания выполняются в аудитории во время занятий

Максимальное время выполнения заданий: 60 минут

Разрешено пользоваться словарем

**Критерии оценивания: За каждый правильный ответ студент получает по 1 баллу.**

**В конце все баллы учитываются, и студенту выставляется оценка. Задания составлены таким образом, что возможен только один правильный ответ.**

40-34 правильных ответов – оценка «5» (отлично)

33-28 правильных ответов – оценка «4» (хорошо)

27-22 правильных ответов – оценка «3» (удовлетворительно)

21- 0 правильных ответов – оценка «2» (неудовлетворительно)

### Прочитайте текст и выполните задания

Russia is a huge country and that is why Russian cuisine is a rich collection of diverse cooking traditions. Russian food has its own peculiarities due to the country's severe climate in winter and its forests rich in berries, mushrooms in summer. Traditional Russian dishes are often made of vegetables, different crops, dairy products, fresh-water fish, poultry and meat. For breakfast Russian people usually have milk porridge, syrniki (cottage cheese pancakes) or an omelet. Lunch is more sufficient and it often consists of a salad, a plate of soup and a main course. For dinner the Russians love fish and meat dishes with garnish (rice, buckwheat, mashed potatoes and stewed cabbage). Traditional pelmeni (meat dumplings), holodetz (meat jelly with pieces of meat, carrot and garlic) or golubtsy (cabbage rolls with minced meat) are special masterpieces of the national culinary art. The Russians also have salads, meat pies, apple pies, vareniki (cottage cheese, cherries or potatoes dumplings) and pancakes for dinner. Russian cuisine is famous for the variety of soups: shchi (cabbage soup), borsch (red beetroot soup), ukha (fish soup), solyanka (thick soup made of pickled veggies, meat and sausage) and rassolnik (pickle soup). A plate of hot and spicy soup helps to stay warm during long cold winters. And one of the favorite soups during hot summers is okroshka (cold vegetable and sausage soup based on kvas). All kinds of soups are normally dressed with sour-cream. It is notable that Russian people eat bread with all dishes. The most traditional Russian salads are Olivier, "Herring under a fur coat" and vinaigrette. All of them are a nourishing mixture of various ingredients such as boiled eggs, boiled vegetables (potatoes, carrots, and beetroot), sausage or meat, onions, green peas and cucumbers.

Traditional Russian drinks are hot black tea with jam or honey, compote (stewed fruit drink) and kvas (drink made from rye bread).

The Russians are good at preserving fruits, vegetables and mushrooms.

Classic Russian appetizers: pickled cabbage, tomatoes, crispy cucumbers and even apples - are always on a festive table. Russian people have always been known for their hospitality. They are happy to welcome guests with lavish dinners with abundance of food on the table.

### Упражнение 1. Сопоставьте русские и английские эквиваленты следующих слов и словосочетаний:

1. meat dumplings	А. Тушеная капуста
2. mashed potatoes	В. Птица
3. dairy products	С. Рассольник
4. thick soup	Д. Щи

5. red beetroot soup	Е. Пресноводная рыба
6. green peas	Ф. Квашеная капуста
7. pancakes	Г. Молочные продукты
8. cabbage soup	Н. Картофельное пюре
9. pickled cabbage	И. Уха
10. cottage cheese	Ж. Зеленый горошек
11. pickle soup	К. Творог
12. stewed cabbage	Л. Борщ
13. fresh-water fish	М. Пельмени с мясом
14. poultry	Н. Компот
15. fish soup	О. Густой суп
16. stewed fruit drink	Р. Блины
17. jam	Q. Фарш
18. minced meat	Р. Ягоды
19. crops	S. Зерновые культуры
20. berries	Т. Варенье

### Ответы к упражнению 1:

1- М	11- С
2- Н	12- А
3- G	13- Е
4- O	14- В
5- L	15- I
6- J	16- N
7- P	17- Т
8- D	18 - Q
9- F	19 - S
10- K	20 - R

### Упражнение 2. Вставьте пропущенные предлоги.

1. Pickled cabbage, tomatoes, crispy cucumbers and even apples - are always ... a festive table.



2. Russian food has its own peculiarities due ... the country's severe climate ... winter and its forests rich ... berries, mushrooms in summer.
3. Lunch is more sufficient and it often consists ... a salad, a plate of soup and a main course.
4. For dinner the Russians love fish and meat dishes ... garnish.
5. Russian cuisine is famous ... the variety of soups.
6. A plate of hot and spicy soup helps to stay warm ... long cold winters.
7. All kinds of soups are normally dressed ... sour-cream.
8. It is notable that Russian people eat bread ... all dishes.

### Ответы к упражнению 2:

1. Pickled cabbage, tomatoes, crispy cucumbers and even apples - are always **on** a festive table.
2. Russian food has its own peculiarities due **to** the country's severe climate **in** winter and its forests rich **in** berries, mushrooms in summer.
3. Lunch is more sufficient and it often consists **of** a salad, a plate of soup and a main course.
4. For dinner the Russians love fish and meat dishes **with** garnish.
5. Russian cuisine is famous **for** the variety of soups.
6. A plate of hot and spicy soup helps to stay warm **during** long cold winters.
7. All kinds of soups are normally dressed **with** sour-cream.
8. It is notable that Russian people eat bread **with** all dishes.

### Упражнение 3. Переведите предложения на английский язык

1. Он гулял в парке около 30 минут, когда начался дождь.
2. Нам следовало проверить все документы перед их распечаткой.
3. Если дождь не прекратится, я останусь дома.
4. Если вы найдете ее номер телефона, позвоните ей.
5. Если бы ты учился усерднее, ты бы сдал этот тест.
6. Если бы я был на твоём месте, я бы не купил это.
7. Он бы потратил на это больше денег, если бы у него не было ипотеки.
8. Мы ехали несколько часов, прежде чем туман рассеялся.
9. Как долго они жили в этом месте, прежде чем переехали в другой город?
10. Я бы сказал вам правильный ответ, если бы знал его.

### Ответы к упражнению 3:

1. He had been walking in the park for about 30 minutes when it started raining.
2. We should have checked all the documents before printing them out.
3. If it doesn't stop raining, I will stay at home.

4. If you find her phone number, please call her.
5. If you had studied harder, you would have passed that test.
6. If I were you, I would not buy it.
7. He would spend more money on it if he didn't have a mortgage.
8. We had been driving for a few hours before the fog dissipated.
9. How long had they been living in that place before they moved to another city?
10. I would tell you the correct answer if I knew it.

### **2 вариант**

#### **Условия выполнения задания:**

Задания выполняются в аудитории во время занятий

Максимальное время выполнения заданий: 60 минут

Разрешено пользоваться словарем

**Критерии оценивания: Критерии оценивания: За каждый правильный ответ студент получает по 1 баллу. В конце все баллы учитываются, и студенту выставляется оценка. Задания составлены таким образом, что возможен только один правильный ответ.**

41-36 правильных ответов – оценка «5» (отлично)

35-30 правильных ответов – оценка «4» (хорошо)

29-24 правильных ответов – оценка «3» (удовлетворительно)

23- 0 правильных ответов – оценка «2» (неудовлетворительно)

#### **Прочитайте текст и выполните задания**

English people have a special cuisine. Traditional English dishes include fish and chips, roast beef, steak, pudding and some others. It's natural that all types of food can be found in English restaurants nowadays. For example, fans of Japanese food will easily find sushi in English cities, fans of Italian food, will easily find all sorts of pasta and pizza in England. However, many people want to try traditional British cuisine when visiting England. For breakfast English people prefer either oatmeal or cereal with milk, fried eggs with bacon, a glass of orange juice or a cup of fresh coffee. During lunch many people are away at work, or at school, so they carry their lunch with them.

It usually consists of a couple of delicious sandwiches with ham, cheese and fresh vegetables and a small pack of juice. Many Englishmen drink 5 o'clock tea with cookies. It's a kind of English siesta. For dinner families usually gather around the dining-table to chat and to share some tasty dishes. Among them steaks or fish, steamed vegetables, rice, fresh salad, and a glass of wine or beer, depending on tastes. Children drink either water, or tea. English families often go out for an evening meal, especially on Friday nights. Traditional English cuisine contains many interesting recipes, but probably the most famous of all is "Fish &

Chips". This dish consists of fried chops from fish and French fries. On special occasions English people often serve roast turkey and traditional pudding. Many people tend to criticize the English cuisine; nevertheless, it has a certain charm and value.

**Упражнение 1. Найдите в тексте эквиваленты для следующих слов и словосочетаний:**

1. можно найти в английских ресторанах,
2. предпочитают овсянку или хлопья,
3. берут обед с собой,
4. пара вкусных бутербродов,
5. состоит из,
6. собраться за обеденным столом,
7. поделиться вкусными блюдами,
8. зависит от вкуса,
9. вероятно,
10. самое известное блюдо,
11. склонны критиковать,
12. овощи,
13. приготовленные на пару,
14. шарм,
15. жареный,
16. ростбиф.

**Ответы к упражнению 1:**

1. can be found in English restaurants,
2. to prefer either oatmeal or cereal,
3. to carry a lunch with you,
4. a couple of delicious sandwiches,
5. to consist of,
6. to gather around the dining-table,
7. to share some tasty dishes,
8. to depend on tastes,
9. probably,
10. the most famous dish,
11. to tend to criticize,
12. vegetables,
13. steamed
14. charm,
15. fried,
- 16. roast beef.**

## Упражнение 2. Заполните таблицу:

Пастуший пирог	Sheppard's pie
Ингредиенты:	
1 столовая ложка оливкового масла	
	1 finely chopped brown onion
1 мелко нарезанная морковь	
	2 finely chopped celery sticks
1 столовая ложка томатной пасты	
500 грамм бараньего фарша	
	salt and freshly ground black pepper to taste
	2 tablespoons flour
	500 ml (2 cups) beef stock
1 столовая ложка вустерширского соуса	
	1 bay leaf
4 мелко нарезанные картофелины (примерно 200 грамм каждая)	
40 грамм сливочного масла	
125 миллилитров (1/2 стакана) молока	
	melted butter, to brush

## Ответы к упражнению 2:

Пастуший пирог	Sheppard's pie
Ингредиенты:	Ingredients:
1 столовая ложка оливкового масла	1 tablespoon olive oil
1 головка мелко нарезанного коричневого лука	1 finely chopped brown onion
1 мелко нарезанная морковь	1 finely chopped carrot
2 мелко нарезанные палочки сельдерея	2 finely chopped celery sticks
1 столовая ложка томатной пасты	1 tablespoon tomato paste
500 грамм бараньего фарша	500 g lamb mince

соль и свежее молотый черный перец, по вкусу	salt and freshly ground black pepper to taste
2 столовые ложки муки	2 tablespoons flour
500 миллилитров (2 стакана) говяжьего бульона	500 ml (2 cups) beef stock
1 столовая ложка вустерширского соуса	1 tablespoon Worcestershire sauce
1 лавровый лист	1 bay leaf
4 мелко нарезанные картофелины (примерно 200 грамм каждая)	4 finely chopped potatoes (about 200g each)
40 грамм сливочного масла	40 g butter
125 миллилитров (1/2 стакана) молока	125 ml (1/2 cup) milk
Растопленное сливочное масло, для смазки.	melted butter, to brush

### Упражнение 3. Переведите предложения на английский язык.

1. Если я простужусь, мне придется пропустить занятия.
2. Я закончу этот проект к концу недели, если ты мне поможешь.
3. Я бы не выкинул его, если бы заранее знал, что он пригодится.
4. Он бы забил второй гол в игре, если бы его внимание не было отвлечено.
5. Он бы принял участие в этом конкурсе, если бы не болел.
6. Если бы я знал это правило, я бы объяснил его вам.
7. Столько ошибок можно было бы избежать.
8. Я бы не пропустил свой любимый фильм, если бы не уснул.
9. Должно быть, она не спала всю ночь, потому что сейчас очень хочет спать.
10. Если матч закончится вничью, я дам тебе сто долларов.

### Ответы к упражнению 3:

1. If I catch a cold, I will have to skip the classes.
2. I finish this project by the end of the week if you give me a hand.
3. I would not have thrown it away if I had known in advance that it would come in handy.
4. He would have scored the second goal in the game if his attention hadn't been distracted.
5. He would take part in this contest if he weren't sick.
6. If I knew this rule, I would explain it to you.
7. So many mistakes could have been avoided.
8. I would not have missed my favorite movie if hadn't fallen asleep.

9. She must have been staying up all night as she is so sleepy now.
10. If the match ends in a draw, I will give you one hundred dollars.

### **3.3 Фонд оценочных средств для рубежного контроля по итогам первого семестра**

Рубежный контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Иностранный язык в профессиональной деятельности в соответствии с учебным планом и рабочей программы ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

#### **1 вариант**

##### **Условия выполнения задания:**

Задания выполняются в аудитории во время занятий  
 Максимальное время выполнения заданий: 60 минут  
 Разрешено пользоваться словарем

**Критерии оценивания: За каждый правильный ответ студент получает по 1 баллу. В конце все баллы учитываются, и студенту выставляется оценка. Задания составлены таким образом, что возможен только один правильный ответ.**

- 40-34 правильных ответов – оценка «5» (отлично)
- 33-28 правильных ответов – оценка «4» (хорошо)
- 27-22 правильных ответов – оценка «3» (удовлетворительно)
- 21- 0 правильных ответов – оценка «2» (неудовлетворительно)

**Изучите рецепт и способ приготовления блюда. Выполните задания к ним.**

Chicken Ramen Recipe

Ingredients:

Broth

4 cups (about 1 liter) water

5 chicken wings

2 cloves garlic, crushed  
 3 slices ginger root  
 2 green onion, cut into halves  
 2 Tablespoon Soy Sauce  
 ½ Tablespoon Sake  
 ½ Tablespoon Mirin  
 ½ teaspoon salt  
 ½ Tablespoon sesame oil  
 Noodles  
 150-200g dried Chukamen (Chinese style noodles)  
 Topping  
 1 cup bean sprouts, blanched  
 1 green onion, finely chopped  
 shredded chicken (from the broth)

Way of cooking:

First make a broth. In a large pot, put water and chicken wings, and let them boil. After boiling for a few minutes, remove any scum and fat that come to the surface of the soup. Add garlic, ginger, and green onions, and cook covered for 40 minutes. Add some water if losing too much liquid.

Strain the broth, but save chicken wings and set aside. Season with Soy Sauce, Sake, Mirin, salt, and sesame oil. Keep warm on low heat, covered.

Prepare the toppings. Blanch bean sprouts in boiling water for a couple of minutes, and strain. Chop green onion. Remove bones from chicken wings and shred the meat into small pieces by hand.

Cook dried Chukamen according to the package. Divide the noodles in half and put in large bowls. Pour hot broth over, and top with bean sprouts, onion, and chicken. Serve immediately.

**Упражнение 1. Сопоставьте русские и английские эквиваленты следующих слов и словосочетаний:**

1. Broth	А. Пена
2. Scum	В. Жир

3. Strain	С. Удалять
4. to set aside	Д. Наливать
5. Fat	Е. Кастрюля
6. Remove	Ф. Миска
7. Pour	Г. Жидкость
8. Pot	Н. Отставлять
9. Bowl	І. Бульон
10. Liquid	Ј. Процеживать

**Ответы к упражнению 1:**

1-I	6-C
2-A	7-D
3-J	8-E
4-H	9-F
5-B	10-G

**Упражнение 2. Заполните таблицу:**

Chicken Ramen recipe

Chicken Ramen	Рамен из курицы
	Ингредиенты:
Broth	
4 cups (about 1 liter) water	
	5 куриных крылышек
2 cloves garlic, crushed	



3 slices ginger root	
2 onions, cut into halves	
	2 столовые ложки соевого соуса
	1/2 столовой ложки сакэ
½ Tablespoon Mirin	
	1/2 чайной ложки соли
	1/2 столовой ложки кунжутного масла
Noodles	
150-200g dried Chukamen (Chinese style noodles)	
Topping	Топпинг
1 cup bean sprouts, blanched	
	1 пучок мелко нарезанного зеленого лука
shredded chicken (from the broth)	

### Ответы к упражнению 2:

Chicken Ramen Recipe	Куриный Рамен
Ingredients:	Ингредиенты:
Broth	Бульон
4 cups (about 1 liter) water	4 стакана (примерно 1 литр) воды
5 chicken wings	5 куриных крылышек
2 cloves garlic, crushed	2 зубчика давленого чеснока
3 slices ginger root	3 кусочка корня имбиря
2 onions, cut into halves	2 луковицы, разделенные пополам
2 Tablespoon Soy Sauce	2 столовые ложки соевого соуса

½ Tablespoon Sake	1/2 столовой ложки сакэ
½ Tablespoon Mirin	1/2 столовой ложки мирина
½ teaspoon salt	1/2 чайной ложки соли
½ Tablespoon sesame oil	1/2 столовой ложки кунжутного масла
Noodles	Лапша
150-200g dried Chukamen (Chinese style noodles)	150-200 грамм сушеного чукамен (китайской лапши)
Topping	Топпинг
1 cup bean sprouts, blanched	1 стакан бланшированных ростков фасоли
1 bunch green onion, finely chopped	1 пучок мелко нарезанного зеленого лука
shredded chicken (from the broth)	Куриное мясо из бульона

### Упражнение 3. Заполните пропуски:

Way of cooking:

First make a 1 (бульон). In a large pot, put water and chicken wings, and let them boil. After boiling for a few minutes, remove any 2 (пена) and 3 (жир) that come to the surface of the soup. Add 4 (чеснок), 5 (имбирь), and green onions, and cook covered for 40 minutes. Add some water if losing too much 6 (жидкость).

7 (Процедите) the broth, but save chicken wings and set aside. Season with Soy Sauce, Sake, Mirin, salt, 8 (кунжутным маслом). Keep warm on low heat, covered.

Prepare the toppings. Blanch 9 (ростки фасоли) in boiling water for a couple of minutes, and strain. Chop green onion. Remove 10 (кости) from chicken wings and shred the meat into small pieces by hand.

Cook dried Chukamen according to the package. Divide the 11 (лапшу) in half and put in large bowls. 12 (Налейте) hot broth over, and top with bean sprouts, 13 (лук), and chicken. Serve immediately.

### Ответы к упражнению 3:

Way of cooking:

First make a 1 **broth**. In a large pot, put water and chicken wings, and let them boil. After boiling for a few minutes, remove any 2 **scum** and 3 **fat** that come to the surface of the soup. Add 4 **garlic**, 5 **ginger**, and green onions, and cook covered for 40 minutes. Add some water if losing too much 6 **liquid**.

7 **Strain** the broth, but save chicken wings and set aside. Season with Soy Sauce, Sake, Mirin, salt, and 8 **sesame oil**. Keep warm on low heat, covered.

Prepare the toppings. Blanch 9 **bean sprouts** in boiling water for a couple of minutes, and strain. Chop green onion. Remove 10 **bones** from chicken wings and shred the meat into small pieces by hand.

Cook dried Chukamen according to the package. Divide the 11 **noodles** in half and put in large bowls. 12 **Pour** hot broth over, and top with bean sprouts, 13 **onion**, and chicken. Serve immediately.

## 2 вариант

### Условия выполнения задания:

Задания выполняются в аудитории во время занятий

Максимальное время выполнения заданий: 60 минут

Разрешено пользоваться словарем

**Критерии оценивания:** За каждый правильный ответ студент получает по 1 баллу. В конце все баллы учитываются, и студенту выставляется оценка.

**Задания составлены таким образом, что возможен только один правильный ответ.**

40-34 правильных ответов – оценка «5» (отлично)

33-28 правильных ответов – оценка «4» (хорошо)

27-22 правильных ответов – оценка «3» (удовлетворительно)

21- 0 правильных ответов – оценка «2» (неудовлетворительно)

**Изучите рецепт и способ приготовления блюда. Выполните задания к ним.**

Chikhirtma

Ingredients:

1 whole chicken

5 eggs

2 medium sized onions

3 tablespoon of flour

2 bay leaves

70 grams of fresh coriander  
 3 tablespoon of white wine vinegar  
 3 liters of water  
 Salt to taste.

**Way of cooking:**

Add the chicken, 2 bay leaves to a deep pot with 3 liters of water. Cook on a low temperature until the chicken is cooked.

Remove the chicken, cut and salt it. Finely chop the onions and fry on a low heat until the onions are soft but still white.

Add the fried onions to the water that the chicken was boiled in. Bring to the boil and then allow simmering on a low temperature. This is the basis of your broth.

Put 5 egg yolks to a mixing bowl. Whisk the eggs with a fork and then very slowly add around 700 ml of the hot chicken broth, continuously stirring.

Slowly add the egg mixture to the chicken broth, stirring continuously.

Continue to simmer. Add 3 tablespoon of flour to a bowl. Add 50 milliliters of water.

Mix the flour and water. Slowly add the mixture to the chicken broth, stirring continuously. Continue to simmer.

Add 3 tablespoon of white wine vinegar and stir thoroughly. Add salt and continue to simmer for 3 minutes.

Finely chop and add the fresh coriander. Stir thoroughly. Simmer for a further 3 minutes and then remove from the heat.

Serve hot with the salted chicken.

**Упражнение 1. Заполните таблицу:**

Chikhirtma	Чихиртма
	Ингредиенты:
	1 целая курица
5 eggs	
	2 средние луковицы
	3 столовые ложки муки
	2 лавровых листа
70 grams of fresh coriander	

	3 столовые ложки белого винного уксуса
	3 литра воды
	соль по вкусу

### Ответы к упражнению 1:

Chikhirtma	Чихиртма
Ingredients:	Ингредиенты:
1 whole chicken	1 целая курица
5 eggs	5 яиц
2 medium sized onions	2 средние луковицы
3 tablespoon of flour	3 столовые ложки муки
2 bay leaves	2 лавровых листа
70 grams of fresh coriander	70 грамм свежего кориандра
3 tablespoon of white wine vinegar	3 столовые ложки белого винного уксуса
3 liters of water	3 литра воды
Salt to taste.	соль по вкусу

### Упражнение 2. Сопоставьте русские и английские эквиваленты следующих слов и словосочетаний:

1. to add	a. готовить
2. to remove	b. класть
3. to stir	c. жарить (в масле)
4. to chop	d. взбивать венчиком
5. to simmer	e. подавать
6. to whisk	f. удалять/убирать
7. to serve	g. помешивать/мешать
8. to fry	h. кипятить/варить на медленном огне
9. to put	i. рубить
10. to cook	j. добавлять

### Ответы к упражнению 2:

1- j	6-d
2-f	7-e
3-g	8-c
4-i	9-b
5-h	10-a

### Упражнение 3. Заполните пропуски:

Way of cooking:

Add the chicken, 2 bay leaves to a deep pot with 3 liters of water. 1 \_\_\_ on a low temperature until the chicken is cooked.

Remove the chicken, cut and salt it. Finely 2 \_\_\_ the onions and 3 \_\_\_ on a low heat until the onions are soft but still white.

Add the fried onions to the water that the chicken was boiled in. 4 \_\_\_ to the boil and then allow simmering on a low temperature. This is the basis of your broth.

Put 5 egg yolks to a mixing bowl. 5 \_\_\_ the eggs with a fork and then very slowly add around 700 ml of the hot chicken broth, continuously stirring.

Slowly 6\_\_\_ the egg mixture to the chicken broth, stirring continuously.

Continue to 7 \_\_\_ . Add 3 tablespoon of flour to a bowl. Add 50 milliliters of water.

8 \_\_\_ the flour and water. Slowly add the mixture to the chicken broth, stirring continuously. Continue to simmer.

Add 3 tablespoon of white wine vinegar and stir thoroughly. Add salt and continue to simmer for 3 minutes.

Finely 9 \_\_\_ and add the fresh coriander. Stir thoroughly. Simmer for a further 3 minutes and then 10 \_\_\_ from the heat.

Serve hot with the salted chicken.

### Ответы к упражнению 3:

Way of cooking:

Add the chicken, 2 bay leaves to a deep pot with 3 liters of water. Cook on a low temperature until the chicken is cooked.

Remove the chicken, cut and salt it. Finely chop the onions and fry on a low heat until the onions are soft but still white.

Add the fried onions to the water that the chicken was boiled in. Bring to the boil and then allow simmering on a low temperature. This is the basis of your broth.

Put 5 egg yolks to a mixing bowl. Whisk the eggs with a fork and then very slowly add around 700 ml of the hot chicken broth, continuously stirring.

Slowly add the egg mixture to the chicken broth, stirring continuously.

Continue to simmer. Add 3 tablespoon of flour to a bowl. Add 50 milliliters of water.

Mix the flour and water. Slowly add the mixture to the chicken broth, stirring continuously. Continue to simmer.

Add 3 tablespoon of white wine vinegar and stir thoroughly. Add salt and continue to simmer for 3 minutes.

Finely chop and add the fresh coriander. Stir thoroughly. Simmer for a further 3 minutes and then remove from the heat.

Serve hot with the salted chicken.

#### **Упражнение 4. Переведите предложения на английский язык.**

1. Ты пойдешь гулять, если дождь прекратится?
2. Мне проводить вас в аэропорт?
3. Я бы тебе помог, если бы у меня было больше свободного времени.
4. Должно быть, я оставил ключи дома.
5. Возможно, они одобрили эту статью.
6. Джон, должно быть, проколол шины, когда возвращался домой.
7. После этой процедуры у него могут возникнуть психологические проблемы.
8. Должно быть, ты был очень занят вечером в прошлое воскресенье, так как не смог присоединиться к нам.
9. Возможно, он не получил от тебя это сообщение, поскольку еще не ответил.
10. Дверь не открывается. Должно быть, ее заклинило.

#### **Ответы к упражнению 4:**

1. Will you go out if it stops raining?
2. Shall I see you off to the airport?
3. I would help you if I had more spare time.
4. I must have left my keys at home.
5. They may have approved this article.
6. John must have punctured his tires when driving back home.
7. He may have some psychological problems after this procedure.
8. You must have been very busy last Sunday evening as you could not join us.
9. He might not have received that text message from you as he has not responded yet.
10. The door won't open. It must have jammed.

### **3.4 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)**

На дифференцированный зачет по дисциплине Иностранный язык в профессиональной деятельности выделяется 2 часа входящих в общее количество часов рабочей программы.

#### **Вариант 1**

##### **Критерии оценивания:**

Оценивание письменного перевода текста на английский язык

Оценка «5» (отлично)

Содержание оригинала передано адекватно и полно, сохранены коммуникативно-прагматический потенциал текста и стилевые черты, не нарушены нормы переводящего языка.

Оценка «4» (хорошо)

Содержание оригинала передано адекватно и полно, сохранены коммуникативно-прагматический потенциал текста и стилевые черты, допущены незначительные нарушения норм переводящего языка.

Оценка «3» (удовлетворительно)

Содержание оригинала передано не полностью, имеется некоторое искажение коммуникативно-прагматического потенциала текста и нарушение стилевых черт, допущены нарушения норм переводящего языка.

Оценка «2» (неудовлетворительно)

Перевод выполнен ниже требований, установленных для оценки «удовлетворительно»: смысл оригинала искажен, не соблюдены стилевые черты, искажен коммуникативно-прагматический потенциал текста, в языке перевода допущено много ошибок.

**Переведите текст по вариантам в контексте специальности на английский язык**

#### **Вариант 2**

##### **Критерии оценивания:**

Оценивание письменного перевода текста с английского языка

Оценка «5» (отлично)

Содержание оригинала передано адекватно и полно, сохранены коммуникативно-прагматический потенциал текста и стилевые черты, не нарушены нормы переводящего языка.

Оценка «4» (хорошо)



Содержание оригинала передано адекватно и полно, сохранены коммуникативно-прагматический потенциал текста и стилевые черты, допущены незначительные нарушения норм переводящего языка.

Оценка «3» (удовлетворительно)

Содержание оригинала передано не полностью, имеется некоторое искажение коммуникативно-прагматического потенциала текста и нарушение стилевых черт, допущены нарушения норм переводящего языка.

Оценка «2» (неудовлетворительно)

Перевод выполнен ниже требований, установленных для оценки «удовлетворительно»: смысл оригинала искажен, не соблюдены стилевые черты, искажен коммуникативно-прагматический потенциал текста.

#### 4.Список литературы

##### Основные источники:

1. Брель, Н.М. Английский язык. Базовый курс: учебник/ Н.М. Брель, Н.А. Пославская.- Москва: КНОРУС, 2019. – 274 с.- (Среднее профессиональное образование).
2. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей : учебное пособие / Т.А. Карпова. — 15-е изд., стер. — Москва : КНОРУС, 2019. — 282 с. — (Среднее профессиональное образование).

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Физическая культура**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2021г

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Физическая культура

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОГСЭ.04.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

-основы здорового образа жизни

Учебная дисциплина «Физическая культура» относится к циклу ОГСЭ программы среднего профессионального образования и направлена на формирование **следующих общих компетенций**:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Общая нагрузка -**194** часа, в том числе:  
теоретических занятий-4 часа,

практических занятий -174 часа,  
самостоятельной работы студента–20 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая нагрузка (всего)</b>	<b>194</b>
в том числе:	
практические занятия	170
теоретические занятия	4
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>20</b>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа		Объем часов	Коды компетенций
1	2		3	4
	3 семестр		28/26(2)	
<b>Раздел 1 Введение в физическую культуру.</b>			4/2(2)	
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>. Теоретическое занятие</b>			
	1	Основные понятия. Физическая культура и спорт, самовоспитание, самообразования, ценности физической культуры, физическая и функциональная подготовленность	2	ОК 02- ОК 08
Самостоятельная работа	<b>Содержание учебного материала</b>			
	2	Социально-биологические основы физического воспитания	2	ОК 02- ОК 08
<b>Раздел 2. Легкая атлетика</b>			<b>14/14(0)</b>	
Тема 2.1. Практическое занятие.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	3	Техника бега на короткие дистанции Бег на короткие дистанции. (30, 60, 100м)	2	ОК 02- ОК 08
Тема 2.2 Практическое занятие	<b>Содержание учебного материала</b>			
	4	Техника эстафетного бега. Эстафета 4-100, 4-200	2	ОК 02- ОК 08
Тема 2.3 Практическое занятие.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	5	Техника бега на средние дистанции Бег по виражу. Специально беговые упражнения. Бег на средние дистанции(500,1000м).	2	ОК 02- ОК 08
Тема 2.4 Практическое занятие	<b>Содержание учебного материала</b>			
	6	Тактика бега на короткие и средние дистанции. Специальные упражнения бегуна .Бег на средние дистанции. Зачет:500м-девушки,1000м-юноши	2	ОК 02- ОК 08
Тема 2.5. Практическое занятие.	<b>Содержание учебного материала</b>			

	7	Техника метания гранаты с места, со скачка. Специальные упражнения метателя. Метание гранаты	2	ОК 02- ОК 08
Тема 2.6. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	8	Техника разбега. Техника прыжка способом «согнув ноги Специальные упражнения прыгуна в длину.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 2.7. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	9	Техника бега на длинные дистанции Бег на выносливость. Финиширование	2	ОК 02- ОК 08
<b>Раздел 3 Баскетбол</b>			<b>10/10(0)</b>	
Тема 3.1. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	10	Техника нападения в баскетболе Перемещения, индивидуальные действия игрока с мячом и без мяча	2	ОК 02- ОК 08
Тема 3.2. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	11	Техника защиты в баскетболе Игровые приемы защиты. Стойки и передвижения защитника.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 3.3. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	12	Тактика нападения и защиты в баскетболе Действия игрока без мяча, с мячом.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 3.4. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	13	Техника владения мячом Передачи в парах в движении. Соединение передач в парах с броском в кольцо	2	ОК 02- ОК 08
Тема 3.5 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	14	Техника владения мячом Совершенствование техники ловли мяча в парах. Зачет: передачи в парах с броском	2	ОК 02- ОК 08
		<b>4 семестр</b>	<b>44/42(2)</b>	
Тема3.6 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/10(0)</b>	
	15	Технические и тактические элементы в баскетболе Работа в нападении и защите.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 3.7 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	16	Техника ведения мяча с бросками Ведение с остановками и бросками в кольцо в	2	ОК 02- ОК



		прыжке и с разворотом		08
Тема 3.8 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	17	Тактика бросков Боковые, штрафные и трех очковые броски в кольцо	2	ОК 02- ОК 08
Тема 3.9 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	18	Технико тактические элементы при бросках Совершенствование бросков после получения в отрыве, передачами через центр с боку.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 3.10 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	19	Технико тактические действия в игре Судейство и жесты в баскетболе.	2	ОК 02- ОК 08
<b>Раздел 4 Профессионально-прикладная физическая подготовка</b>			<b>12/10/(2)</b>	
Тема 4.1 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	20	Развитие силовых качеств Комплексы с использованием круговой системы тренировки для развития силы	2	ОК 02- ОК 08
Тема 4.2 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	21	Развитие скоростно-силовых качеств Челночный бег 5*10м. Прыжки через скакалку. Комплексы в парах.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 4.3 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	22	Развитие ловкости Комплексы упражнений на меткость, мет.бол по круговой системе	2	ОК 02- ОК 08
Тема 4.4 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	23	Развитие силовых качеств Упражнения на перекладине в висах. Зачет: сгибание и разгибание рук в упоре лежа	2	ОК 02- ОК 08
Самостоятельная работа		<b>Содержание учебного материала</b>		
	24	Составление комплексов упражнений в упорах и висах и оформление в виде презентации	2	ОК 02- ОК 08
Тема 4.5 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		

	25	Развитие силовых качеств Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на скамейке (девушки), на полу (юноши). Упражнения на пресс. Зачет: подтягивание на высокой и низкой перекладине	2	ОК 02- ОК 08
<b>Раздел 5 Волейбол</b>			<b>22/22(0)</b>	
Тема 5.1. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	26	Техника владения мячом Поддачи: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 5.2. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	27	Тактика владения мячом Совершенствование раннее изученных подач. Зачет: подачи по зонам	2	ОК 02- ОК 08
Тема 5.3. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	28	Техника нападения и владения мячом Переддачи: двумя руками сверху, двумя снизу над собой. Верхняя прямая подача.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 5.4. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	29	Техника нападения и передачи мяча Переддачи: двумя в прыжке, одной рукой сверху.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 5.5. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	30	Тактика нападения и защиты Прием мяча двумя руками снизу, двумя руками сверху, одной рукой снизу и в нападении	2	ОК 02- ОК 08
Тема 5.6. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	31	Тактика нападения Групповые и командные действия в волейболе. Индивидуальные тактические действия. Учебная игра	2	ОК 02- ОК 08
Тема 5.7. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	32	Тактика и система нападения и защиты Система нападения со второй передачи игрока передней линии; система нападения со второй передачи и др.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 5.8. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	33	Техника защиты и взаимодействия в игре Групповые тактические взаимодействия при групповом блокировании.	2	ОК 02- ОК 08

Тема 5.9. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	34	Техника защиты и блокирование в игре Одиночное и двойное блокирование. Подстраховка нападающего и блокирующего	2	ОК 02- ОК 08
Тема 5.10. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	35	Тактика нападения и защиты Командные взаимодействия в защите. Система игры углом вперед, углом назад.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 5.11 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	36	Учебная игра с судейством.	2	ОК 02- ОК 08
		<b>5 семестр</b>	<b>36/34(2)</b>	
<b>Раздел 7 Легкая атлетика</b>			<b>16/14(2)</b>	
Тема 7.1. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	37	Техника бега на короткие дистанции. (100м) Особенности стартового разгона. Бег по дистанции	2	ОК 02- ОК 08
Тема 7.2. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	38	Техника бега по виражу в беге на 200-400метров Особенности техники бега по виражу. Контрольный норматив: бег	2	ОК 02- ОК 08
Тема 7.3 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	39	Техника легких снарядов Разбор по фазам метание гранаты и мяча	2	ОК 02- ОК 08
Тема 7.4. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	40	Техника эстафетного бега Зачет: 4*100-девушки, 4*200-юноши	2	ОК 02- ОК 08
Самостоятельная работа		<b>Содержание учебного материала</b>		
	41	Рациональная техника, надежность передачи эстафетной палочки, согласованность. Ошибки при приеме и передачи эстафетной палочки.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 7.5. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	42	Техника прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги» Разбор по четырем	2	ОК 02- ОК

		фазам технику прыжка способом «согнув ноги».		08
		<b>Самостоятельная работа:</b>		
		Презентация на тему: «Классификация легкой атлетики»	2	ОК 02- ОК 08
Тема 7.6 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	43	Техника старта и стартового разгона в беге на 800 м. Специально беговые упражнения. Зачет: 500м-девушки, 800м-юноши	2	ОК 02- ОК 08
Тема 7.7. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	44	Бег на длинные дистанции(3000-5000м) Про бегание дистанции без учета времени на выносливость	2	ОК 02- ОК 08

<b>Раздел 8 Баскетбол</b>			<b>20/20(0)</b>	
Тема 8.1. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	45	Техника нападения в баскетболе Перемещения, индивидуальные действия игрока с мячом и без мяча, ведение мяча	2	ОК 02- ОК 08
Тема 8.2. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	46	Техника защиты в баскетболе Стойки и передвижения защитника. Персональная защита	2	ОК 02- ОК 08
Тема 8.3. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	47	Тактика нападения и защиты в баскетболе Индивидуальные тактические действия. Действия игрока без мяча, с мячом.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 8.4. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	48	Техника перемещений в баскетболе Взаимодействия двух игроков, трех игроков	2	ОК 02- ОК 08
Тема 8.5. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	49	Техника владения мячом Командные тактические действия: стремительное нападение, позиционное нападение. Разновидности специального нападения	2	ОК 02- ОК 08
Тема 8.6. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	50	Техника бросков Обработка и совершенствование элементов баскетбола.	2	ОК 02- ОК 08

Тема 8.7 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	51	Взаимодействие игроков в игре Совершенствование технических и тактических элементов.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 8.8 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	52	Техника бросков в игре. (штрафные, трех очковые)Ловля мяча в движении, передачи в парах, броски в корзину	2	ОК 02- ОК 08
Тема 8.9 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	53	Технико-тактические действия в игре баскетбол. Судейство Двумя руками и одной рукой от груди, сверху, снизу, сверху вниз с добиванием.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 8.9.1 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	54	Учебная игра с судейством Игра 4+10минут, отдельно юноши и девушки, смешанные команды	2	ОК 02- ОК 08
		<b>6 семестр</b>	<b>36/32(4)</b>	
<b>Раздел 9 Волейбол</b>			<b>22/20(2)</b>	
Тема 9.1 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	55	Техника верхних приемов в волейболе Ознакомиться с постановкой рук при приемах сверху	2	ОК 02- ОК 08
Тема 9.2 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	56	Техника нижних приемов в волейболе Совершенствование нижних приемов в игре	2	ОК 02- ОК 08
Тема 9.3 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	57	Тактика и техника приемов в игре Учебная игра волейбол с судейством. Правила игры.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 9.4 Практическое занятие.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	58	Тактика нападения и защиты в волейболе Подстраховка нападающего и блокирующего	2	ОК 02- ОК 08
Тема 9.5. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	59	Техника владения мячом в игре.Совершенствование раннее изученных подач. Зачет: подачи по зонам	2	ОК 02- ОК 08

Тема 9.6 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	60	Техника владения мячом в игре с судейством Поддачи: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 9.7 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	61	Тактика нападения и владения мячом в игре Передачи: двумя руками сверху, двумя снизу над собой. Верхняя прямая подача	2	ОК 02- ОК 08
Самостоятельная работа		<b>Содержание учебного материала</b>		
	62	Презентация на тему: «Специальная разминка в спортивных играх.»	2	ОК 02- ОК 08
Тема 9.8. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	63	Техника нападения и владения мячом в парах Передачи: двумя в прыжке, одной рукой сверху.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 9.9. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	64	Тактика нападения и защиты Закрепление изученных элементов (передачи, подачи)	2	ОК 02- ОК 08
Тема 9.10. Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	65	Тактика работы защитника против нападающего Подстраховка нападающего и блокирующего.	2	ОК 02- ОК 08
<b>Раздел 10 Профессионально-прикладная физическая подготовка</b>			<b>14/12(2)</b>	
Тема 10.1 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	66	Развитие скоростно-силовых качеств Челночный бег 3*10м. Прыжки через скакалку.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 10.2 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	67	Развитие гибкости Комплексы в парах. Зачет: пресс	2	ОК 02- ОК 08
Тема 10.3 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	68	Развитие ловкости Работа по комплексам ОФП. Броски мяча в цель	2	ОК 02- ОК 08
Тема 10.4 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		

	69	Развитие силы Комплекс круговой тренировки. Зачет: подтягивание, отжимание	2	ОК 02- ОК 08
Тема 10.5 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	70	Развитие скорости ОФП с применением беговых упражнений. Передачи мяча на скорость в команде между собой	2	ОК 02- ОК 08
Тема 10.6 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	71	Развитие выносливости Технические элементы в беге на выносливость	2	ОК 02- ОК 08
Самостоятельная работа		<b>Содержание учебного материала</b>		
	72	Ознакомиться через интернет ресурсы с развитием физических качеств у человека	2	ОК 02- ОК 08
		<b>7 семестр</b>	<b>30/26(6)</b>	
<b>Раздел 11 Легкая атлетика</b>			<b>12/10(2)</b>	
Тема 11.1 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	73	Особенности бега на короткие дистанции Стартовый разгон и финиширование на коротких дистанциях. Их отличие между дистанциями.	2	ОК 02- ОК 08
Тема 11.2 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	74	Особенности бега на средние дистанции Совершенствование бега по виражу. Бег на финишной прямой	2	ОК 02- ОК 08
Тема 11.3 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	75	Особенности эстафетного бега Совершенствование и закрепление основных элементов в эстафетном беге	2	ОК 02- ОК 08
Тема 11.4 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	76	Особенности бега на длинные дистанции Закрепление основных тактических элементов на дистанции 2-3 км	2	ОК 02- ОК 08
Самостоятельная работа		<b>Содержание учебного материала</b>		
	77	Ознакомиться через интернет ресурсы с участием астраханских спортсменов в олимпийском движении	2	ОК 02- ОК 08
Тема 11.5 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		

	78	Особенности кроссового бега Правила легкой атлетики	2	ОК 02- ОК 08
<b>Раздел 12 Баскетбол</b>			<b>18/14(4)</b>	
Тема 12.1 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	79	Особенности передач в баскетболе Передачи мяча в движении в парах, тройках	2	ОК 02- ОК 08
Тема 12.2 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	80	Особенности бросков в игре Броски мяча с передачей через центр с линии штрафного и бокового броска	2	ОК 02- ОК 08
Тема 12.3 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	81	Особенности передач мяча с бросками Передачи мяча в движении с бросками.(боковыми, трех очковыми, с боковой линии)	2	ОК 02- ОК 08
Тема 12.4 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	82	Особенности ведения мяча с обводками и последующей атакой в кольцо Ведение с бросками со сменой направления и обводкой заслонов в игре	2	ОК 02- ОК 08
Самостоятельная работа		<b>Содержание учебного материала</b>		
	83	Правила игры баскетбол с жестами	2	ОК 02- ОК 08
Тема 12.5 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	84	Особенности тактических элементов в игре Тактические обводки со следующим броском в кольцо	2	ОК 02- ОК 08
Тема 12.6 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	85	Особенности технических элементов в игре Перемещения в игре с передачами и бросками. Заслоны в игре.	2	ОК 02- ОК 08
Самостоятельная работа		<b>Содержание учебного материала</b>		
	86	Презентация на тему «Развитие баскетбола в России»	2	ОК 02- ОК 08
Тема 12.7 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		



	87	Закрепление и совершенствование игры баскетбол Учебная игра с судейством	2	ОК 02- ОК 08
		<b>8 семестр</b>	<b>20/16(4)</b>	
<b>Раздел 13 Волейбол</b>			<b>12/8(4)</b>	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 13.1 Практическое занятие	88	Особенности подач в волейболе Верхняя подача мяча по зонам. Учебная игра	2	ОК 02- ОК 08
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Самостоятельная работа	89	Презентация на тему «Правила волейбола»	2	ОК 02- ОК 08
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 13.2 Практическое занятие	90	Особенности приемов мяча в волейболе Верхние и нижние приемы мяча в игре. Учебная игра	2	ОК 02- ОК 08
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 13.3 Практическое занятие	91	Особенности подач в сочетании с приемами Работа в парах. Подача+прием (снизу и сверху) Учебная игра	2	ОК 02- ОК 08
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Самостоятельная работа	92	Посмотреть при помощи интернет ресурсов нововведение в правилах волейбола	2	ОК 02- ОК 08
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 13.4 Практическое занятие	93	Особенности технико-тактических действий в игре Учебная игра с судейством и жестами	2	ОК 02- ОК 08
<b>Раздел 14 Профессионально-прикладная физическая подготовка</b>			<b>8/8(0)</b>	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
14.1 Практическое занятие	94	Особенности упражнений в висах и упорах. ОФП ОФП по круговой системе тренировки	2	ОК 02- ОК 08

14.2 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	95	Особенности упражнений со скоростно-силовой подготовкой Челночный бег. Бег со сменой направления	<b>2</b>	ОК 02- ОК 08
14.3 Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	96	Особенности скоростной-выносливости Кроссовый бег по пересеченной местности	<b>2</b>	ОК 02- ОК 08
<i>Дифференцированный зачет.</i>		<b>Содержание учебного материала</b>		
	97	Физические качества	<b>2</b>	ОК 02- ОК 08
		<b>Всего:</b>	<b>194/174(20)</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программ дисциплины требует наличие спортивного зала, открытого стадиона широкого профиля, оборудованных раздевалок.

Спортивное оборудование:

- гимнастические стенки,
- скамейки,
- мячи для спортивных игр,
- легкоатлетические гранаты,
- гантели, гири
- набивные мячи.
- теннисный стол

Технические средства обучения:

- музыкальный центр,
- секундомер.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. А.А. Башиева Физическая культура. Учебник для нач. и сред.проф. образования. М. Издательский центр «Академия». 2017-272 с.
2. Решетников, Н.В. Физическая культура: Учебник / Н.В. Решетников. - М.: Академия, 2018. - 288 с.
3. Гришина, Ю.И. Физическая культура студента: учебное пособие / Ю.И. Гришина. - РнД: Феникс, 2019. - 283 с
4. Кислицын Ю.Л.; Решетников Н.В.; Физическая культура. Учебное пособие для студентов средних учебных заведений. М. Издательский центр «Академия» 2018.
5. Бурякин, Ф.Г. Физическая культура зрелого и пожилого контингентов населения (общие основы теории и практики) / Ф.Г. Бурякин. - М.: Русайнс, 2019. - 284 с

**Дополнительные источники:**

- 1.Муллер, А.Б. Физическая культура студента: Учебное пособие / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко и др. - М.: Инфра-М, 2018. - 320 с.
2. Голощапов Б.Р. История физической культуры и спорта. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М. Издательский центр «Академия» 2017.
3. Коробейников Н.К.; Михеев А.А.; Николенко И.Г. Физическое воспитание. Учебное пособие для учащихся средних специальных заведений. 2018.

**Интернет-ресурсы:**

- [www.minstm.gov.ru](http://www.minstm.gov.ru) (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
- [www.edu.ru](http://www.edu.ru) (Федеральный портал «Российское образование»).
- [www.olympic.ru](http://www.olympic.ru) (Официальный сайт Олимпийского комитета России).
- @fizruk\_journal (Редакция журнала «Физрук»)

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, зачётных занятий, защиты рефератов, дифференцированного зачёта.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценка результатов обучения</b>
<p>Умение: -использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей</p>	<p>Методы оценки знаний: -зачет -дифференцированный зачет <b>Сдача контрольных нормативов:</b> - бег 100м - бег 800м(девушки),1000м(юноши) -бег 2000м(девушки),3000м(юноши) -прыжок в длину с места, с разбега -передачи в парах с броском в кольцо -штрафные броски -верхняя прямая подача - прием-передача мяча над собой Юноши: -подтягивание на высокой перекладине -сгибание и разгибание рук в упоре лежа Девушки: -подтягивание на нижней перекладине - сгибание и разгибание рук в упоре лежа</p>
<p>Знание:- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -знать основы здорового образа жизни.</p>	<p>-«Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов» -«Профессионально-прикладная подготовка студента» -«Основы здорового образа жизни» -«Влияние физических упражнений на психофизические процессы и системы организма студента» -«Двигательная функция и повышение устойчивости организма студента»</p>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по общеобразовательной дисциплине  
Физическая культура

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2021г

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка
2. Описание контрольно – оценочных средств
  - 2.1 Планируемые результаты освоения дисциплины
3. Фонды оценочных средств
  - 3.1 ФОС для входного контроля
  - 3.2 ФОС для текущего контроля
  - 3.3 ФОС для рубежного контроля
  - 3.4 ФОС для промежуточной аттестации
4. Список литературы

## Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине Физическая культура разработан на основании требований ФГОС СОО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе среднего общего образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств дисциплины – совершенствование содержания общеобразовательной дисциплины для формирования профессионально- значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: входного контроля, текущего контроля, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

### 2. Описание контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств для входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения обучающимися планируемых результатов. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания общеобразовательной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для входного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для текущего контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№	Наименование раздела дисциплины	Компетенции	Критерии оценивания	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Шкала оценивания
1.	Введение		Знать научные основы физической культуры и здорового образа жизни.  Знать особенности организации и проведения самостоятельных занятий физической культурой.  Уметь соблюдать технику безопасности на занятиях физической культурой.	Тестирование (сдача контрольных нормативов)  Реферат для лиц, временно освобожденных от практических занятий	Отлично  Хорошо  Удовлетворительно  Неудовлетворительно

2.	Легкая атлетика		<p>Знать научные основы физической культуры и здорового образа жизни. Уметь выполнять упражнения легкой атлетики в соответствии с нормативами ГТО. Понимать особенности применения физических упражнений для лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Знать правила, терминологию и особенности проведения спортивных игр. Выполнять упражнения из программы спортивных игр. Знать основными судейства.</p>	<p>Тестирование (сдача контрольных нормативов)</p> <p>Реферат для лиц, временно освобожденных от практических занятий</p>	<p>Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно</p>
3.	Волейбол		<p>Знать научные основы физической культуры и здорового образа жизни. Уметь перемещаться в игре, выполнять подачи, нападающие удары при игре в волейбол. Владеть основами тактики игры. Понимать особенности применения физических упражнений для лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Знать правила, терминологию и особенности проведения спортивных игр. Выполнять упражнения из программы спортивных игр. Знать основы судейства.</p>	<p>Тестирование (сдача контрольных нормативов)</p> <p>Реферат для лиц, временно освобожденных от практических занятий</p>	<p>Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно</p>
4.	Баскетбол		<p>Знать научные основы физической культуры и здорового образа жизни. Уметь перемещаться в игре, выполнять подачи, при игре в баскетбол. Владеть основами техники броска и тактики игры. Понимать особенности применения физических упражнений для лиц, имеющих отклонения в</p>	<p>Тестирование (сдача контрольных нормативов)</p> <p>Реферат для лиц, временно освобожденных от практических занятий</p>	<p>Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно</p>



			состоянии здоровья. Знать правила, терминологию и особенности проведения спортивных игр. Выполнять упражнения из программы спортивных игр. Знать основы судейства.		
5.	Общая физическая подготовка		Знать научные основы физической культуры и здорового образа жизни. Понимать особенности применения физических упражнений для лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Знать особенности организации и проведения самостоятельных занятий физической культурой. Выполнять контрольные требования в соответствии с программой. Уметь обеспечивать помощь и страховку во время выполнения упражнений.	Тестирование (сдача контрольных нормативов)  Реферат для лиц, временно освобожденных от практических занятий	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
Итого:		Зачет		Зачтено (отлично) Зачтено (хорошо) Зачтено (удовлетворительно) Не зачтено (неудовлетворительно)	
		Дифференцированный зачет		5 (отлично) 4 (хорошо) 3 (удовлетворительно) 2 (неудовлетворительно)	

## 2.1 Планируемые результаты освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины Физическая культура в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</li> <li>- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> <li>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</li> <li>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</li> <li>- оценивать приобретенный опыт;</li> <li>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</li> <li>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> <li>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> <li>- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;</li> <li>- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).</li> </ul>

## 3. Фонды оценочных средств

### 3.1 Фонд оценочных средств для входного контроля

ФОС входного контроля состоит из заданий, взятых из открытого банка ОГЭ и ВПР о дисциплине Физическая культура. На выполнение заданий входного контроля дается 1 академический час (45 минут).

Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня.

Правильно выполненное задание оценивается в баллах.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

### Нормативы

Контрольные упражнения	Пол	Нормативы, баллы		
		5	4	3
<b>Лёгкая атлетика</b>				
Бег 60 м, (сек)	Д	10,0	10,6	11,0
	Ю	8,9	9,4	9,8
Бег 100 м, (сек)	Д	16,5	16,8	17,0
	Ю	14,6	15,4	15,9
Бег 500 м, (мин)	Д	2,1	2,2	2,3
Бег 1000 м, (мин)	Ю	3,3	4,05	4,32
Бег 2000 м, (мин)	Д	10,3	11,2	12,05
Бег 3000 м, (мин)	Ю	13,35	14,5	15,4
Прыжок в длину с места, (см)	Д	165	145	140
	Ю	220	210	200
<b>Общая физическая подготовка</b>				
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	Ю	9	6	3
Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на гимнастической скамейке (кол-во раз)	Д	9	8	7
Бросок набивного мяча 1 кг. из-за головы (м)	Д	10,5	6,5	5,0
Бросок набивного мяча 2 кг. из-за головы (м)	Ю	9,5	7,5	6,5
Бег 6 минут	Д	20	18	16
	Ю	24	22	20
Челночный бег 3x10 м, (с)	Д	8,4	9,3	9,7
	Ю	7,3	8,0	8,3
<b>Волейбол</b>				
Верхняя передача двумя руками над собой (кол-во раз)	Д	12	10	8
	Ю	15	12	10
Нижняя передача двумя руками над собой (кол-во раз)	Д	12	10	8
	Ю	14	12	10
Верхняя передача мяча в парах через сетку (кол-во раз)	Д	15	12	8
	Ю	20	15	10
Нижняя подача в баскетбольный щит (5 попыток) Юноши с синей линии нападения. Девушки с 6,2 метра.	Д	3	2	1
	Ю	3	2	1

<b>Баскетбол</b>				
Ведение мяча на месте по восьмерке. Каждая ошибка «-» бал.		Из 3-х восьмерок.		
Ведение мяча по восьмерке между 2 стойками на расстоянии 6м (кол-во восьмерок за 30 сек.)		5	4	3
		6	5	4
Штрафной бросок (кол-во раз из 10 попыток)		4	2	1
		5	3	2
Бросок мяча в движении из под щита после ведения 2 шага (кол-во раз из 5 попыток)		Техника выполнения		
Обводка области штрафного броска с обеих сторон с броском в корзину из под щита, (сек.)		14	15	16
		11,6	12	13
Броски с дистанции 4 – 5 м. (кол-во попаданий из 10 бросков)		4	3	2
		5	4	3
Ведение мяча с изменением направления по восьмерке с броском в корзину от плеча одной рукой после 2-х шагов. Попасть обязательно.		17,5	18	18,5
		14,5	15	15,5

### 3.2 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Физическая культура в соответствии с учебным планом и рабочей программы ОГСЭ.

#### 04. Физическая культура

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 4 Темы 4.1,4.2,4.3, 4.4,4.5	Практические работы Фронтальный опрос Тестирование

### 3.3 Фонд оценочных средств для рубежного контроля

Рубежный контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Физическая культура в соответствии с учебным планом и рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ. 04. Физическая культура

## НОРМАТИВЫ

Наименование дисциплины	ЮНОШИ								
	2 курс			3 курс			4 курс		
	«3»	«4»	«5»	«3»	«4»	«5»	«3»	«4»	«5»
Бег 100 м	15,9	15,3	14,9	15,7	15,0	14,8	15,4	14,8	14,7
Бег 1000 м	4,20	4,00	3,5	4,15	3,50	3,40	4,10	3,45	3,35
Бег 3000 м	16,00	14,30	13,50	15,30	14,0	13,40	15,00	13,50	13,20
Прыжки в длину с места	190	205	220	195	210	230	205	220	235
Челночный бег 3x10 м	8,4	8,0	7,7	8,0	7,6	7,3	7,9	7,5	7,2
Подтягивание	6	7	8	8	10	-	-	-	-
Отжимание от пола	27	30	32	28	32	35	30	35	40
Подъём туловища из положения лёжа	21	25	27	23	26	30	25	28	31
Прыжки на скакалке за 1 мин.	45	60	75	60	75	90	75	80	95

Наименование дисциплины	ДЕВУШКИ								
	2 курс			3 курс			4 курс		
	«3»	«4»	«5»	«3»	«4»	«5»	«3»	«4»	«5»
Бег 100 м	18,0	17,5	17,2	17,9	17,3	17,0	17,8	17,0	16,8
Бег 2000 м	14,00	12,50	12,00	13,3	12,30	11,30	13,00	11,30	11,20
Прыжки в длину с места	160	180	200	165	185	505	170	190	210
Челночный бег 3x10 м	9,4	8,9	8,6	9,3	8,8	8,5	9,3	8,7	8,4
Подъём туловища из положения лёжа	18	22	26	20	27	35	30	35	37
Прыжки на скакалке за 1 мин.	60	75	90	75	90	105	90	105	120

## 3.4 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

На дифференцированный зачет по дисциплине Физическая культура выделяется 2 часа входящих в общее количество часов рабочей программы.

## Дифференцированный зачёт

N п/п	Наименование испытания (теста)	Нормативы		Физические качества, прикладные навыки и умения
		Юноши	Девушки	
Обязательные испытания (тесты)				
ОЦЕНКА				

		3	4	5	3	4	5	
1.	Бег на 30 м (с)	5,4	5,0	4,6	5,7	5,3	4,9	Скоростные возможности
	Бег на 60 м (с)	9,7	9,1	8,1	10,8	10,2	9,5	
2.	Бег на 2000 м (мин, с)	10:10	9:27	8:00	12:40	11:27	9:55	Выносливость
	Кросс на 3 км (бег по пересеченной местности) (мин, с)	16:55	15:45	14:10	19:55	18:05	16:40	
3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	5	9	13	-	-	-	Сила
	Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине 90 см (количество раз)	12	18	25	9	13	19	
	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	19	25	37	7	11	16	
4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи - см)	+4	+6	+11	+5	+8	+15	Гибкость

#### Критерии оценивания:

Знания, умения и навыки обучающихся определяются при сдаче итогового норматива комплекса ГТО и оценивается 1 семестр- «зачтено» или «не зачтено», 2 семестр- 5(отлично), 4(хорошо), 3(удовлетворительно), 2(неудовлетворительно).

«Зачтено (отлично)» – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, отлично выполнил контрольные нормативы.

«Зачтено (хорошо)» – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет

необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, хорошо выполнил контрольные нормативы.

«Зачтено (удовлетворительно)» – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий, удовлетворительно выполнил контрольные нормативы.

«Незачтено (неудовлетворительно)» – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, не выполнил контрольные нормативы.

#### 4.Список литературы

Основные источники:

1. А.А. Башиева Физическая культура. Учебник для нач. и среднего профессионального . образования. М. Издательский центр «Академия». 2019-272 с.
2. Муллер, А.Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 424 с
3. Железняк Ю.Д; Савин В.П.; и др. Спортивные игры. Техника, тактика, методика обучения. Учебное пособие для студентов среднего профессионального образования. М. Издательский цент «Академия» 2019.
4. Кислицын Ю.Л.; Решетников Н.В.; Физическая культура. Учебное пособие для студентов средних учебных заведений. М. Издательский центр «Академия» 2019
5. Ходов Ж.К.; Кузнецов В.С.; Практикум по теории и методике физического воспитания и спорта. М. Издательский центр «Академия» 2019

Дополнительные источники:

1. Виленский М.Я.; Горшков А.Г. Основы здорового образа жизни студентов. Учебное пособие М. МНЭПУ, 2019
2. Голощапов Б.Р. История физической культуры и спорта. Учебное пособие для студентов средних учебных заведений. М. Издательский центр «Академия» 2019.
3. Коробейников Н.К.; Михеев А.А.; Николенко И.Г. Физическое воспитание. Учебное пособие для учащихся средних специальных заведений. 2019.

Интернет-ресурсы:

- [www.minstm.gov.ru](http://www.minstm.gov.ru) (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
- [www.edu.ru](http://www.edu.ru) (Федеральный портал «Российское образование»).
- [www.olympic.ru](http://www.olympic.ru) (Официальный сайт Олимпийского комитета России).
- @fizruk\_journal (Редакция журнала «Физрук»)





АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Психология общения**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Психология общения

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы СОО в пределах подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОГСЭ.03

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- использовать знания в области психологии общения в предотвращении и регулировании конфликтных ситуаций
- анализировать процесс общения между людьми.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,

руководством, потребителями.

ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Общая нагрузка **-64 ч.**, в том числе:

самостоятельная работа - **10 ч.**

теоретические - **54 ч.**, в том числе

практические **-14 ч.**;

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b>64 ч.</b>
в том числе:	
самостоятельная работа	<b>10 ч.</b>
теоретические	<b>40 ч.</b>
практические	<b>14ч.</b>
<i>Итоговая аттестация в форме - дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Психология общения

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Коды компетенций
1		2	3	4
		3 семестр	64/14(10)	
Раздел 1. Предмет психологии		Содержание учебного материала	14/4(0)	
	1.	История развития психологии. Цель и задачи психологии как науки. Отрасли и методы психологии.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
		Содержание учебного материала		
Тема 1.1. Понятие психических процессов	2.	Понятие психики, принципы ее развития. Основные структурные функции психики. Психические процессы и состояния. Сознание. Психические состояния. Структура личности. Способности. Темперамент. Характер.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
		Содержание учебного материала		
Тема 1.2. Познавательные процессы	3.	Познавательные процессы: ощущение, восприятие, воображение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
		Содержание учебного материала		
Тема 1.3. Познавательные процессы	4.	Внимание, память. Речь. Функции. Патология познавательных процессов: основные методы коррекции.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
Практическое занятие	5.	Содержание практического занятия		

		Познавательные процессы	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.4. Эмоции и чувства	6.	Эмоциональные процессы и состояния. Понятия «стресс», «дисстресс». Фазы развития стресса. Профилактика стресса.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07
Практическое занятие	7.	<b>Содержание практического занятия</b>		
		Понятия «стресс», «дисстресс». Фазы развития стресса. Профилактика стресса.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07
<b>Раздел 2. Предмет психологии общения</b>			<b>24/2(4)</b>	
Тема 2.1. Методологические и логические основы психологии общения		<b>Содержание учебного материала</b>		
	8.	Предмет и задачи психологии общения как отрасли психологической науки. Речь как важнейшая форма общения. Высказывания и выводы. Коммуникативные барьеры и потери информации в разговорном общении	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07
Тема 2.2. Общение – основа человеческого бытия.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	9.	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Социальная роль. Виды, функции общения Сущность и типы людей в процессе совместной деятельности.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07

		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 2.3. Коммуникативная сторона общения в деятельности.	10.	Цели речевой деятельности – основа публичного выступления. Виды публичного выступления: сообщение, доклад, лекция, презентация, и др. Основные этапы работы над публичным выступлением.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07</i>
Тема 2.4 . Психологические особенности публичного выступления		<b>Содержание учебного материала</b>		
	11.	Цели речевой деятельности – основа публичного выступления. Виды публичного выступления: сообщение, доклад, лекция, презентация, и др. Основные этапы работы над публичным выступлением.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07</i>
Самостоятельная работа	12	<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
		1. Подготовьте доклады и выступления по теме: «Общение – основа человеческого бытия».	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07</i>
	13	2. Этический кодекс сотрудника фирмы: принципы и способы составления Ролевые игры, направленные на развитие навыков публичного выступления, на умения аргументировать и убеждать	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07</i>
Тема 2.5. Этические принципы общения в профессиональной деятельности.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	14.	Этика как наука о нравственности, о законах и нормах человеческого поведения. Профессиональная и корпоративная этика, их отличие. Основные этические категории: долг, честь, совесть, и их развитие у персонала фирмы.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	15.	Определение уровня общительности с использованием тестов	2	<i>OK 01, OK 02,</i>

				<i>OK 03, OK 04,OK 06, OK 07</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 2.6. Беседа. Система подготовки к беседе.	16.	Подготовка к беседе: система подготовки к беседе, план беседы. Структура деловой беседы. Возможные трудности в начале беседы и способы их преодоления. Принятие решений и завершение беседы	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 2.7. Навыки убеждения	17.	Ролевые игры, направленные на развитие навыков публичного выступления, на умения аргументировать и убеждать	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07</i>
<b>Раздел 3. Прикладные аспекты общения</b>			<b>18/4(2)</b>	
Тема 3.1. Понятие о личности		<b>Содержание учебного материала</b>		
	18.	Понятие личности. Структура и типология личности	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 3.2. Темперамент и характер	19.	Сущность и особенности темперамента. Экстраверсия, интроверсия, эмоциональная устойчивость и эмоциональная неустойчивость. Акцентуация характера как грань нормы. Типы акцентуации и их особенности.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07</i>
Практическое занятие	20.	<b>Содержание практического занятия</b>		



		Личность. Темперамент, характер, способности.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07
Тема 3.3. Межличностное взаимодействие в современном обществе		<b>Содержание учебного материала</b>		
	21.	Выявление закономерностей, помогающих общению в группе, восприятие партнера в общении. Виды социальных взаимодействий. Механизмы взаимопонимания	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 3.4. Общение в профессиональной деятельности	22.	Психология общения в профессиональной деятельности	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07
Самостоятельная работа	23.	<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
		Составить ситуации с использованием разных стратегий общения ( контакт масок, светское общение, манипулятивное общение и тд. ). Подготовить презентации по теме: «Личность»	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07
Практическое занятие	24.	<b>Содержание практического занятия</b>		
		Выявить особенности речевого общения личностей, научиться выбирать оптимальную дистанцию в общении между людьми.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07
Практическое занятие	25.	<b>Содержание практического занятия</b>		
		Совершенствование коммуникативных навыков. Отработка приёмов партнёрского общения.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK

				06, ОК 07
<b>Раздел 4. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения в процессе коммуникации</b>			<b>14/4(4)</b>	
Тема 4.1. Конфликт: его сущность и основные характеристики.	26.	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие конфликта и его структура. Невербальное проявление конфликта. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия. Правила поведения в конфликтах. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
Тема 4.2. Причины конфликта.	27.	<b>Содержание учебного материала</b> Проанализировать причины возникновения конфликтов среди людей. Определить ведущие стратегии в конфликте	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
Самостоятельная работа	28.	<b>Содержание самостоятельной работы</b> Подготовить сообщения по темам: - Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. - Гнев и агрессия. - Правила поведения в конфликтах. - Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
Практическое занятие	29.	<b>Содержание практического занятия</b> Формирование ведения конструктивного общения. Пути разрешения конфликтных ситуаций. (на конкретных примерах).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
Тема 4.3. Определение	30.	<b>Содержание учебного материала</b>		

признаков ложной информации по голосу, мимике собеседника		Лицо как произвольная эмоционально – сигнальная система и ценный источник информации для верификатора. Мимические способы обмана. Соотношение эмоций и выражения лица. Трудности в отличии ложной улыбки от искренней.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07</i>
Самостоятельная работа	31.	<b>Содержание самостоятельной работы</b> Подготовить презентацию на темы « Основные виды улыбок». Связь голоса с областями мозга, отвечающими за эмоции». Важность голоса для характеристики человеческой речи.»	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,OK 06, OK 07</i>
	32.	Дифференцированный зачет	2	
<b>Всего:</b>			<b>64/14(10)</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Общеобразовательные дисциплины»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- Мультимедийное оборудование.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

Основные источники

1. Бодалев А.А. Психология общения: М.: Издательство «Институт практической психологии», - Воронеж: «МОДЭК», 2017. - 320с.
2. Волкова А.И. Психология общения (учебное пособие для ссузов) – Ростов на Дону.: Издательство «Феникс», 2018. – 448с.
3. Леонтьев А.А. Психология общения. (Сер.«Психология для студента».) – М.: Смысл, 2018. – 365 с.
4. Столяренко Л.Д. Психология делового общения и управления (учебник для ссузов) – Ростов на Дону.: Издательство «Феникс», 2017. – 409с.
5. Шеламова Г.М. Деловая культура и психология общения (учебное пособие для среднего профессионального образования) – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 178с.

Дополнительные источники:

1. Ильин Е.П. Психология общения и межличностных отношений – СПб.: Издательский дом Питер, 2018. – 576с.
2. Канке А.А., Кошечкина И.П. Профессиональная этика и психология делового общения (учебное пособие для ссузов) – М.: Форум, 2019. – 304с.
3. Курбатов В.И. Конфликтология – Ростов на Дону.: Издательство «Феникс», 2018. – 448с.
4. Руденко А.М., Самыгин С.И. Деловое общение (учебное пособие) – М.: КноРус, 2019. – 440с.
5. Петровский А.В., Ярошевский М.Г. Психология: Учебник для студ. высш. пед. учеб.заведений. – М.:»Академия», 2019. – 512с.
6. Психология и этика делового общения: Учебник для вызов/Под ред.проф. В.Н.Лавриненко. –М.:ЮНИТИ-ДАНА,2019. - 415с.
- 7.Электронный журнал «Психологическая наука и образование». Изд – во ГОУ ВПО Московский городской психолого-педагогический университет.

## Интернет-ресурсы:

1. Курс «Психология общения». Форма доступа: 1.  
<http://www.psy.msu.ru/about/lab/semantec.html>.
2. <http://www.avpu.ru/proect/sbornik2004/161.htm>.
3. [http://www.voppsy.ru/journals\\_all/issues/1995/952/952031.htm](http://www.voppsy.ru/journals_all/issues/1995/952/952031.htm).
4. [http://www.pirao.ru/strukt/lab\\_gr/1\\_det\\_p.html](http://www.pirao.ru/strukt/lab_gr/1_det_p.html)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения студентами индивидуальных заданий, подготовки рефератов

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов	<i>Выполнение практической работы Выполнение индивидуального задания Дифференцированный зачет</i>
оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	<i>Выполнение практической работы Дифференцированный зачет</i>
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	<i>Выполнение практической работы Дифференцированный зачет</i>
приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	<i>Выполнение практической работы Выполнение индивидуального задания Дифференцированный зачет</i>
<b>Знания:</b>	
основные понятия метрологии	<i>Дифференцированный зачет</i>
задачи стандартизации, ее экономическая эффективность	<i>Оценка рефератов Дифференцированный зачет</i>
формы подтверждения соответствия	<i>Оценка рефератов Дифференцированный зачет</i>
основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	<i>Дифференцированный зачет</i>
терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	<i>Оценка рефератов Дифференцированный зачет</i>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине

**Психология общения**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка
2. Описание контрольно – оценочных средств
  - 2.1 Планируемые результаты освоения дисциплины
3. Фонды оценочных средств
  - 3.1 ФОС для текущего контроля
  - 3.2 ФОС для рубежного контроля
  - 3.3 ФОС для промежуточной аттестации
4. Список литературы



## Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Психология общения разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально-значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущей аттестации, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

### 2. Описание контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения обучающимися планируемых результатов. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания общеобразовательной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущей аттестации по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

#### 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Таблица 1

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;	Демонстрирует интерес к будущей профессии, участвуя в олимпиадах, конкурсах, внеклассных мероприятиях по предмету
ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	цели, функции, виды и уровни общения
ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	использовать знания в области психологии общения в предотвращении и	роли и ролевые ожидания в общении

личностное развитие	регулировании конфликтных ситуаций	
ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	анализировать процесс общения между людьми	виды социальных взаимодействий
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	механизмы взаимопонимания в общении
ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения
ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации);	этические принципы общения
ОК08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	применять современную научную профессиональную терминологию;	источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов
ОК 09.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности)	
ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	возможные траектории профессионального развития и самообразования

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
--	--	---

### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Психология общения в соответствии с учебным планом и рабочей программы ОГСЭ.05. Психология общения

#### Вариант № 1

##### Психология общения – это:

- а) раздел общей психологии, изучающий особенности трудовой деятельности человека
- б) раздел общей психологии, изучающий психологическое обеспечение решения проблем организации в условиях рыночной системы хозяйствования
- в) раздел общей психологии, предметом которого является психологическая специфика процессов общения

##### 2. Какое общение направлено на извлечение выгоды от собеседника?

- а) формально-ролевое
- б) манипулятивное
- в) духовное

##### 3. Коммуникативная сторона общения – это:

- а) обмен информацией между людьми
- б) взаимодействие между людьми
- в) восприятие друг друга

##### 4. Невербальные средства общения – это:

- а) средства передачи словесной информации
- б) средства передачи отношения к партнеру по общению
- в) средства передачи словесной информации и отношения к партнеру

##### 5. Зрительно воспринимаемые движения другого человека, выполняющие выразительно-регулятивную функцию в общении – это:

- а) кинесические средства
- б) такесические средства
- в) проксемические средства

##### 6. Средства общения, связанные с голосом – это:

- а) экстралингвистика
- б) просодика и кинесика

в) просодика и экстралингвистика

**7. Мимика – это:**

- а) движения руками и головой
- б) движение мышц лица
- в) эмоциональное состояние человека

**8. Какие средства общения, связаны с пространственной ориентацией?**

- а) такесические
- б) кинесические
- в) проксемические

**9. Персональное общение предполагает следующие расстояние между партнерами:**

- а) 0-45 см.
- б) 45-120 см.
- в) 120-400 см.

**10. Публичное общение предполагает следующие расстояние между партнерами:**

- а) 400-750 см.
- б) 120-400 см.
- в) 45-120 см.

**11. Какой характер общения, если партнеры расположены за столом напротив друг друга?**

- а) независимая позиция
- б) дружеская беседа
- в) оборонительный

**12. Что относится к кинесическим средствам общения?**

- а) высота голоса, скорость речи, тембр голоса
- б) мимика, взгляд, жесты
- в) визуальный контакт, рукопожатие, похлопывание

**13. Индивидуально-психологические особенности человека, определяющие динамику протекания его психических процессов – это:**

- а) характер
- б) темперамент
- в) черты характера

**14. Укажите тип ВНД, соответствующий холерику:**

- а) сильный – неуравновешенный – подвижный
- б) сильный – уравновешенный – подвижный
- в) сильный – уравновешенный – инертный

**15. Укажите тип ВНД, соответствующий меланхолику:**

- а) слабый – уравновешенный – подвижный

- б) сильный – уравновешенный – подвижный
- в) слабый – неуравновешенный – инертный

## **ВАРИАНТ № 2**

### **1. Процесс взаимодействия людей, социальных групп, общностей, в котором происходит обмен информацией:**

- а) сотрудничество
- б) общение
- в) обмен мнениями

### **2. В каком общении на первом месте стоят вопросы дела?**

- а) светском
- б) духовном
- в) деловом

### **3. Интерактивная сторона общения – это:**

- а) взаимодействие между людьми
- б) восприятие друг друга
- в) обмен информацией между людьми

### **4. Вербальные средства общения - это?**

- а) средства передачи отношения к партнеру по общению
- б) средства передачи словесной информации
- в) средства передачи словесной информации и отношения к партнеру

### **5. Динамические прикосновения в форме рукопожатия, похлопывания – это:**

- а) проксемические средства
- б) кинесические средства
- в) такесические средства

### **6. Общее название ритмико-интонационных сторон речи – это:**

- а) просодика
- б) проксемика
- в) экстралингвистика

### **7. Жесты – это:**

- а) положение человеческого тела
- б) разнообразные движения руками и головой

в) эмоциональное состояние человека

**8. Какие средства общения, связаны с тактильным воздействием?**

- а) кинесические
- б) проксемические
- в) такесические

**9. Социальное общение предполагает следующие расстояние между партнерами:**

- а) 45-120 см.
- б) 120-400 см.
- в) 400-750 см.

**10. Персональное общение предполагает следующие расстояние между партнерами:**

- а) 0-45 см.
- б) 45-120 см.
- в) 120-400 см.

**11. Какой характер общения, если партнеры расположены за столом по обе стороны угла?**

- а) дружеская беседа
- б) оборонительный
- в) независимая позиция

**12. Какой характер общения, если партнеры расположены за столом по диагонали?**

- а) оборонительный
- б) независимая позиция
- в) дружеская беседа

**13. Что относится к такесическим средствам общения?**

- а) поза, походка, жесты
- б) мимика, взгляд, жесты
- в) рукопожатие, похлопывание

**14. Укажите тип ВНД, соответствующий сангвинику:**

- а) сильный – уравновешенный – подвижный
- б) сильный – неуравновешенный – подвижный

в) сильный – уравновешенный – инертный

**15. Укажите тип ВНД, соответствующий флегматику:**

а) сильный – неуравновешенный – подвижный

б) сильный – уравновешенный – инертный

в) слабый – уравновешенный – инертный

## ОТВЕТЫ

### ВАРИАНТ № 1

1. в
2. б
3. а
4. б
5. а
6. в
7. б
8. в
9. б
10. а
11. в
12. б
13. б
14. а
15. в

### ВАРИАНТ № 2

1. б
2. в
3. а
4. б
5. в
6. а
7. б
8. в
9. б
10. б
11. а
12. б
13. в
14. а
15. б



## КРИТЕРИИ ОЦЕНОК

Оценка **5** «отлично» ставится, если в тестовых заданиях проверочной работы не допущено ошибок;

Оценка **4** «хорошо» ставится, если в тестовых заданиях проверочной работы допущено от 1-3 ошибок;

Оценка **3** «удовлетворительно» ставится, если в тестовых заданиях проверочной работы допущено 4 ошибки;

Оценка **2** «неудовлетворительно» ставится, если в тестовых заданиях проверочной работы допущено 5 и более ошибок.

### 3.3 Фонд оценочных средств для рубежного контроля по итогам первого семестра

Рубежный контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Психология общения в соответствии с учебным планом и рабочей программы ОУД Психология общения

#### Вариант № 1

##### 1. Решите ситуацию

Вы приняли на работу молодого способного специалиста, только окончившего престижный институт. Он отлично справляется с работой. Уже закончил несколько проектов, и клиенты им очень довольны. Вместе с тем он резок и заносчив в общении с другими работниками, особенно с обслуживающим персоналом. Вы каждый день получаете такого рода сигналы, а сегодня поступило письменное заявление по поводу его грубости. Какие замечания и каким образом необходимо сделать молодому специалисту, чтобы изменить его стиль общения в коллективе?

##### 2. Дать характеристику перцептивной стороне общения (на конкретных примерах).

#### Вариант № 2

Тема «Цели, виды и уровни общения. Связь общения и деятельности». Основы имиджа и самопрезентации: определение, виды и принципы. Правила составления резюме.

У18- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности)

тельности - аудиторная

Ви  
д  
дея

### Тест на тему: «Общение»

#### 1. Процесс, который называется общением:

- а) множественные, непосредственные контакты незнакомых людей, а также коммуникация, опосредованная различными видами массовой информации
- б) сложный процесс взаимодействия между людьми, заключающийся в обмене информацией, а также в восприятии и понимании партнерами друг друга



в) авторитарная, директивная форма воздействия на партнера по общению с целью достижения контроля над его поведением и внутренними установками, принуждения к определенным действиям или решениям

2. Паралингвистикой называют:

- а) система вокализации
- б) организация пространства и времени коммуникативного процесса
- в) визуальный контакт

3. Из предложенных выражений какие характеризуют язык:

- а) психологическая деятельность, которая проявляется как процесс общения с помощью слов
- б) средство хранения и передачи познавательного и социального опыта многих поколений
- в) система исторически сложившихся словесных знаков как средство общения

4. Как называется общение, которое имеет своей целью извлечение выгоды от собеседника с использованием различных приемов (лесть, запугивание, обман и пр.):

- а) манипулятивное
- б) светское
- в) деловое

5. Прямым общением называют:

- а) неполный психологический контакт при помощи письменных или технических устройств, затрудняющих или отдаляющих во времени получение обратной связи между участниками общения
- б) включение в процесс общения “дополнительного” участника как посредника, через которого происходит передача информации
- в) естественный контакт “лицом к лицу” при помощи вербальных и невербальных средств, когда информация лично передается одним из его участников другому

6. При каком стиле общения оба участника чувствуют себя личностью:

- а) авторитарный
- б) демократический
- в) индивидуальный

7. Массовое общение подразумевает:

- а) сложный процесс взаимодействия между людьми, заключающийся в обмене информацией, а также в восприятии и понимании партнерами друг друга
- б) непосредственными контактами людей в группах или парах, постоянных по составу участников
- в) множественные, непосредственные контакты незнакомых людей, а также коммуникация, опосредованная различными видами массовой информации

8. По содержанию общение делят:

- а) материальное, когнитивное, кондиционное, мотивационное, деятельностное

- б) непосредственное, опосредствованное, прямое, косвенное
- в) биологическое, социальное

9. Что понимается под “такесикой”:

- а) процесс передачи вербальной информации
- б) прикосновение людей друг к другу во время общения
- в) визуальный контакт

10. Коммуникативной стороной общения называют:

- а) обмен информацией
- б) восприятия друг друга
- в) взаимодействие

11. Оптико-кинетическая система знаков включает в себя:

- а) качество голоса, его диапазон, тональность, фразовые и логические ударения, предпочитаемые конкретным человеком
- б) включение в речь пауз, других вкраплений, например, покашливание, плача, смеха, наконец, сам темп речи
- в) жесты, мимику, пантомимику

12. Форма познания иного человека, основанная на возникновении к нему положительных чувств, называется:

- а) аттракция
- б) идентификация
- в) рефлексия

13. Выражения, которые характеризуют речь:

- а) психологическая деятельность, которая проявляется как процесс общения с помощью слов
- б) средство хранения и передачи познавательного и социального опыта многих поколений
- в) общение, направленное на передачу мыслей, выражение чувств и воли посредством языка

14. Какой из стилей общения позволяет одному участнику главенствовать и принимать все решения:

- а) либеральный
- б) авторитарный
- в) демократический

15. Как называются препятствия в общении, которые проявляются у партнеров в непонимании высказываний, требований, предъявляемых друг другу:

- а) эмоциональные барьеры
- б) культурные барьеры
- в) смысловые барьеры

16. Назовите уровень, на котором осуществляется общение, когда один из партнеров подавляет другого:

- а) примитивный
- б) деловой
- в) манипулятивный

17. Стилистический барьер общения возникает:

- а) из-за неприязни или недоверия к коммуникатору
- б) из-за несоответствия стиля речи и ситуации общения
- в) из-за непонятной или неправильной логики рассуждений

18. Как мы называем упрощенные мнения относительно отдельных лиц или ситуаций:

- а) пренебрежение фактами
- б) предвзятые представления
- в) стереотипы

19. Как мы называем особый способ глубокого и безошибочного восприятия внутреннего мира другого человека:

- а) идентификация
- б) эмпатия
- в) рефлексия

20. Невербальной коммуникацией называется:

- а) включение в речь пауз, других вкраплений, например, покашливание, плача, смеха, наконец, сам темп речи
- б) восприятие, понимание и оценка людьми социальных объектов
- в) сторона общения, состоящая в обмене информацией между индивидами без помощи речевых и языковых средств, представленных в какой-либо знаковой форме

21. Какие качества отличают манипулятора:

- а) лживость
- б) примитивность чувств
- в) недоверие к себе и другим
- г) все ответы верны

22. Что является особенностью невербального общения:

- а) отсутствие возможности подделать эти импульсы
- б) его проявление обусловлено импульсами нашего подсознания
- в) оба ответа правильны

23. Как называется осознанное внешнее согласие с группой при внутреннем расхождении с ее позицией:

- а) конформность
- б) психическое заражение
- в) подражание

24. Косвенное общение характеризуется:

- а) неполным психологическим контактом при помощи письменных или технических устройств, затрудняющих или отдаляющих во времени получение обратной связи между участниками общения
- б) включением в процесс общения “дополнительного” участника как посредника, через которого происходит передача информации
- в) осуществлением общения с помощью естественных органов, данных живому существу природой: руки, голова, туловище, голосовые связки и т.п.

25. Что относится к неречевому общению:

- а) взгляд
- б) телефонный разговор
- в) чтение стихотворения вслух

26. Данному определению: “вид деятельности, в ходе которого происходит взаимный обмен информацией между участниками”, наиболее соответствует термин:

- а) познание
- б) обычай
- в) общение

27. Что является самой главной целью общения:

- а) общение ради общения
- б) достижение профессиональных успехов
- в) соблюдение правил этикета

28. Выберите ситуацию, не связанную с общением:

- а) Ученики приветствовали учителя
- б) в письме был “смайлик”
- в) Соня ответила на телефонный звонок

29. Что из предложенного является обязательным признаком любых форм общения:

- а) постановка цели
- б) речь
- в) передача информации

30. Нужно правильно закончить предложение: “Человек может передать свои чувства...”:

- а) не только словами, но и движениями
- б) не используя никаких средств общения
- в) исключительно с помощью речи

Ключ:

№ вопроса	Правильный ответ	№ вопроса	Правильный ответ	№ вопроса	Правильный ответ
1	Б	11	В	21	Г
2	А	12	А	22	В
3	В	13	В	23	А
4	А	14	Б	24	Б
5	В	15	В	25	А
6	Б	16	А	26	В

7	В	17	Б	27	А
8	А	18	В	28	Б
9	Б	19	Б	29	В
10	а	20	в	30	А

### Критерии оценки:

- 100—90 % полученных баллов от максимального количества — «5»;
- 89-75 % - «4»;
- 74-50 % - «3»;
- 49% и ниже - «2».

### 3.4 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

#### Вопросы к дифференцированному зачёту

1. Предмет и задачи психологии общения.
2. Общение. Определение, функции, виды общения
3. Перцептивная сторона общения.
4. Интерактивная сторона общения.
5. Коммуникативная функция общения.
6. Психологические особенности общения.
7. Невербальные средства общения.
8. Виды и функции слушания.
9. Невербальные средства общения.
10. Техники психологического воздействия на людей.
11. Формы делового общения.
12. Личность. Структура личности.
13. Конфликтное общение. Понятие и виды конфликтов.
14. Причины конфликтов
15. Способы управления конфликтами.
16. Деловой этикет в профессиональной деятельности.
17. Манипуляции в общении (понятие, виды)
18. Психологическая типология личности
19. Этапы и стадии социализации личности

20. Деловая беседа по телефону (характеристика, особенности, приемы общения)

21. Деловой этикет в профессиональной деятельности (понятие, виды, особенности).

### Тест на тему: “Общение”

#### Вариант 1

#### 1. Процесс, который называется общением:

- а) множественные, непосредственные контакты незнакомых людей, а также коммуникация, опосредованная различными видами массовой информации
- б) сложный процесс взаимодействия между людьми, заключающийся в обмене информацией, а также в восприятии и понимании партнерами друг друга
- в) авторитарная, директивная форма воздействия на партнера по общению с целью достижения контроля над его поведением и внутренними установками, принуждения к определенным действиям или решениям

#### 2. Паралингвистикой называют:

- а) система вокализации
- б) организация пространства и времени коммуникативного процесса
- в) визуальный контакт

#### 3. Из предложенных выражений какие характеризуют язык:

- а) психологическая деятельность, которая проявляется как процесс общения с помощью слов
- б) средство хранения и передачи познавательного и социального опыта многих поколений
- в) система исторически сложившихся словесных знаков как средство общения

#### 4. Как называется общение, которое имеет своей целью извлечение выгоды от собеседника с использованием различных приемов (лесть, запугивание, обман и пр.):

- а) манипулятивное
- б) светское
- в) деловое

#### 5. Прямым общением называют:

- а) неполный психологический контакт при помощи письменных или технических устройств, затрудняющих или отдаляющих во времени получение обратной связи между участниками общения
- б) включение в процесс общения “дополнительного” участника как посредника, через которого происходит передача информации
- в) естественный контакт “лицом к лицу” при помощи вербальных и невербальных средств, когда информация лично передается одним из его участников другому

#### 6. При каком стиле общения оба участника чувствуют себя личностью:

- а) авторитарный
- б) демократический
- в) индивидуальный

**7. Массовое общение подразумевает:**

- а) сложный процесс взаимодействия между людьми, заключающийся в обмене информацией, а также в восприятии и понимании партнерами друг друга
- б) непосредственными контактами людей в группах или парах, постоянных по составу участников
- в) множественные, непосредственные контакты незнакомых людей, а также коммуникация, опосредованная различными видами массовой информации

**8. По содержанию общение делят:**

- а) материальное, когнитивное, кондиционное, мотивационное, деятельностное
- б) непосредственное, опосредствованное, прямое, косвенное
- в) биологическое, социальное

**9. Что понимается под “такесикой”:**

- а) процесс передачи вербальной информации
- б) прикосновение людей друг к другу во время общения
- в) визуальный контакт

**10. Коммуникативной стороной общения называют:**

- а) обмен информацией
- б) восприятия друг друга
- в) взаимодействие

**11. Оптико-кинетическая система знаков включает в себя:**

- а) качество голоса, его диапазон, тональность, фразовые и логические ударения, предпочитаемые конкретным человеком
- б) включение в речь пауз, других вкраплений, например, покашливание, плача, смеха, наконец, сам темп речи
- в) жесты, мимику, пантомимику

**12. Форма познания иного человека, основанная на возникновении к нему положительных чувств, называется:**

- а) аттракция
- б) идентификация
- в) рефлексия

**13. Выражения, которые характеризуют речь:**

- а) психологическая деятельность, которая проявляется как процесс общения с помощью слов
- б) средство хранения и передачи познавательного и социального опыта многих поколений
- в) общение, направленное на передачу мыслей, выражение чувств и воли посредством языка

**14. Какой из стилей общения позволяет одному участнику главенствовать и принимать все решения:**

- а) либеральный

- б) авторитарный
- в) демократический

**15. Как называются препятствия в общении, которые проявляются у партнеров в непонимании высказываний, требований, предъявляемых друг другу:**

- а) эмоциональные барьеры
- б) культурные барьеры
- в) смысловые барьеры

## Вариант 2

**1. Назовите уровень, на котором осуществляется общение, когда один из партнеров подавляет другого:**

- а) примитивный
- б) деловой
- в) манипулятивный

**2. Стилистический барьер общения возникает:**

- а) из-за неприязни или недоверия к коммуникатору
- б) из-за несоответствия стиля речи и ситуации общения
- в) из-за непонятной или неправильной логики рассуждений

**3. Как мы называем упрощенные мнения относительно отдельных лиц или ситуаций:**

- а) пренебрежение фактами
- б) предвзятые представления
- в) стереотипы

**4. Как мы называем особый способ глубокого и безошибочного восприятия внутреннего мира другого человека:**

- а) идентификация
- б) эмпатия
- в) рефлексия

**5. Невербальной коммуникацией называется:**

- а) включение в речь пауз, других вкраплений, например, покашливание, плача, смеха, наконец, сам темп речи
- б) восприятие, понимание и оценка людьми социальных объектов
- в) сторона общения, состоящая в обмене информацией между индивидами без помощи речевых и языковых средств, представленных в какой-либо знаковой форме

**6. Какие качества отличают манипулятора:**

- а) лживость
- б) примитивность чувств



- в) недоверие к себе и другим
- г) все ответы верны

**7. Что является особенностью невербального общения:**

- а) отсутствие возможности подделать эти импульсы
- б) его проявление обусловлено импульсами нашего подсознания
- в) оба ответа правильны

**8. Как называется осознанное внешнее согласие с группой при внутреннем расхождении с ее позицией:**

- а) конформность
- б) психическое заражение
- в) подражание

**9. Косвенное общение характеризуется:**

- а) неполным психологическим контактом при помощи письменных или технических устройств, затрудняющих или отдаляющих во времени получение обратной связи между участниками общения
- б) включением в процесс общения “дополнительного” участника как посредника, через которого происходит передача информации
- в) осуществлением общения с помощью естественных органов, данных живому существу природой: руки, голова, туловище, голосовые связки и т.п.

**10. Что относится к неречевому общению:**

- а) взгляд
- б) телефонный разговор
- в) чтение стихотворения вслух

**11. Данному определению: “вид деятельности, в ходе которого происходит взаимный обмен информацией между участниками”, наиболее соответствует термин:**

- а) познание
- б) обычай
- в) общение

**12. Что является самой главной целью общения:**

- а) общение ради общения
- б) достижение профессиональных успехов
- в) соблюдение правил этикета

**13. Выберите ситуацию, не связанную с общением:**

- а) Ученики приветствовали учителя
- б) в письме был “смайлик”
- в) Соня ответила на телефонный звонок

**14. Что из предложенного является обязательным признаком любых форм общения:**

- а) постановка цели
- б) речь
- в) передача информации

**15. Нужно правильно закончить предложение: “Человек может передать свои чувства...”:**

- а) не только словами, но и движениями
- б) не используя никаких средств общения
- в) исключительно с помощью речи

**Ключ к тестам: вариант 1**

№ вопроса	Правильный ответ	№ вопроса	Правильный ответ
1	Б	11	В
2	А	12	А
3	В	13	В
4	А	14	Б
5	В	15	В
6	Б		
7	В		
8	А		
9	Б		
10	а		

**Ключ к тестам: вариант 2**

№ вопроса	Правильный ответ	№ вопроса	Правильный ответ
1	А	11	В
2	Б	12	А
3	В	13	Б
4	Б	14	В
5	в	15	А
6	Г		
7	В		
8	А		
9	Б		
10	А		

**Критерии оценки:**

- 100—90 % полученных баллов от максимального количества — 5 «отлично»;
- 89 - 75 % - 4 «хорошо»;
- 74 - 50 % - 3 «удовлетворительно»;
- 49% и ниже - 2 «неудовлетворительно».

**4.Список литературы**

Основные источники:

1. Ефимова, Н.С. Психология общения. Практикум по психологии: Учебное пособие / Н.С. Ефимова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 192 с.

2. Кошечая, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие / И.П. Кошечая, А.А. Канке. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 304 с.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Ефимова, Н. С. Психология общения. Практикум по психологии : учебное пособие / Н. С. Ефимова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0693-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1157274>

2. Кошечая, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения : учебное пособие / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0739-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1145958>

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. Курс «Психология общения». Форма доступа: 1.  
<http://www.psy.msu.ru/about/lab/semantec.html>.

2. <http://www.avpu.ru/proect/sbornik2004/161.htm>.

3. [http://www.voppsy.ru/journals\\_all/issues/1995/952/952031.htm](http://www.voppsy.ru/journals_all/issues/1995/952/952031.htm).

4. [http://www.pirao.ru/strukt/lab\\_gr/1\\_det\\_p.html](http://www.pirao.ru/strukt/lab_gr/1_det_p.html)

5. Электронный журнал «Психологическая наука и образование». Изд – во ГОУ ВПО Московский городской психолого-педагогический университет.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Петровский А.В., Ярошевский М.Г. Психология: Учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.:»Академия», 2019. – 512с

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы потребительской кооперации**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2021г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы потребительской кооперации

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОГСЭ.06., вариативная часть

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- анализировать правовые и социально-экономические условия функционирования системы потребительской кооперации, направления развития ее многоотраслевой деятельности как социально ориентированной системы, внутрисистемные отношения;
- обобщать исторический опыт ее развития;
- сравнивать другие организации рыночной экономики с организациями потребительской кооперации, выделять их преимущества и делать выбор.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен **знать**:

- сущность и содержание основных понятий, относящихся к кооперации;
- организационное построение потребительской кооперации России;
- определение кооператива и потребительского общества;
- порядок образования, примерный устав, условия членства в потребительском обществе,
- историю образования первых потребительских обществ в мире, в России, в Астраханском крае;
- многоотраслевую деятельность потребительской кооперации РФ и Астраханской области и ее значение;
- современные оценки социально-преобразующей роли кооперации;
- Законодательные акты, регулирующие деятельность потребительской кооперации;
- международное кооперативное движение.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Общая нагрузка - **47 ч.**, в том числе:

самостоятельная работа - **2 ч.**;

теоретические - **41 ч.**;

практические - **4 ч**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b>47 ч.</b>
в том числе:	
самостоятельная работа	<b>2 ч.</b>
теоретические	<b>41 ч.</b>
практические	<b>4 ч.</b>
<i>Итоговая аттестация в форме - дифференцированного зачета</i>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы потребительской кооперации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа		Объем часов	Коды компетенций
1	2		3	4
	4 семестр		47/4(2)	
<b>Раздел 1</b> <b>Виды кооперативов и их общие признаки</b>			4/0(0)	
Тема 1.1 Основные понятия, виды кооперативов и их назначение.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Понятия «кооперация» и «кооператив». Понятие «кооперативная система». Понятие «кооперативное движение». Классификация кооперативов. Назначение и функции кооперативов разных видов.	2	OK 01- OK 11
Тема 1.2 Основные общие признаки кооперативов разных видов		<b>Содержание учебного материала</b>		
	2	Понятие «признаки кооперативов». Основные общие признаки кооперативов как специфических коллективных предприятий.	2	OK 01- OK 11
<b>Раздел 2</b> <b>Кооперативные принципы и ценности</b>			2/0(0)	
Тема 2.1 Современные кооперативные ценности и принципы		<b>Содержание учебного материала</b>		
	3	Понятие «кооперативные ценности» и их значение. Основопологающие ценности кооперативов. Этические ценности кооперативов. Понятие «кооперативные принципы» и их значение. Сущность кооперативных принципов.	2	OK 01- OK 11
<b>Раздел 3</b> <b>История возникновения и развития</b>			6/0(0)	

<b>потребительской кооперации</b>				
Тема 3.1 Зарождение потребительской кооперации в Англии и других зарубежных странах		<b>Содержание учебного материала</b>		
	4	Предпосылки возникновения и развития кооперативов при капитализме. Англия – родоначальница потребительской кооперации. Зарождение потребительской кооперации в странах Европы и на других континентах.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
Тема 3.2 Возникновение первых потребительских обществ в России Развитие кооперации в дореволюционной России.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	5	Большая артель декабристов – первое потребительское общество России. Создание зависимых и независимых потребительских обществ после отмены крепостного права. Развитие потребительской кооперации России в период с 1831 по 1904 гг. Развитие потребительской кооперации России в период с 1905 по 1917 гг. История создание Центрального Союза России (МСПО). Роль Центросоюза России (МСПО) в развитии потребительской кооперации.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
Тема 3.3 Потребительская кооперация в условиях Советской власти и перехода к рыночной экономике		<b>Содержание учебного материала</b>		
	6	Потребительская кооперация в период Советской власти (1917 – 1990 гг.). Потребительская кооперация в условиях перехода к рыночной экономике.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
<b>Раздел 4 Правовые и организационные основы потребительской кооперации РФ</b>			8/2(0)	
Тема 4.1 Типы кооперативов по		<b>Содержание учебного материала</b>		
	7	Типы кооперативов, предусмотренные Гражданским кодексом РФ. Общие и отличительные черты производственных и потребительских кооперативов. Потребительская кооперация –	2	<i>OK 01- OK 11</i>

Гражданскому кодексу РФ.		социально ориентированная система рыночной экономики. Реализация кооперативных принципов в деятельности потребительской кооперации. Закон РФ «О потребительской кооперации (потребительских обществах, их союзах) в Российской Федерации» от 11.07.1997 №97-ФЗ.		
Тема 4.2 Потребительская кооперация – социально ориентированная система рыночной экономики.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	8	Социальная миссия потребительской кооперации. Реализация кооперативных принципов в деятельности потребительской кооперации.	2	OK 01- OK 11
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	9	Изучение Закона РФ «О потребительской кооперации (потребительских обществах, их союзах) в РФ» от 11.07.1997 №97-ФЗ	2	OK 01- OK 11
Тема 4.3 Организационные основы потребкооперации РФ		<b>Содержание учебного материала</b>		
	10	Потребительская кооперация – система потребительских обществ и потребительских союзов. Структура их органов управления и контроля потребительских обществ и Основные функции органов управления потребительских обществ и их союзов.	2	OK 01- OK 11
<b>Раздел 5 Экономическая основа деятельности потребительских обществ и их союзов</b>			2/0(0)	
Тема 5.1 Имущественные отношения и их формирование в потребительских обществах и их союзах		<b>Содержание учебного материала</b>		
	11	Формы собственности. Особенности собственности потребительской кооперации. Имущество потребительского общества: особенности управления имуществом общества. Источники формирования имущества потребительского общества. Фонды потребительского общества.	2	OK 01- OK 11

<b>Раздел 6</b> <b>Пайщики – социальная основа потребительской кооперации</b>		<b>4/0(2)</b>	
Тема 6.1 Пайщики потребительского общества, их экономическое участие и стимулирование	12 <b>Содержание учебного материала</b> Пайщики – члены потребительского общества. Права и обязанности пайщиков по Закону РФ «О потребительской кооперации (потребительских обществах, их союзах) в Российской Федерации». Механизм взаимодействия экономических интересов пайщиков и потребительского общества. Обоснование преимуществ экономического участия пайщиков в деятельности потребительского общества. Стимулирование пайщиков за экономическое участие в деятельности потребительского общества. Стимулирование пайщиков за активное участие в управлении потребительским обществом и за эффективный труд.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
Самостоятельная работа	13 <b>Содержание самостоятельной работы</b> Составление конспекта по теме: «Порядок кооперирования населения. Вступительный и паевой взносы. Активизация работы по кооперированию населения».	2	<i>OK 01- OK 11</i>
<b>Раздел 7</b> <b>Многоотраслевая деятельность потребительской кооперации и ее значение для развития сельских территорий.</b>		<b>8/0(0)</b>	
Тема 7.1 Розничная торговля потребительской кооперации	14 <b>Содержание учебного материала</b> Отрасли хозяйственной деятельности потребительской кооперации. Значение и функции торговли потребительской кооперации. Направления развития розничной торговли потребительской кооперации в рыночной экономике.	2	<i>OK 01- OK 11</i>

Тема 7.2 Общественное питание потребительской кооперации.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	15	Значение общественного питания потребительской кооперации. Направления развития общественного питания потребительской кооперации. Развитие и особенности системы общественного питания в потребительской кооперации Астраханского края	2	<i>OK 01- OK 11</i>
Тема 7.3 Заготовки сельскохозяйственной продукции и сырья		<b>Содержание учебного материала</b>		
	16	Особенности заготовительной деятельности потребительской кооперации. Направления развития заготовительной деятельности в Астраханской потребкооперации.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
Тема 7.4 Услуги в потребительской кооперации		<b>Содержание учебного материала</b>		
	17	Виды услуг в потребительской кооперации. Направления развития услуг в потребительской кооперации. Виды услуг и основные направления их развития в потребительской кооперации Астраханского края.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
<b>Раздел 8 Кадры потребительской кооперации</b>			<i>2/0(0)</i>	
Тема 8.1 Кадровая и образовательная деятельность потребительской кооперации		<b>Содержание учебного материала</b>		
	18	Работники потребительской кооперации и их задачи. Подготовка специалистов и работников массовых профессий в учебных заведениях потребительской кооперации. Обеспечение качества подготовки, повышение квалификации и переподготовки кадров потребительской кооперации. Система социальной защиты работников потребительской кооперации.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
<b>Раздел 9 Этапы становления и развития потребительской кооперации в Астраханском крае</b>			<i>7/2(0)</i>	
Тема 9.1 Астраханская кооперация: от		<b>Содержание учебного материала</b>		
	19	Первые товарищества потребителей края. Развитие кооперации в 20-30-е годы XX .	<i>1</i>	<i>OK 01- OK 11</i>

дореволюционного периода до первой половины XX века.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	20	Астраханская кооперация в довоенный период. Вклад кооперации Астраханского края в Победу на фронтах Второй мировой войны.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
Тема 9.2 Развитие потребкооперации края: 50-е гг XX века - XXI век		<b>Содержание учебного материала</b>		
	21	Роль Астраханской кооперации в восстановлении народного хозяйства края и страны. Современный этап развития	2	<i>OK 01- OK 11</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	22	Основные направления деятельности потребительской кооперации Астраханского края в современных условиях	2	<i>OK 01- OK 11</i>
<b>Раздел 10 Роль Центросоюза РФ в национальном и международном кооперативном движении</b>			<b>4/0(0)</b>	
Тема 10.1 Роль Центросоюза РФ в развитии потребительской кооперации России.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	23	Роль Центросоюза РФ в национальном кооперативном движении. Современное международное кооперативное движение	2	<i>OK 01- OK 11</i>
Тема 10.2 Международная деятельность Центросоюза РФ.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	24	Международная деятельность Центросоюза РФ. . Международный кооперативный альянс (МКА). Дифференцированный зачёт.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
<b>Всего:</b>			<b>47/4(2)</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономические дисциплины».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

Мультимедийное оборудование.

#### **3.1. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Федеральный закон «О потребительской кооперации (потребительских обществах, их союзах) в РФ». Федеральный закон от 11 июля 1997 г. №97-ФЗ (в действующей редакции)
2. Примерный устав потребительского общества (сельского, поселкового, районного, городского и другого) с кооперативными участниками (утв. Постановлением Совета Центросоюза РФ от 21.12.2000 Протокол №4-С.п.6)
3. Концепция развития потребительской кооперации РФ на период до 2021 года. М., 2017
4. Соломатин А.Н. Экономика и организация деятельности торгового предприятия: Учебное пособие. М.: Инфра-М., 2018
5. Соколова С.В. Основы экономики: Учебное пособие. М.: Академия, 2018
6. Теплова Л.Е. основы потребительской кооперации: Учебное пособие. М.:Инфра-М., 2019

Интернет-ресурсы:

1. Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanites.edu.ru/>
2. Федеральный портал «Российское образование» <http://edu.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контроля выполнения практических занятий, подготовки сообщений, составления конспекта.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b></p> <p>Анализировать правовые и социально-экономические условия функционирования системы потребительской кооперации, направления развития ее многоотраслевой деятельности как социально ориентированной системы, внутрисистемные отношения.</p> <p>Обобщать исторический опыт ее развития.</p> <p>Сравнивать другие организации рыночной экономики с организациями потребительской кооперации, выделять их преимущества и делать выбор.</p>	<p><i>Подготовка к проведению практической работы.</i></p> <p><i>Подготовка сообщений</i></p>
<p><b>Знания:</b></p> <p>Сущность и содержание основных понятий, относящихся к кооперации.</p> <p>Организационное построение потребительской кооперации России.</p> <p>Определение кооператива и потребительского общества.</p> <p>Порядок образования, примерный устав, условия членства в потребительском обществе.</p> <p>Историю образования первых потребительских обществ в мире, в России, в Астраханском крае.</p> <p>Многоотраслевую деятельность потребительской кооперации РФ и Астраханской области и ее значение.</p> <p>Современные оценки социально-преобразующей роли кооперации.</p> <p>Законодательные акты, регулирующие деятельность потребительской кооперации.</p> <p>Международное кооперативное движение</p>	<p><i>Проверка тестирования.</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p> <p><i>Защита практической работы.</i></p> <p><i>Оценка сообщений по теме.</i></p> <p><i>Устный опрос.</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p> <p><i>Оценка конспекта.</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p> <p><i>Устный опрос.</i></p> <p><i>Оценка сообщений по теме.</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p> <p><i>Защита практической работы.</i></p> <p><i>Оценка сообщений по теме.</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p> <p><i>Оценка сообщений по теме.</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p> <p><i>Защита практической работы.</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p> <p><i>Оценка сообщений по теме.</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p>



АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по учебной дисциплине**  
**Основы потребительской кооперации**

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Описание контрольно – оценочных средств
  - 2.1 Планируемые результаты освоения профессионального модуля
3. Фонды оценочных средств
  - 3.1 ФОС для текущего контроля
  - 3.2 ФОС для рубежного контроля
  - 3.3 ФОС для промежуточной аттестации
4. Список литературы

## 1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Основы потребительской кооперации разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально-значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств. ФОС состоит из оценочных средств для: текущей аттестации, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

### 2. Описание контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения обучающимися планируемых результатов. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания общеобразовательной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущего контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

Освоивших программу учебной дисциплины Основы потребительской кооперации, ФОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

### 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Таблица 1

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; Уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Знать: - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; Уметь: - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Знать:- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; Уметь: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Знать: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; Уметь: - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знать: - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; Уметь: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Знать: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; Уметь: - описывать значимость своей специальности;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знать: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; Уметь: - соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Знать: - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; Уметь: - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечен
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Знать: - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; Уметь: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Знать: - основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; Уметь: - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка

**Уметь:**

анализировать правовые и социально-экономические условия функционирования системы потребительской кооперации, направления развития ее

многоотраслевой деятельности как социально ориентированной системы, внутрисистемные отношения;

- обобщать исторический опыт ее развития;
- сравнивать другие организации рыночной экономики с организациями потребительской кооперации, выделять их преимущества и делать выбор.

**Знать:**

- сущность и содержание основных понятий, относящихся к кооперации;
- организационное построение потребительской кооперации России;
- определение кооператива и потребительского общества;
- порядок образования, примерный устав, условия членства в потребительском обществе,
- историю образования первых потребительских обществ в мире, в России, в Астраханском крае;
- многоотраслевую деятельность потребительской кооперации РФ и Астраханской области и ее значение;
- современные оценки социально-преобразующей роли кооперации;
- Законодательные акты, регулирующие деятельность потребительской кооперации;
- международное кооперативное движение.

### **3. Фонды оценочных средств**

#### **3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля**

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Основы потребительской кооперации в соответствии с учебным планом и рабочей программой.

#### **Задание 1**

##### **Вариант 1**

Выберите правильный ответ

#### **1 Современные кооперативные принципы**

- А) сотрудничество на местном уровне
- Б) сотрудничество на национальном уровне
- В) сотрудничество на международном уровне
- Г) все верно
- Д) все неверно

#### **2 Общее собрание пайщиков собирается обычно:**

- А) один раз в два года
- Б) ежеквартально
- В) не реже одного раза в год

#### **3 Кооператив – это:**

- А) акционерное общество

- Б) фермерский союз
- В) союз физических лиц

**4 Какое общество возникло в Англии в 1844 году:**

- А) Скандинавское потребобщество
- Б) Рочдельское потребобщество
- В) английское потребобщество

**5 В каком году в России появился рабочий кооператив:**

- А) 1873
- Б) 1864
- В) 1865

**6. Предпринимательство – это:**

- А) Инновационная деятельность
- Б) Коллективная деятельность
- В) инициативная деятельность

**7. Где состоялся первый учредительный международный кооперативный: конгресс:**

- А) Дания
- Б) Италия
- В) Лондон

**8. В МКА определено следующее: «содействовать развитию мирового кооперативного движения, пропагандировать, поощрять устойчивое развитие человечества»**

- А) Уставе
- Б) Соглашении
- В) Кодексе

**9 Кто является главным представителем МКА**

- А Председатель
- Б Президент
- В Генеральный директор

**10 Что, как известно, основывается на вере человека в собственные возможности и исходит из того, что каждый сам способен осознать свои потребности и сможет их реализовать при условии наличия свободы действий**

- А Потребительская кооперация
- Б Рыночная экономика
- В Административная система

**11 Что такое дисфункция**

- А Неблагоприятные последствия
- Б Осознаваемые последствия

В Благоприятные последствия

**12 В каком году структура импорта потребительской кооперации потерпела значительные изменения**

- А 1999
- Б 1980
- В 1990

**13 Что является одним из традиционных видов кооперативной деятельности, решающим задачи увеличения товарных ресурсов и организации товарообмена в сельской местности**

- А Торговля
- Б Заготовка
- В Промышленность

**14 От чего зависит уровень торгового обслуживания населения**

- А Слаженной работы
- Б Самого населения
- В Качества продукции

**15 Кооперативное ... – это прежде всего специальные законодательные акты о кооперации**

- А) Устав
- Б) Законодательство
- В) Общество

**16 Что является источником формирования имущества потребительского общества**

- А Акции
- Б Облигации
- В Паевые взносы

**17 Высший орган управления союза потребительских обществ – это:**

- А Президент
- Б Председатель
- В Общее собрание пайщиков

**18 Какой закон был принят в 1988 году:**

- А) «О потребительской кооперации»
- Б) «О кооперации в РФ»
- В) «О кооперации в СССР»

**19. Что означают три цвета на эмблеме Татпотребсоюза:**

- А) Триединство
- Б) Монолитный союз потребительских обществ
- В) Ничего



**20. Что является одним из важных направлений деятельности потребкооперацииб**

- А) Удовлетворение материальных потребностей
- Б) Формирование рыночных отношений
- В) Распространение культуры

**21. ... – это самая сущность кооперации:**

- А) Демократия
- Б) Аристократия
- В) Охлократия

**22 Что является важным условием поддержания надлежащего уровня кооперативной демократии**

- А Свободно выражать свое мнение
- Б Контролировать деятельность предприятия

**23 Важным направлением деятельности потребительской кооперации является**

- А Техническое состояние машин
- Б Производство товаров
- В Число продавцов

**24 Главный документ, необходимый для организации кооператива, который должен быть подписан не менее чем 3 учредителями**

- А положение
- Б Договор
- В Устав

**25 Кто первым в России научно исследовал крестьянскую кооперацию**

- А Н.Чернышевский
- Б В.Молотов
- В С.Маслов

**26 Что с латинского означает слово «кооператив»**

- А сотрудничество
- Б совокупность
- В организация

**27 К каким ценностям относится гимн**

- А Социальным
- Б Самобытным
- В Духовным

**28 Кооперативы не являются ... организациями**

- А Политическими
- Б Социальными
- В Демократическими

**29 Сколько процентов доходов потребительского общества может распределиться между пайщиками в виде кооперативных выплат:**

- А Не более 10 %
- Б Не более 20%
- В Не более 30 %

**30. Что является главной целью потребительского общества:**

- А) Привлечение капитала в интересах развития общества
- Б) Достижение крупного масштаба и устойчивого положения на рынке
- В) Удовлетворение материальных и иных потребностей пайщиков

### **Вариант 2**

**31. Характерной чертой какого вида кооператива является обязательное трудовое участие членов на его предприятии:**

- А) «чистый» тип кооператива
- Б) Кооперативы с элементами акционерной формы
- В) Кооперативы смешанного типа

**32 Какой вид кооперации обладает наибольшими перспективами развития:**

- А) Кредитная
- Б) Потребительская
- В) Производственная

**33. Что является обязательным признаком юридической самостоятельности, систематизированным сводом правил**

- А) устав
- Б кодекс
- В правовой акт

**34 Какие основные типы кооперации существуют в России**

- А производственные, сельскохозяйственные, потребительские
- Б сельскохозяйственные, потребительские, жилищные
- В потребительские, производственные, кредитные

**35 Как называется кооператив, который занимается преимущественно продажей товаров народного потребления**

- А Потребительский
- Б Сельскохозяйственный
- В Промысловый

**36 В каком году вступил в силу закон о кооперации в СССР**

- А 1987 г.
- Б 1988 г.

В 1999 г.

**37 Собственность потребительских обществ характеризуется как**

- А Коллективная, групповая собственность
- Б Индивидуальная
- В Частично групповая, частично индивидуальная

**38 В какой форме может быть внесен паевой взнос**

- А Только в денежной форме
- Б Наличные деньги, ценные бумаги
- В Денежные средства, ценные бумаги, земля и другим имуществом, имеющим денежную оценку

**39 Как называется фонд потребительского общества, который после ликвидации общества передается другому потребительскому обществу**

- А Паевой
- Б Неделимый
- В Развития

**40 В каком году был принят первый закон, касающийся потребительской кооперации**

- А 1897 г.
- Б 1896 г.
- В 1895 г.

**41 Самая сущность кооперации – это**

- А Демократия
- Б Аристократия
- В Бюрократия

**42 Какому классу населения выгодна кооперация**

- А рабочему классу
- Б бедняком
- В высшему классу
- Г всем

**43 в основе современной кооперации лежит**

- А частная собственность
- Б государственная собственность
- В общественная собственность

**44 Кооператорам нужны прежде всего**

- А Деньги
- Б Знания
- В Деньги и знания

**45 На какой срок создаются потребительские общества**

- А 30 лет
- Б 40 лет
- В Неопределенный срок

**46 В каком году был создан Центросоюз РФ**

- А 1991 г.
- Б 1992 г.
- В 1993 г.

**47. К числу коммерческих организаций, из перечисленных:**

1. Хозяйственные товарищества
2. Хозяйственные общества
3. Потребительские кооперативы
4. Производственные кооперативы, относятся:

- А 1,2, 3,4
- Б 1,2,4
- В 1,2,3
- Г 1,3,4

**48 Потребительское общество является динамичной системой, поскольку:**

- А осуществляет платежи налогов
- Б обеспечивает соблюдение государственных стандартов
- В реагирует на изменения внешней среды
- Г имеет задачей увеличение объемных показателей деятельности

**49 Передача пая гражданину, не являющемуся членом кооператива, возможна лишь:**

- А по решению члена кооператива, который хочет передать пай
- Б с согласия общего собрания кооператива
- В такая передача запрещена уставом

**50. Второй уровень организационной системы потребительской кооперации образуют:**

- А) потребительские общества
- Б) краевые, республиканские и областные союзы потребительских обществ
- В) районные союзы потребительского общества

**51. Паевой взнос - это...:**

- А имущественный взнос пайщика в паевой фонд потребительских обществ деньгами, ценными бумагами, земельным участком и земельной долей
- Б денежная сумма, направленная на покрытие расходов, связанных со вступлением в потребительское общество
- В фонд, состоящий из паевых взносов, вносимых пайщиками

**52. С какого момента можно считать себя принятым в кооператив?**

- А) с момента подачи заявления

- Б) с даты принятия решения общего собрания
- В) с момента внесения паевого взноса

**53. Вступительный взнос входит в состав паевого фонда?**

- А) да
- Б) нет

**54. Как называется взнос, который не подлежит возврату при выходе пайщика из потребительского общества?:**

- А) паевой взнос
- Б) вступительный взнос

**55. Какой документ необходим для приема в члены кооператива?:**

- А) договор
- Б) контракт
- В) заявление
- Г) соглашение

**56. Процесс заготовительной деятельности включает следующие этапы:**

- А подготовка к заготовительному сезону
- Б приемка продукции
- В сбыт продукции
- Г все ответы верны

**57. Коммерческую организацию, в отличие от некоммерческой, характеризует:**

- А территория ее функционирования
- Б количественный состав участников
- В сфера хозяйственной деятельности
- Г нацеленность на получение прибыли

**58. Некоммерческую организацию, в отличие от коммерческой, характеризуют:**

- А) профессиональный состав участников
- Б) размер уставного капитала
- В) особенности использования прибыли
- Г) сроки деятельности по договору участников

**59. Что относится к правам пайщиков потребительского общества?:**

- А) вступать в потребительское общество и выходить из него на добровольной основе
- Б) участвовать в деятельности потребительского общества, избирать и быть избранным в органы управления и органы контроля
- В) пользоваться льготами, предусмотренными для пайщиков общим собранием потребительского общества
- Г) быть принятым в первоочередном порядке на работу в потребительское общество, в соответствии с образованием, профессиональной подготовкой и с учетом потребности в работниках

Д) все перечисленные варианты ответов

**60. Пайщик потребительского общества обязан:**

- А) соблюдать устав потребительского общества
- Б) выполнять решения общего собрания потребительского общества
- В) выполнять свои обязательства перед потребительским обществом по участию в его хозяйственной деятельности
- Г) всё выше перечисленное верно

Ответы к тестам:

1Г	2В	3В	4Б	5В	6В	7В	8А	9Б	10Б
11А	12В	13Б	14А	15Б	16В	17В	18В	19А	20А
21А	22А	23Б	24В	25А	26А	27В	28А	29Б	30В
31А	32Б	33А	34А	35А	36Б	7А	38В	39Б	40А
41А	42Г	43А	44В	45А	46Б	47Б	48В	49Б	50В
51А	52Б	53Б	54Б	55В	56Г	57Г	58В	59Д	60Г

**3.3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации**

На выполнение экзаменационной работы по дисциплине Основы потребительской кооперации проводится дифференцированный зачет различной степени сложности по дисциплине ОГСЭ.06 Основы потребительской кооперации.

**Вопросы к дифференцированному зачету:**

1. Кооператив: понятие, признаки, виды. Кооперация. Кооперативное движение: определение, цель, результат, участники. Кооперативные ценности.
2. Кооперативные идеи в Западной Европе (Р. Оуэн, Ш. Фурье, У. Кинг, К. Маркс).
3. Кооперативные идеи в дореволюционной России (революционные демократы, народники).
4. Кооперативные идеи в Советской России в 20-30-х годах ( В. И. Ленин, И. В. Сталин, А. В. Чаянов).
5. Современные взгляды на кооперацию.
6. Причины и предпосылки возникновения кооперативов. Первые кооперативы в Западной Европе, Америке, Азии и Африке, их взаимоотношения с государством, профсоюзами и политическими партиями.
7. Кооперативное движение в России в 1825-1917гг.
8. Кооперация в Советской России в 1917-1928гг. Революция 1917г и кооперативы. Потребкооперация в годы «военного коммунизма» и НЭПа.

9. Потребительская кооперация в условиях складывания централизованной экономики (30-е годы). Вклад потребкооперации в победу над фашизмом.
10. Потребкооперация в 1946-1986 гг. Потери и приобретения отечественной кооперации в условиях АКС.
11. Кооперативы и кооператоры эпохи перестройки.
12. Правовые основы потребительской кооперации. ФЗ о потребкооперации 1992, 1997 и 2000 гг. Гражданский кодекс РФ о потребкооперации.
13. Уставные основы потребкооперации. Уставы ПО и союзов ПО.
14. Образование и государственная регистрация ПО, принципы его деятельности, членство, права и обязанности пайщиков и работников, реорганизация и ликвидация ПО.
15. Органы управления ПО: общее собрание пайщиков, общее собрание уполномоченных, Совет ПО, Правление ПО. Самоуправление в потребкооперации. Кооперативная демократия.
16. Система потребкооперации в РФ. Кооперативная идея.
17. Основные отрасли деятельности потребкооперации и перспективы их развития.
18. Кадры потребкооперации.
19. Проблемы и преимущества потребкооперации РФ на современном этапе.
20. Социальная миссия потребкооперации: направления и задачи.
21. Международное кооперативное движение. МКА, его создание, цели, направления деятельности. 32 Конгресс и Генеральная ассамблея МКА в Квебеке в 1992 году.
22. Роль потребкооперации РФ в международном кооперативном движении.

### Тест

для проведения аттестации в форме дифференцированного зачета

#### Вариант 1

Выберите правильный ответ

**1. Кто из русских идеологов, революционеров-демократов считал, что в основе преобразования общества должны быть производственные товарищества?**

- 1) А. Герцен
- 2) Н. Чернышевский
- 3) Г. Плеханов

**2. Когда был организован первый ссудо-сберегательный кооператив в России?**

- 1) в 1865 г.
- 2) в 1869 г.
- 3) в 1871 г.

**3. Кто дал крупную беспроцентную ссуду первому кредитному кооперативу в России при его основании?**

- 1) граф Строганов
- 2) помещик Ф. Лугинин
- 3) князь А. Васильчиков

**4. Какие слои населения России в начале XX в. больше всего нуждались в объединении в кредитные кооперативы?**

- 1) крестьяне
- 2) рабочие
- 3) служащие

**5. Чьи идеи и практику использовали создатели первого кредитного кооператива в России?**

- 1) Г. Шульце – Деличе
- 2) Ф. Райффайзена
- 3) и того, и другого одновременно

**6. В каком году принят первый образцовый устав ссудо-сберегательного товарищества в России?**

- 1) 1871 г.
- 2) 1895 г.
- 3) 1898 г.

**7. Кто основал первую сыроваренную артель в России?**

- 1) князь А. Васильчиков
- 2) помещик Н. Верещагин
- 3) помещик Ф. Лугинин

**8. Когда в России был создан «Комитет о сельских ссудо-сберегательных и промышленных товариществах», содействовавший открытию новых кредитных кооперативов?**

- 1) в 1865 г.
- 2) в 1871 г.
- 3) в 1895 г.

**9. Какие кооперативы пропагандировал Н. Чернышевский для организации производства?**

- 1) кредитные кооперативы
- 2) производственные товарищества
- 3) потребительские общества

**10. Когда была образована первая сыроваренная артель в России?**

- 1) в 1844 г.
- 2) в 1866 г.
- 3) в 1872 г.

**11. Кто впервые возглавил Кыновское потребительское общество?**

- 1) граф Строганов



2) управляющий заводом Н. Рогов

3) рабочий П. Трофимов

**12. Кто был организатором целого движения в поддержку развития кредитной кооперации в России в пореформенные годы?**

1) Н.Г. Чернышевский

2) князь А.И. Васильчиков

3) помещики Лугинины

**13. В каком году в России был принят первый Нормальный устав сельскохозяйственных товариществ?**

1) 1871 г.

2) 1897 г.

3) 1908 г.

**14. Какие кооперативы в России большевики использовали для политической классовой борьбы пролетариата?**

1) потребительские общества рабочих

2) сбыто-снабженческие товарищества крестьян

3) кредитные кооперативы

**15. Когда в России было принято Положение о мелком кредите, по которому разрешалось создавать наряду с ссудо-сберегательными товариществами кредитные товарищества?**

1) в 1872 г.

2) в 1895 г.

3) в 1912 г.

**16. Основная цель кредитных кооперативов:**

1) удовлетворение потребностей членов в дешевом кредите

2) в осуществление торгово-посреднических операций

3) в получении максимальной прибыли

**17. В каком году был образован Московский союз потребительских обществ (МСПО)?**

1) 1871 г.

2) 1898 г.

3) 1912 г.

**18. Кто был одним из организаторов Центрального товарищества льноводов, созданного в 1915 году?**

1) Н.В. Верещагин

2) С.Л. Маслов

3) А.В. Чаянов

**19. В каком году был образован Сибирский союз маслодельных артелей?**

- 1) 1898 г.
- 2) 1907 г.
- 3) 1911 г.

**20. Какой знаменитый труд по кооперации написал М. Туган-Барановский?**

- 1) Социальные основы кооперации
- 2) Основные идеи и формы организации крестьянской кооперации
- 3) Краткий курс кооперации

### **Вариант 2**

**1. Как первоначально назывался первый центральный кооперативный союз России?**

- 1) МСПО
- 2) Центросоюз
- 3) МНБ

**2. В каком году принят первый нормальный типовой Устав потребительских обществ в России?**

- 1) 1897 г.
- 2) 1898 г.
- 3) 1905 г.

**3. Почему идеи кооперативного социализма относятся к реформистским теориям?**

- 1) предлагают мирный путь преобразования капитализма в социализм
- 2) предлагают кооперативы для экономических реформ
- 3) рассматривают кооперативы как средство социальной защищенности населения

**4. Крестьяне-переселенцы в начале XX века нашли свой путь в капитализм, опирающийся на:**

- 1) опыт американских фермеров
- 2) американские и европейские традиции
- 3) русские коллективистские традиции: общину сменила кооперация

**5. В каком году был образован Московский народный банк (МНБ), финансирующий российскую кооперацию и являвшийся крупной торгово-посреднической конторой для российской кооперации?**

- 1) 1907 г.
- 2) 1912 г.
- 3) 1917 г.

**6. Как повлияла первая мировая война на развитие кредитной кооперации?**

- 1) способствовала бурному росту численности кредитных товариществ

- 2) рост численности членов замедлился, так как спрос на ссуды сократился
- 3) кредитная кооперация прекратила свое существование

**7. Как называется основная работа А.В. Чаянова по сельскохозяйственной кооперации?**

- 1) Социальные основы кооперации
- 2) Основные идеи и формы организации крестьянской кооперации
- 3) Краткий курс кооперации

**8. Какие виды сельскохозяйственных кооперативов получили наибольшее развитие на юге России в начале XX века?**

- 1) сельскохозяйственные товарищества и общества
- 2) кредитные и ссудо-сберегательные товарищества
- 3) маслодельные артели

**9. Когда в России был принят Закон о кооперации?**

- 1) в 1895 г.
- 2) в 1912 г.
- 3) в 1917 г.

**10. Какую конечную цель преследуют теоретики кооперативного капитализма?**

- 1) преобразование капитализма в социализм
- 2) улучшение капитализма
- 3) преобразование капитализма в совершенно новый строй «кооперативизм»

**11. Когда был принят Декрет СНК «Об объединении всех видов кооперативных организаций»?**

- 1) в 1918 г.
- 2) в 1920 г.
- 3) в 1921 г.

**12. В какой период советской власти была упразднена кредитная кооперация?**

- 1) в годы НЭПа
- 2) в период коллективизации
- 3) в период гражданской войны

**13. Кто является автором сельскохозяйственной теории «дифференцированных оптимумов»?**

- 1) М. Туган-Барановский
- 2) А.В. Чаянов
- 3) С.Л. Маслов

**14. Новая экономическая политика (НЭП):**

- 1) стабилизировала положение кооперативов
- 2) ухудшила положение кооперативов
- 3) разорила сельскохозяйственные кооперативы

**15. Главной формой сельскохозяйственной кооперации в ходе коллективизации (конец 1920-х – нач. 1930-х гг.) признавалась:**

- 1) коммуна
- 2) товарищество по совместной обработке земли (ТОЗы)
- 3) земледельческая артель

**16. В какой период советской власти были уничтожены все виды сельскохозяйственной кооперации, за исключением колхозов?**

- 1) в 1920-е гг.
- 2) в 1930-е гг.
- 3) в 1980-е гг.

**17. В каком году был принят «Закон о кооперации» в СССР?**

- 1) 1956 г.
- 2) 1985 г.
- 3) 1988 г.

**18. К какой форме организаций относятся сельскохозяйственные производственные кооперативы по Гражданскому кодексу РФ?**

- 1) к коммерческим организациям
- 2) к некоммерческим организациям

**19. Видом производственного сельскохозяйственного кооператива является:**

- 1) сельскохозяйственная артель (колхоз)
- 2) сбытоснабженческий кооператив
- 3) совхоз

**20. Каким законом регулируется деятельность сельскохозяйственного кредитного кооператива?**

- 1) ФЗ РФ «О сельскохозяйственной кооперации» (1995 г.)
- 2) ФЗ РФ «О кредитной кооперации» (2009 г.)
- 3) ФЗ РФ «О производственных кооперативах» (1996 г.)

**Ключи к тестам 1 варианта**

1. 2); 2. 1); 3. 2); 4. 1); 5. 1); 6. 1); 7. 2); 8. 2); 9. 2); 10. 2); 11. 2); 12. 2); 13. 2); 14. 1); 15. 2); 16. 1); 17. 2); 18. 3); 19. 2); 20. 1);

**Ключи к тестам 2 варианта**

21. 1); 2. 2); 3. 1); 4. 3); 5. 2); 6. 2); 7. 2); 8. 2); 9. 3); 10. 2); 11. 2); 12. 2); 13. 2); 14. 1); 15. 3); 16. 2); 17. 3); 18. 1); 19. 1); 20. 1).

## Критерии оценки

### Критерии оценки для проведения аттестации

Балл	Вербальный аналог	Теоретические вопросы	Практические вопросы
5	«Отлично»	Изложение полное, правильное, отражающее содержание задания, грамотный анализ результатов, осознанное применение профессиональных понятий и терминов. Ответы на вопросы излагаются обоснованно, четко, логично. Изложение вопроса подтверждается ссылками на законодательство и примерами реализации названных положений на практике.	Самостоятельное и безошибочное решение профессиональных задач, аккуратное оформление результатов со ссылкой на статьи нормативно-правовых актов.
4	«Хорошо»	Ответ удовлетворяет ранее названным требованиям, полный, правильный; есть неточности в изложении материала (две-три ошибки, при которых ответ может быть признан правильным, но недостаточно полным, а также ошибки типа описки, оговорки), легко справляемые по дополнительным вопросам, осознанное применение профессиональных понятий и терминов и нормативно-правовых актов.	Правильное решение профессиональных задач, допущены неточности при оформлении результатов
3	«Удовлетворительно»	Ответ в основном правильный, обучающийся владеет материалом, затрудняется самостоятельно раскрыть содержание терминов, понятий. Ответы на вопросы излагаются непоследовательно, с ошибками (одна-две по существу заданного вопроса: в наиболее важных понятиях и терминах).	Недостаточно самостоятельное решение профессиональных задач, Неаккуратное оформление результатов, неточное использование нормативно-правовых документов при решении ситуаций.
2	«Неудовлетворительно»	Ответы неправильные, не даются ответы на вспомогательные вопросы, допущены существенные ошибки в изложении и анализе полученных результатов, не знание нормативно-правовых актов.	Обучающийся допускает существенные ошибки при решении профессиональных задач, Неаккуратное оформление результатов, отсутствие ссылок на нормативное законодательство.

#### 4.Список литературы:

Основные источники:

Магомедов, А. М. Экономика организации : учебник для среднего

профессионального образования / А. М. Магомедов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 286 с.

1. Туган-Барановский, М. И. Социальные основы кооперации / М. И. Туган-Барановский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 418 с.
2. Теплова Л.Е. основы потребительской кооперации: Учебное пособие. М.:Инфра-М., 2019

Электронные ресурсы

1. Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanites.edu.ru/>
2. Федеральный портал «Российское образование» <http://edu.ru>

Нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон «О потребительской кооперации (потребительских обществах, их союзах) в РФ». Федеральный закон от 11 июля 1997 г. №97-ФЗ (в действующей редакции)
2. Примерный устав потребительского общества (сельского, поселкового, районного, городского и другого) с кооперативными участниками (утв. Постановлением Совета Центросоюза РФ от 21.12.2000 Протокол №4-С.п.6)

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основы предпринимательской деятельности

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**СОДЕРЖАНИЕ**

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы предпринимательской деятельности

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** ОП.12 вариативная часть

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- выбирать и обосновывать предпринимательские идеи, определять цель деятельности; выбирать вид деятельности;
- применять различные методы изучения рынка, с целью обоснования целесообразности выбранного вида деятельности;
- разрабатывать бизнес-план;
- осуществлять экономическое обоснование, расчет и анализ показателей бизнес-плана;
- применять законодательные акты при организации предпринимательства;
- выбирать организационно-правовую форму предпринимательства;
- формировать взаимоотношения организаций, индивидуальных предпринимателей в соответствии с законодательством РФ.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- источники формирования предпринимательских идей, критерии и методы их отбора;
- методику проведения исследований рынка;
- значение, структуру, требования к разработке и содержание бизнес-плана;
- законодательные основы ведения предпринимательской деятельности;
- права, обязанности и ответственность предпринимателя;
- процедуру государственной регистрации для коммерческих и некоммерческих организаций, индивидуальных предпринимателей в соответствии с законодательством РФ;
- процедуру получения лицензии на осуществление отдельных видов деятельности;
- виды систем налогообложения и порядок постановки на налоговый учет;
- правовые основы защиты прав потребителей;
- показатели эффективности работы организации;
- организационные структуры, органы управления и контроля, особенности формирования корпоративной культуры;
- типы и виды предпринимательских рисков, виды потерь и процесс управления рисками.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Студент должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 4.4. Проводить контроль и анализ информации об имуществе и

ПК 5.2. Разрабатывать и заполнять первичные учетные документы и регистры налогового учета.

ПК 5.4. Применять налоговые льготы в используемой системе налогообложения при исчислении величины налогов и сборов, обязательных для уплаты.

ПК 5.5. Проводить налоговое планирование деятельности организации, финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Общая нагрузка - **58 ч.**;  
самостоятельная работа - **4ч.**;

всего занятий – 54ч.  
теоретические – 44ч.;  
практические занятия - 10ч.;

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b>58</b>

самостоятельная работа	<b>4</b>
всего занятий	<b>54</b>
в том числе:	
теоретические	<b>44</b>
практические занятия	<b>10</b>
<i>Итоговая аттестация в форме - дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы предпринимательской деятельности

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объём часов	Коды компетенций
		<b>3-4 семестр</b>		
<b>Раздел 1. Предпринимательские идеи и их формирование</b>				
Тема 1.1. Предпринимательство и предпринимательская идея		<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Понятие предпринимательства, его преимущества. Опыт работы известных мировых и отечественных предпринимателей. Предпринимательская идея. Источники формирования предпринимательских идей, критерии отбора. Выбор видов экономической деятельности в соответствии с законодательством РФ.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	2	Анализ видов предпринимательской деятельности с целью выбора направления деятельности Выбор и обоснование предпринимательской идеи. Формирование умений по определению целей создания предпринимательского дела.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
Тема 1.2. Виды экономической деятельности		<b>Содержание учебного материала</b>		
	3	Выбор видов экономической деятельности в соответствии с законодательством РФ.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
Тема 1.3. Понятие и структура бизнес-плана		<b>Содержание учебного материала</b>		
	3	Бизнес-план как основа создания предпринимательского дела. Структура и функции бизнес-плана. Требования к разработке бизнес-плана. Технология бизнес-планирования, сущность разделов бизнес-плана	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
Практическая работа		<b>Содержание практического занятия</b>		
	4	Разработка структуры бизнес-плана предприятия.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК

				5.4, ПК 5.5
		<b>Содержание практического занятия</b>		
	5	Анализ экономической обоснованности разделов бизнес-плана	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
		<b>Содержание практического занятия</b>		
	6	Оформление презентации бизнес-проекта.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
Тема 1.4. Сегментация рынка		<b>Содержание учебного материала</b>		
		Сегментация рынка: понятие, критерии отбора целевого сегмента.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
		<b>Самостоятельная работа по изучению раздела 1</b>	<b>2</b>	
		Изучение учебной , дополнительной литературы, работа с Интернет- ресурсами.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
<b>Раздел 2. Законодательные основы предпринимательского дела</b>				
Тема 2.1. Законодательство в области предпринимательства		<b>Содержание учебного материала</b>		
	7	Классификация законодательных актов в области предпринимательства.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
Тема 2.2. Государственная поддержка малого и среднего предпринимательства.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	8	Права, обязанности, ответственность предпринимателей.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5

		<b>Содержание учебного материала</b>		
	9	Государственная поддержка малого и среднего предпринимательства.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	10	Решение ситуаций по применению законодательных актов при организации предпринимательского дела. Анализ законодательства в области поддержки малого и среднего предпринимательства.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
Тема 2.3. Организационно-правовая форма предпринимательства		<b>Содержание учебного материала</b>		
	11	Формы предпринимательства, их преимущества и недостатки. Выбор организационно-правовой формы предпринимательства.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
Тема 2.4. Государственная регистрация организаций, индивидуальных предпринимателей		<b>Содержание учебного материала</b>		
	12	Процедура государственной регистрации организаций, индивидуальных предпринимателей в соответствии с законодательством РФ. Порядок постановки на учёт в налоговом органе, внебюджетных фондах, органах государственной статистики. Разработка учредительных документов, учредительного договора.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
Тема 2.5. Лицензирование на осуществление отдельных видов деятельности		<b>Содержание учебного материала</b>		
	13	Процедура получения лицензии на осуществление отдельных видов деятельности. Организация получения лицензии на осуществление отдельных видов деятельности.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
Тема 2.6. Налогообложение в предпринимательстве		<b>Содержание учебного материала</b>		
	14	Специальные налоговые режимы Организация учёта доходов и расходов в соответствии с системой налогообложения. Книга учёта доходов и расходов (КУДиР) Ответственность за совершение налоговых и административных правонарушений.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
Практическая работа		<b>Содержание практического занятия</b>		

		Анализ и выбор оптимальной системы налогообложения. Решение ситуаций по определению ответственности за совершение налоговых и административных правонарушений в процессе создания собственного дела.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
		<b>Самостоятельная работа по изучению раздела 2</b>	<b>2</b>	
		Изучение учебной , дополнительной литературы, работа с Интернет- ресурсами. Подготовка рефератов по темам: - Проблемы малого предпринимательства РФ и пути их преодоления. - Инфраструктура поддержки малого бизнеса. - Формы государственной поддержки малого предпринимательства	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
		<b>Раздел 3. Организация предпринимательского дела</b>		
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 3.1 Формирование имущества организуемого дела	16	Анализ источников формирования имущества организуемого дела.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 3.2. Лизинг и франчайзинг в предпринимательстве	17	Организация бизнеса в форме франчайзинга. Приобретения оборудования. Лизинг.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 3.3. Методы отбора персонала	18	Источники привлечения персонала в организацию. Процедура отбора персонала. Требования, предъявляемые к кандидатам. Методы отбора персонала.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 3.4. Трудовые договоры и контракты	19	Заключение трудовых контрактов.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5



Тема 3.5 .Клиентоориентированность				
Практическая работа		<b>Содержание практического занятия:</b>		
		Тренинги по организации обслуживания клиентов. Игровое моделирование ситуаций по защите прав потребителей.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
Тема 3.6 Корпоративная культура		<b>Содержание учебного материала</b>		
	21	Корпоративная культура как фактор эффективных социально-трудовых отношений. Элементы корпоративного имиджа: фирменный стиль, бренд, престижная реклама.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	22	Формирование элементов корпоративного имиджа: фирменный стиль, бренд, престижная реклама.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
Тема 3.7 Инновации в предпринимательстве		<b>Содержание учебного материала</b>		
	23	Понятие инноваций, их роль и функции в современном мире. Классификация инноваций. Управление инновациями в малом бизнесе.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
Тема 3.8. Предпринимательские риски		<b>Содержание учебного материала</b>		
	24	Разработка проекта плана инновационной деятельности. Подготовка плана мероприятий по снижению уровня предпринимательского риска.	2	ОК 01-ОК 11, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5
	25	Дифференцированный зачет	2	
		<b>Всего</b>	<b>58/10(4)</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**  
 Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Финансы, денежное обращение, кредит», «Менеджмента и маркетинга».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

Мультимедийное оборудование.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Основы экономики и предпринимательства Л.Н. Череданова, Москва, Академия, 2016г. (Библиотека ГБПОУ КК НПТ).
2. Основы бизнеса. Рубин Ю.Б. , Ягодкина И.А. Учебно-практическое пособие М, 2016.
3. Кабушкин Н.И. Основы менеджмента. Учебное пособие. Минск, 2014.
4. Балабанов И.Т. Основы финансового менеджмента. Как управлять капиталом. М, 2017.
5. Магура М.И. Поиск и отбор персонала. М, 2016. Голубков Е.М. Основы маркетинга. Учебник. М, 2016.
6. Основы бизнеса. Рубин Ю.Б. , Ягодкина И.А. Учебно-практическое пособие М, 2016.
7. Лапуста М.Г. Предпринимательство: Учебн. Пособие.2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2017.
8. Лапуста М.Г., Мазурина Т.Ю. Предпринимательство: Учебн. Пособие. – М.: РИОР, 2018
9. Предпринимательство: учебник для вузов/ Под ред. Проф. В.Я. Горфинкеля, проф. Г.Б. Поляка, проф. В.А. Швандра. – 4-е изд, перераб.и доп. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2018. – 735 с. – (Серия «Золотой фонд российских учебников»).

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.nalog.ru/> - официальный сайт МНС РФ.
2. <http://www.nalogi.com.ru> – журнал «Налоги и платежи».

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, подготовки рефератов, презентаций, работы с интернет-ресурсами

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результата обучения</b>
<b>Умения:</b>	
выбирать и обосновывать предпринимательские идеи, определять цель деятельности; выбирать вид деятельности	<i>Практическое занятие Выполнение индивидуального задания Разработка бизнес-плана Дифференцированный зачет</i>
- применять различные методы изучения рынка, с целью обоснования целесообразности выбранного вида деятельности	<i>Практическое занятие Выполнение индивидуального задания Разработка бизнес-плана Дифференцированный зачет</i>
- разрабатывать бизнес-план	<i>Практическое занятие Выполнение индивидуального задания Разработка бизнес-плана Дифференцированный зачет</i>
- осуществлять экономическое обоснование, расчет и анализ показателей бизнес-плана	<i>Практическое занятие Выполнение индивидуального задания Разработка бизнес-плана Дифференцированный зачет</i>
- применять законодательные акты при организации предпринимательства	<i>Практическое занятие Выполнение индивидуального задания Разработка бизнес-плана Дифференцированный зачет</i>
- выбирать организационно-правовую форму предпринимательства	<i>Практическое занятие Выполнение индивидуального задания Разработка бизнес-плана Дифференцированный зачет</i>
- формировать взаимоотношения организаций, индивидуальных предпринимателей в соответствии с законодательством РФ	<i>Практическое занятие Выполнение индивидуального задания Разработка бизнес-плана Дифференцированный зачет</i>
<b>Знания:</b>	
- источники формирования предпринимательских идей, критерии и методы их отбора	<i>Оценка результатов тестирования Оценка рефератов Защита презентации бизнес-плана Дифференцированный зачет</i>
- методику проведения исследований рынка	<i>Оценка результатов тестирования Оценка рефератов Оценка практического занятия Защита презентации бизнес-плана Дифференцированный зачет</i>
- значение, структуру, требования к разработке и содержание бизнес-плана	<i>Оценка результатов тестирования Оценка рефератов Оценка практического занятия</i>

	<i>Защита презентации бизнес-плана Дифференцированный зачет</i>
- законодательные основы ведения предпринимательской деятельности	<i>Оценка результатов тестирования Оценка рефератов Дифференцированный зачет</i>
- права, обязанности и ответственность предпринимателя	<i>Оценка результатов тестирования Оценка рефератов Оценка практического занятия Дифференцированный зачет</i>
- процедуру государственной регистрации для коммерческих и некоммерческих организаций	<i>Оценка результатов тестирования Оценка рефератов Оценка практического занятия Дифференцированный зачет</i>
- процедуру получения лицензии на осуществление отдельных видов деятельности	<i>Оценка результатов тестирования Оценка рефератов Дифференцированный зачет</i>
- виды систем налогообложения и порядок постановки на налоговый учет	<i>Оценка результатов тестирования Оценка рефератов Оценка практического занятия Дифференцированный зачет</i>
- правовые основы защиты прав потребителей	<i>Оценка результатов тестирования Оценка рефератов Дифференцированный зачет</i>
- показатели эффективности работы организации	<i>Оценка результатов тестирования Оценка рефератов Защита презентации бизнес-плана Дифференцированный зачет</i>
- организационные структуры, органы управления и контроля, особенности формирования корпоративной культуры	<i>Оценка результатов тестирования Оценка рефератов Оценка практического занятия Дифференцированный зачет</i>
- типы и виды предпринимательских рисков, виды потерь и процесс управления рисками.	<i>Оценка результатов тестирования Оценка рефератов Защита презентации бизнес-плана Дифференцированный зачет</i>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

Основы предпринимательской деятельности

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка
2. Описание контрольно – оценочных средств
  - 2.1 Планируемые результаты освоения дисциплины
3. Фонды оценочных средств
  - 3.1 ФОС для текущего контроля
  - 3.2 ФОС для промежуточной аттестации
4. Список литературы

## **Пояснительная записка**

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Основы предпринимательской деятельности разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально - значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

### **2. Описание контрольно-оценочных средств**

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения обучающимися планируемых результатов. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания общепрофессиональной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущего контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий. Разработанный фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине Основы предпринимательской деятельности представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (КИМ), предназначенных для измерения уровня достижения студентом необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС по направлению подготовки 43.02.15 Поварское и кондитерское дело. В ФОС входят оценочные средства текущего контроля успеваемости и оценочные средства промежуточной аттестации студентов, соответствующие требованиям рабочей программы реализуемой учебной дисциплины на каждом этапе обучения.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

### **2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Таблица 1

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Формировать инновационные бизнес-идеи на основе приоритетов развития Астраханской области;</p> <p>Формировать пакет документов для получения кредита;</p> <p>Начислять уплачиваемые налоги, заполнять налоговые декларации;</p> <p>Анализировать рыночные потребности и спрос на новые товары и услуги;</p> <p>Обосновывать ценовую политику.</p> <p>Разрабатывать и реализовывать предпринимательские бизнес-идеи;</p>	<p>Понятие, функции и виды предпринимательства;</p> <p>Задачи государства и Астраханской области по формированию социально-ориентированной рыночной экономики;</p> <p>Особенности предпринимательской деятельности в Астраханской области в условиях кризиса;</p> <p>Приоритеты развития Астраханской области как источника формирования инновационных бизнес-идей;</p> <p>Порядок постановки целей бизнеса и организационные вопросы его создания;</p> <p>и Формы государственной поддержки малого бизнеса.</p>



### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Основы предпринимательской деятельности в соответствии с учебным планом и рабочей программы Основы предпринимательской деятельности.

##### 1 вариант

1. Как называются посредники в коммерческом предпринимательстве:

- а) дилеры;
- б) маклеры;
- в) брокеры.

Ответ: дилеры

2. В какой форме регистрируется индивидуальное предпринимательство

- а) юридического лица;
- б) в любой форме;
- в) физического лица.

Ответ: в) физического лица.

3. Один из недостатков индивидуального предпринимательства:

- а) наличие основных и дополнительных участников в форме хозяйствования;
- б) финансово-экономическая уязвимость бизнеса сориентированного на одного человека;
- в) необходимость выполнять несколько производственно-хозяйственных функций одному человеку.

Ответ: в) необходимость выполнять несколько производственно-хозяйственных функций одному человеку.

4. Один из существенных недостатков акционерной формы хозяйствования:

- а) громоздкость управления;
- б) число участников не должно быть меньше пяти человек;
- в) ответственность участников АО своим имуществом.

Ответ: а) громоздкость управления;

5. Предпринимательство – это самостоятельная, инициативная деятельность физических и юридических лиц, которая осуществляется с этой целью:

- а) помощи нуждающимся;
- б) получения прибыли;
- в) удовлетворения амбиций.

Ответ: б) получения прибыли;

6. На правах чего за унитарным предприятием закрепляется имущество:

- а) на правах собственности;
- б) на правах долгосрочной аренды;

в) на правах оперативного управления либо хозяйственного ведения.

Ответ: в) на правах оперативного управления либо хозяйственного ведения.

7. Что является целью предпринимательства:

а) пополнение бюджета государства налоговыми поступлениями;

б) систематическое получение прибыли;

в) удовлетворение потребностей населения в товарах и услугах.

Ответ: б) систематическое получение прибыли;

8. Одно из ключевых, которое определяет понятие «предпринимательство»:

а) налоги;

б) конкуренция налогов;

в) риск.

Ответ: в) риск.

9. Что является важными чертами предпринимательской деятельности:

а) постоянный поиск новых идей, риск, экономическая зависимость от макроэкономической ситуации в стране;

б) риск и неопределенность, самостоятельность и свобода деятельности, опора на инновации;

в) самостоятельность, оглядка на конкурентов, опора на инновации.

Ответ: б) риск и неопределенность, самостоятельность и свобода деятельности, опора на инновации;

## 2 вариант

1. Укажите формы предпринимательства.

Ответ: Индивидуальное, партнерское, корпоративное.

2. Укажите автора слов «Доход предпринимателя – это плата за риск?»

Ответ: Р. Кантильон.

3. Укажите минимальное количество учредителей общества с ограниченной ответственностью.

Ответ: Один.

4. Нематериальные активы – это... ..

Ответ: Идентифицируемые немонетарные активы, не имеющие физической формы; входят в состав внеоборотных активов.

5. Индивидуальный предприниматель – это .... .

Ответ: Физическое лицо, зарегистрированное в установленном законодательством порядке и осуществляющее предпринимательскую деятельность без образования юридического лица.

6. Молодая быстро развивающаяся компания, в основе которой лежит

инновационная бизнес-идея и технология – это .... . Укажите наименование термина.

Ответ: Стартап.

7. Недобросовестная конкуренция — это... ..

Ответ: когда предприниматель обманывает клиентов, распускает слухи про конкурентов, паразитирует на чужой известности или каким-либо образом ещё нарушает закон, чтобы заработать больше денег.

8. Группа близких, географически взаимосвязанных компаний и сотрудничающих с ними организаций, совместно действующих в определенном виде бизнеса, характеризующихся общностью направлений деятельности и дополняющих друг друга. Укажите термин.

Ответ: Кластер.

9. Кто может быть субъектами предпринимательства? Укажите ответ самостоятельно.

Ответ: Физические и юридические лица.

Критерии оценки:

«2» - менее 25% правильных ответов.

«3» - от 25% до 50% правильных ответов.

«4» - от 50% до 75% правильных ответов.

«5» - от 75% и более правильных ответов.

### **3.2 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)**

На дифференцированный зачет по дисциплине выделяется 2 часа входящих в общее

количество часов рабочей программы. по учебной дисциплине Основы  
предпринимательской деятельности

Вопросы к зачету

1. Сущность понятия предпринимательская деятельность.
2. Типология предпринимательства.
3. Типы предпринимателей.
4. Принципы предпринимательской деятельности.
5. Функции предпринимательской деятельности.
6. Субъекты и объекты предпринимательства в IT сфере.
7. Государственное регулирование предпринимательской деятельности.
8. Формы предпринимательства в сфере информационных технологий.
9. Коммерческие и некоммерческие организации.
10. Юридические и физические лица.
11. Организационно-правовые формы в предпринимательстве в сфере IT.
12. Особенности функционирования сельскохозяйственного предприятия.
13. Организационно-экономические основы производственных кооперативов.
14. Виды потребительских кооперативов.
15. Организационно-экономические основы акционерных обществ.
16. Организационно-экономические основы обществ с ограниченной ответственностью.

17. Организационно-экономические основы товариществ.
18. Организационно-экономические основы государственных и муниципальных унитарных предприятий.
19. Организационно-экономические основы крестьянских (фермерских хозяйств).
20. Организационно-экономические основы индивидуального предпринимательства.
21. Организационно-экономические основы самозанятых в экономике.
22. Налогообложение предпринимательской деятельности.
23. Специальные налоговые режимы для ИП.
24. Государственная регистрация предпринимательской деятельности.
25. Пошаговый алгоритм открытия собственного бизнеса в сфере IT.
26. Фандрайзинг. Источники фандрайзинга.
27. Виды фандрайзинга.
28. Краудфандинг. Преимущества и недостатки краудфандинга.
29. Чек-лист основных проблем предпринимателя.
30. Назначение и структура бизнес-плана.
31. Нормативно-правовые документы, регламентирующие предпринимательскую деятельность.
32. Ответственность предпринимателя.
33. Права предпринимателя.
34. Патентная система налогообложения.
35. Единый сельскохозяйственный налог.
36. Налог на профессиональный доход для самозанятых.
37. Риски в предпринимательской деятельности в сфере IT.
38. Тендерная деятельность в предпринимательстве.
39. Упрощенная система налогообложения.

### **Критерии оценки:**

«5» отлично - ответ полный, правильный, отражающий основной материал курса; раскрыто содержание понятий, закономерностей, географических взаимосвязей и конкретизация их примерами; ответ самостоятельный, с опорой на ранее приобретенные знания и дополнительные сведения о важных географических событиях.

«4» хорошо - ответ удовлетворяет ранее названным требованиям, он полный, правильный; есть неточности в изложении основного материала или выводов, легко исправляемые по дополнительным вопросам.

«3» удовлетворительно - ответ правильный, студент в основном понимает материал, но неточно определяет понятия и закономерности, затрудняется в самостоятельном объяснении взаимосвязей, непоследовательно излагает материал, допускает ошибки.

«2» неудовлетворительно - ответ неправильный затрудняется в самостоятельном объяснении взаимосвязей, непоследовательно излагает материал, допускает ошибки.

## 4 Список литературы

### Основные источники:

1. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 469 с.
2. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 405 с.

### Интернет-ресурсы:

1. <http://www.nalog.ru/> - официальный сайт МНС РФ.
2. <http://www.nalogi.com.ru> – журнал «Налоги и платежи».

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Элементы высшей математики**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## СОДЕРЖАНИЕ

5. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ЕН.01. Элементы высшей математики

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- пользоваться понятиями теории комплексных чисел;

В результате изучения учебной дисциплины студент должен **знать**:

- основы математического анализа;
- основы линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления;
- основы теории комплексных чисел

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.



ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Общая нагрузка - **135 ч.**, в том числе:

самостоятельная работа – **25 ч.**;

теоретические – **47 ч.**;

практические - **55 ч.**;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b>135ч.</b>
в том числе:	
самостоятельная работа	25ч.
теоретические	47ч.
практические	55ч.
<i>Итоговая аттестация в форме - экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Элементы высшей математики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа		Объем часов	Коды компетенций
1			3	4
	<b>3 семестр</b>		<b>135/ 55(25)</b>	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Линейная алгебра</b>		<b>22/10(4)</b>	
Тема 1.1. Матрицы. Операции над матрицами		<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Матрицы. Виды матриц. Операции сложения, произведения матриц и умножение матрицы на число. Свойства операций над матрицами.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	2	Действия над матрицами	2	<i>OK 01- OK 11</i>
Тема 1.2. Системы линейных уравнений. Метод Гаусса		<b>Содержание учебного материала</b>		
	3	Системы линейных уравнений. Крайний элемент. Ступенчатая матрица. Однородные и неоднородные системы линейных уравнений. Элементарные преобразования над строками.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	4	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса	2	<i>OK 01- OK 11</i>
Тема 1.3. Определитель матрицы. Метод Крамера.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	5	Определители 2-ого и 3-го порядка. Методы вычисления определителей. Вычисление определителей. Определители n-ого порядка. Свойства определителей. Миноры, алгебраические дополнения. Разложение определителя по элементам строки или столбца. Определитель системы линейных уравнений с неизвестными. Формула Крамера для решения систем линейных уравнений.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	6	Вычисление определителей 2-ого и 3-го порядков	2	<i>OK 01- OK 11</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	7	Решение систем линейных уравнений методом Крамера.	2	<i>OK 01- OK 11</i>

Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	8	Действия с матрицами. Вычисление определителей.		
Тема 1.4. Обратная матрица. Матричный метод для решения систем линейных уравнений		<b>Содержание учебного материала</b>		
	9	Невырожденная матрица. Обратная матрица. Свойства обратной матрицы. Матричные уравнения. Вычисление обратной матрицы с помощью алгебраических дополнений, методом присоединенной матрицы.	2	OK 01- OK 11
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	10	Решение систем линейных уравнений матричным методом	2	OK 01- OK 11
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	11	Решение систем линейных уравнений различными методами	2	OK 01- OK 11
<b>Раздел 2.</b>		<b>Аналитическая геометрия</b>	<b>16/4(4)</b>	
Тема 2.1. Векторы. Действия над векторами		<b>Содержание учебного материала</b>		
	12	Определение вектора. Операции над векторами. Свойства векторов. Координаты вектора. Расстояние между двумя точками. Модуль вектора. Условие коллинеарности векторов. Угол между векторами. Условие ортогональности векторов.	2	OK 01- OK 11
Тема 2.2. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		<b>Содержание учебного материала</b>		
	13	Скалярное, смешанное, векторное произведение векторов. Выражение скалярного произведения через координаты векторов. Применение скалярного, смешанного, векторного произведения векторов для решения задач	2	OK 01- OK 11
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	14	Операции над векторами. Применение скалярного, смешанного, векторного произведения векторов для решения задач	2	OK 01- OK 11
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	15	Решение задач с векторами	2	OK 01- OK 11
Тема 2.3. Уравнение прямой на плоскости		<b>Содержание учебного материала</b>		
	16	Уравнение прямой проходящей через две точки с заданными координатами. Уравнение прямой в отрезках. Уравнение прямой проходящей через точку и имеющей заданный нормальный и направляющий вектор. Условие перпендикулярности и параллельности прямых. Уравнение прямой на плоскости с угловым коэффициентом.	2	OK 01- OK 11

		Уравнение прямой проходящей через точку заданной координатами и угловым коэффициентом. Взаимное расположение прямых, угол между прямыми		
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	17	Уравнение прямой. Угол между прямыми.	2	OK 01- OK 11
Тема 2.4. Кривые второго порядка		<b>Содержание учебного материала</b>		
	18	Окружность. Канонические уравнения окружности. Уравнение окружности с центром в начале координат, со смещенным центром. Эллипс. Каноническое уравнение эллипса. Гипербола. Каноническое уравнение гиперболы. Парабола. Каноническое уравнение параболы.	2	OK 01- OK 11
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	19	Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости	2	OK 01- OK 11
<b>Раздел 3.</b>		<b>Дифференциальное исчисление</b>	<b>36/18(6)</b>	
Тема 3.1. Предел функции		<b>Содержание учебного материала</b>		
	20	Числовые последовательности, предел последовательности. Предел функции в точке и на бесконечности. Теоремы о пределах. Первый и второй замечательные пределы.	2	OK 01- OK 11
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	21	Вычисление предела функции. Раскрытие неопределенностей	2	OK 01- OK 11
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	22	Замечательные пределы	2	OK 01- OK 11
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	23	Односторонние пределы, классификация точек разрыва	2	OK 01- OK 11
Тема 3.2. Производная функции		<b>Содержание учебного материала</b>		
	24	Определение производной. Геометрический и физический смысл производной. Производные основных элементарных функций. Производная суммы, произведения, частного элементарных функций. Основные формулы дифференцирования.	2	OK 01- OK 11
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	24	Нахождение производной функции	2	OK 01- OK

				11
Тема 3.3. Производная сложной функции		<b>Содержание учебного материала</b>		
	26	Понятие сложной функции. Основные приемы вычисления производной сложной функции. Производная сложной логарифмической и тригонометрической функций. Производная композиции функций.	2	OK 01- OK 11
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	27	Нахождение производной сложной функции	2	OK 01- OK 11
Тема 3.4. Производные высших порядков. Дифференциал функции.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	28	Производные высших порядков. Дифференциал функции. Приложение дифференциала к приближенным вычислениям	2	OK 01- OK 11
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	29	Нахождение производных высших порядков	2	OK 01- OK 11
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	30	Дифференциал. Применение дифференциала для приближенных вычислений	2	OK 01- OK 11
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	31	Решение заданий на нахождение производных функций	2	OK 01- OK 11
Тема 3.5 Монотонность и экстремумы функции.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	32	Определение монотонной функции. Признаки монотонности функции. Необходимые и достаточные условия возрастания и убывания функции. Точки экстремума. Необходимое и достаточное условие экстремума. Нахождение экстремумов с помощью первой и второй производной.	2	OK 01- OK 11
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	33	Исследование функции на монотонность и экстремум	2	OK 01- OK 11
Тема 3.6 Направление выпуклости графика функции. Точки перегиба.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	34	Выпуклость функции. Необходимые и достаточные условия выпуклости функции. Точки перегиба. Достаточное условие существования точек перегиба.	2	OK 01- OK 11
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	35	Исследование функции на выпуклость. Нахождение точек перегиба	2	OK 01- OK

				11
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	36	Исследование функций с помощью производной и построение графиков	2	OK 01- OK 11
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	37	Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах	2	OK 01- OK 11
		<b>Всего за третий семестр:</b>	<b>74/ 32 (14)</b>	
		<b>4 семестр</b>		
<b>Раздел 4</b>		<b>Интегральное исчисление</b>	<b>30/16(2)</b>	
Тема 4.1.		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Неопределенный интеграл и его основные свойства</b>	28	Определение первообразной. Первообразная функции. Свойства первообразной. Неопределённый интеграл, свойства интеграла. Таблица интегралов. Непосредственное интегрирование в неопределённом интеграле.	2	OK 01- OK 11
		<b>Практическое занятие</b>		
	29	Непосредственное интегрирование	2	OK 01- OK 11
Тема 4.2.		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Интегрирование методом подстановки.</b>	30	Методы интегрирования. Непосредственное интегрирование. Метод подстановки. Основные формулы интегрального исчисления. Интегрирование заменой переменной в неопределённом интеграле.	2	OK 01- OK 11
		<b>Практическое занятие</b>		
	31	Интегрирование методом подстановки	2	OK 01- OK 11
Тема 4.3.		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Интегрирование по частям</b>	32	Методы интегрирования. Таблица интегралов. Формула интегрирования по частям.	2	OK 01- OK 11
		<b>Практическое занятие</b>		
	33	Методы интегрирования	2	OK 01- OK 11
Тема 4.4.		<b>Содержание учебного материала</b>		

<b>Определенный интеграл и его основные свойства</b>	34	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла. Определенный интеграл как предел суммы. Определение определенного интеграла. Геометрический и смысл определенного интеграла. Непосредственное интегрирование в определенном интеграле. Таблица интегралов. Формула Ньютона-Лейбница основные свойства определенного интеграла. Вычисление определенного интеграла методом замены переменной.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
		<b>Практическое занятие</b>		
	35	Непосредственное интегрирование в определенном интеграле.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
Тема 4.5.		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Вычисление интеграла методом интегрирования по частям</b>	36	Методы вычисления определенного интеграла. Формула интегрирования по частям для определенного интеграла.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
		<b>Практическое занятие</b>		
	37	Вычисление определенного интеграла.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
Тема 4.6.		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Приложения определенного интеграла</b>	38	Геометрический смысл определенного интеграла. Определение криволинейной трапеции. Криволинейная трапеция и ее площадь. Применение определенного интеграла для вычисления площади криволинейных трапеций.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
		<b>Практическое занятие</b>		
	39	Вычисления площади криволинейных трапеций	2	<i>OK 01- OK 11</i>
Тема 4.7.		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Несобственный интеграл</b>	40	Определение несобственного интеграла I. Несобственные интегралы с бесконечным верхним пределом. Несобственные интегралы с бесконечным нижним пределом. Несобственные интегралы с бесконечным верхним и нижним пределом. Сходимость несобственных интегралов. Определение несобственного интеграла II рода. Несобственные интегралы с бесконечными пределами и от разрывных функций. Признаки сходимости и расходимости несобственных интегралов II рода.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
		<b>Практическое занятие</b>		
	41	Вычисление несобственного интеграла.	2	<i>OK 01- OK 11</i>
		<b>Самостоятельная работа</b>		
		Подготовка сообщения по теме «Интегральное исчисление»	2	<i>OK 01- OK</i>



				11
<b>Раздел 5</b>		<b>Функции нескольких переменных</b>		11/4(1)
Тема 5.1.		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Частные производные</b>	4 2	Основные понятия. Функции нескольких переменных и их свойства. Частные производные первого порядка и их геометрическое истолкование. Частные производные и полный дифференциал. Частные производные высших порядков. Дифференцируемость и полный дифференциал функции.	2	OK 01- OK 11
		<b>Практическое занятие</b>		
	4 3	Частные производные	2	OK 01- OK 11
Тема 5.2.		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Двойные интегралы</b>	4	Основные понятия. Определение двойного интеграла. Свойства двойного интеграла.	2	OK 01- OK 11
	4	Условие существования двойного интеграла.		
		<b>Практическое занятие</b>		
	4 5	Вычисление двойных интегралов	2	OK 01- OK 11
Тема 5.3.		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Приложения двойного интеграла</b>	4 6	Геометрический смысл двойного интеграла. Свойства двойных интегралов. Вычисление двойного интеграла в декартовых координатах. Приложения двойного интеграла. Вычисление объема тела с помощью двойного интеграла.	2	OK 01- OK 11
		<b>Самостоятельная работа</b>		
		Подготовка к практической работе «Вычисление двойных интегралов»	1	OK 01- OK 11
<b>Раздел 6</b>		<b>Обыкновенные дифференциальные уравнения</b>		9/4(1)
Тема 6.1.		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Дифференциальные уравнения с разделенными и разделяющимися переменными</b>	4 7	Определение дифференциальные уравнения первого порядка. Дифференциальные уравнения с разделенными переменными. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Основные понятия. Дифференциальные уравнения первого порядка. Задача Коши.	2	OK 01- OK 11
		<b>Практическое занятие</b>		
	5 8	Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными	2	OK 01- OK 11
Тема 6.2.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	4	Основные понятия. Определение однородных дифференциальных уравнений.	2	OK 01- OK

<b>Однородные и линейные дифференциальные уравнения</b>	9	Определение линейных дифференциальных уравнений.		<i>11</i>
		<b>Практическое занятие</b>		
	50	Решение однородных и линейных дифференциальных уравнений	<b>2</b>	<i>OK 01- OK 11</i>
		<b>Самостоятельная работа</b>		
		Подготовка к практической работе «Решение однородных и линейных дифференциальных уравнений»	<b>1</b>	<i>OK 01- OK 11</i>
<b>Раздел 7.</b>		<b>Основы теории комплексных чисел</b>	<b>5/2(1)</b>	
Тема 7.1.		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Комплексные числа и действие над ними</b>	51	Классы чисел. Расширенное понятие числа. Основные понятия. Геометрическое изображение комплексного числа. Модуль и аргумент комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Алгебраическая форма комплексного числа. Формулы Эйлера и Муавра. Алгебраическая форма комплексного числа. Тригонометрическая форма комплексного числа.	<b>2</b>	<i>OK 01- OK 11</i>
		<b>Практическое занятие</b>		
	52	Действия над комплексными числами в алгебраической форме.	<b>2</b>	<i>OK 01- OK 11</i>
		<b>Самостоятельная работа</b>		
		Подготовка к практической работе «Действия над комплексными числами в алгебраической форме»	<b>1</b>	<i>OK 01- OK 11</i>
		<b>Всего за третий семестр:</b>	<b>61/ 23 (11)</b>	
		<b>Всего за курс обучения:</b>	<b>135/55(25)</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета «Математика и физика».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

Мультимедийное оборудование.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Башмаков М. И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. — М., 2017.
2. Башмаков М. И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Сборник задач профессиональной направленности: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. — М., 2017.
3. Башмаков М. И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Задачник: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. — М., 2017.
4. Богомолов Н.В. «Практические занятия по математике», – М., 2016.
5. Гончаренко, В.М. Элементы высшей математики: учебник. — Москва: КноРус, 2019.
6. Гусев В. А., Григорьев С. Г., Иволгина С. В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования. — М., 2017.
7. Григорьев С.Г., Иволгина С.В., Гусев В.А. Математика. — М., 2016.

Дополнительные источники:

1. Омельченко В.П., Математика, учебное пособие. Ростов-на-Дону, Феникс, 2016.
2. Бродский Я.С. Статистика. Вероятность. Комбинаторика. – М.: ООО Изд. «Мир и образование», 2016.
3. Золотарева, Н.Д. Олимпиадная математика: учебное пособие. — Москва, 2019.

4. Кочкаров, А.А. Теория графов и классические задачи прикладной математики в экономике: учебное пособие. — Москва: КноРус, 2019.
5. Ниворожкина Л.И., Морозова З.А., Основы статистики с элементами теории вероятностей для экономистов: Руководство для решения задач. – Ростов н/д: Феникс, 2017.
6. Пехлецкий И.Д. Математика: Учебник. – М.: Мастерство, 2017.
7. Письменный Т. П.. Конспект лекций по высшей математике. - М.: АЙРЕС ПРЕСС, 2017

Интернет ресурсы:

- [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) Информационные, тренировочные и контрольные материалы.
- [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов.
- <http://www.edu.ru> Федеральный портал "Российское образование".
- <http://www.school.edu.ru> Российский общеобразовательный портал.
- <http://www.neive.bv.ro> Графики функций.
- <http://www.en.edu.ru> Естественно-научный образовательный портал.
- <http://www.mathnet.ru> Общероссийский математический портал Math-Net.Ru
- <http://www.bymath.net> Вся элементарная математика.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контроля выполнения практических работ, подготовки сообщений, решения задач.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
Решать системы линейных уравнений	<i>Практические работы</i>
Производить действия над векторами, составлять уравнения прямых и определять их взаимное расположение	<i>Практические работы Подготовка сообщения</i>
Вычислять пределы функций	<i>Решение задач Практические работы</i>
Дифференцировать и интегрировать функции	<i>Решение задач Практические работы Подготовка сообщения</i>
Моделировать и решать задачи линейного программирования	<i>Решение задач Практические работы</i>
<b>Знания:</b>	
Основные понятия линейной алгебры и аналитической геометрии	<i>Оценка выполнения практических работ. Дифференцированный зачет.</i>
Основные понятия и методы математического анализа	<i>Оценка выполнения практических работ. Оценка сообщений. Дифференцированный зачет.</i>
Виды задач линейного программирования и алгоритм их моделирования	<i>Оценка выполнения практических работ. Дифференцированный зачет.</i>

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине

**Элементы высшей математики**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Описание контрольно – оценочных средств
  - 2.1 Планируемые результаты освоения дисциплины
3. Фонды оценочных средств
  - 3.1 ФОС для текущего контроля
  - 3.2 ФОС для рубежного контроля
  - 3.3 ФОС для промежуточной аттестации
4. Список литературы

## **1. Пояснительная записка**

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Элементы высшей математики разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально- значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущего контроля, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

### **2. Описание контрольно-оценочных средств**

Фонд оценочных средств для текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения обучающимися планируемых результатов. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания общеобразовательной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущего контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.



## 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Таблица 1

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 05, ОК 09- ОК 10	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений. Определять предел последовательности, предел функции. Применять методы дифференциального и интегрального исчисления. Использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач. Решать дифференциальные уравнения. Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии. Основы дифференциального и интегрального исчисления. Основы теории комплексных чисел.

### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Элементы высшей математики в соответствии с учебным планом и рабочей программы ЕН.01 Элементы высшей математики

#### Тест по теме: Предел функции.

##### Вариант – 1

1. Предел функции – это

- А) неопределенность, которую нужно раскрыть, чтобы получить ответ;
- Б) бесконечно малая величина;
- В) бесконечно большая величина;
- Г) такая величина, к которой стремится рассматриваемая функция при стремлении ее аргумента к данной точке.

2. Чему равно отношение  $\frac{7}{\infty}$  в теории пределов?

- А) 0;
- Б)  $\infty$ ;
- В) 7;
- Г) не существует.

3. В каком из перечисленных пределов возникает неопределенность  $\left[\frac{\infty}{\infty}\right]$ ?

- А)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x-1}{x+1}$ ;
- Б)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2-1}{x^2+9x}$ ;
- В)  $\lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2-16}{x+4}$ ;
- Г)  $\lim_{x \rightarrow \infty} (5x^4 - 2x^2 + 9)$ .

4. Какого типа неопределенности НЕ существует?

- А)  $\left[\frac{0}{0}\right]$ ;
- Б)  $\left[\frac{\infty}{\infty}\right]$ ;
- В)  $\left[\frac{3}{\infty}\right]$ ;
- Г)  $[\infty^0]$ .

5. Выберите предел, который НЕ существует.

- А)  $\lim_{x \rightarrow 3} \sqrt{3x - 1}$ ;
- Б)  $\lim_{x \rightarrow -1} \sqrt{x - 1}$ ;
- В)  $\lim_{x \rightarrow -3} \sqrt{1 - 3x}$ ;
- Г)  $\lim_{x \rightarrow -1} \sqrt{5 + 2x}$ .

6. Вычислите значения следующих пределов:

- а)  $\lim_{x \rightarrow -2} (1 - 3x^3 + 4x^4)$ ;
- б)  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{x - 3}$ ;
- в)  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - x - 1}{7x - 1}$ ;
- г)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 2x - 8}{x + 1}$ ;
- д)  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 - 2x - 8}{x^2 - 16}$ .

**Тест по теме: Предел функции.**

**Вариант – 2**

1. Предел функции – это

- А) такая величина, к которой стремится рассматриваемая функция при стремлении ее аргумента к данной точке;
- Б) бесконечно малая величина;
- В) бесконечно большая величина;
- Г) неопределенность, которую нужно раскрыть, чтобы получить ответ.

2. Чему равно отношение  $\frac{7}{0}$  в теории пределов?

- А) 0;
- Б)  $\infty$ ;
- В) 7;
- Г) не существует.

3. В каком из перечисленных пределов возникает неопределенность  $\left[\frac{0}{0}\right]$ ?

- А)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x-1}{x+1}$ ;
- Б)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2-1}{x^2+9x}$ ;
- В)  $\lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2-16}{x+4}$ ;
- Г)  $\lim_{x \rightarrow \infty} (5x^4 - 2x^2 + 9)$ .

4. Какого типа неопределенности НЕ существует?

- А)  $\left[\frac{2}{0}\right]$ ;
- Б)  $\left[\frac{\infty}{\infty}\right]$ ;
- В)  $\left[\frac{0}{0}\right]$ ;
- Г)  $[1^\infty]$ .

5. Выберите предел, который НЕ существует.

- А)  $\lim_{x \rightarrow 1} \sqrt{3x - 1}$ ;
- Б)  $\lim_{x \rightarrow 1} \sqrt{x - 1}$ ;
- В)  $\lim_{x \rightarrow -3} \sqrt{1 + 3x}$ ;

$$\Gamma) \lim_{x \rightarrow -2} \sqrt{5 + 2x}.$$

6. Вычислите значения следующих пределов:

$$а) \lim_{x \rightarrow -3} (1 - 2x^3 + 3x^4);$$

$$б) \lim_{x \rightarrow -5} \frac{x^2 - 25}{2x + 9};$$

$$в) \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - x - 1}{3x - 2};$$

$$г) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x - 2}{4x + 1};$$

$$д) \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 10x + 21}{x^2 - 9}.$$

**Тест по теме: Предел функции.**

**Вариант – 3**

1. Предел функции – это

А) бесконечно большая величина;

Б) бесконечно малая величина;

В) такая величина, к которой стремится рассматриваемая функция при стремлении ее аргумента к данной точке;

Г) неопределенность, которую нужно раскрыть, чтобы получить ответ.

2. Чему равно отношение  $\frac{4}{0}$  в теории пределов?

А) 4;

Б)  $\infty$ ;

В) 0;

Г) не существует.

3. В каком из перечисленных пределов возникает неопределенность  $\left[\frac{0}{0}\right]$ ?

$$А) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x-1}{x+1};$$

$$Б) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2-1}{x^2-x};$$

$$В) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2-16}{x+4};$$

$$Г) \lim_{x \rightarrow \infty} (5x^4 - 2x^2 + 9).$$

4. Какого типа неопределенности НЕ существует?

А)  $[\infty^\infty]$ ;

Б)  $\left[\frac{\infty}{\infty}\right]$ ;

В)  $\left[\frac{0}{0}\right]$ ;

Г)  $[1^\infty]$ .

5. Выберите предел, который существует.

- А)  $\lim_{x \rightarrow -1} \sqrt{3x - 1}$ ;  
 Б)  $\lim_{x \rightarrow 0} \sqrt{x - 1}$ ;  
 В)  $\lim_{x \rightarrow -3} \sqrt{1 + 3x}$ ;  
 Г)  $\lim_{x \rightarrow -2} \sqrt{5 + 2x}$ .

6. Вычислите значения следующих пределов:

- а)  $\lim_{x \rightarrow -2} (9 - x^3 + 5x^5)$ ;  
 б)  $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 25}{2x + 9}$ ;  
 в)  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - x - 1}{7x + 2}$ ;  
 г)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 1}{2x - 1}$ ;  
 д)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + 6x - 16}{x^2 - 4}$ .

**Тест по теме: Предел функции.**

**Вариант – 4**

1. Предел функции – это

- А) бесконечно малая величина;  
 Б) такая величина, к которой стремится рассматриваемая функция при стремлении ее аргумента к данной точке;  
 В) бесконечно большая величина;  
 Г) неопределенность, которую нужно раскрыть, чтобы получить ответ.

2. Чему равно отношение  $\frac{-3}{\infty}$  в теории пределов?

- А) 0;  
 Б)  $\infty$ ;  
 В) -3;  
 Г) не существует.

3. В каком из перечисленных пределов возникает неопределенность  $\left[ \frac{\infty}{\infty} \right]$ ?

- А)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x-1}{x+1}$ ;  
 Б)  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2-1}{x^2+9x}$ ;  
 В)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2-16}{x+4}$ ;  
 Г)  $\lim_{x \rightarrow \infty} (x^4 - 2x^2 + 2)$ .

4. Какого типа неопределенности НЕ существует?

- А)  $\left[ \frac{0}{0} \right]$ ;  
 Б)  $[0^\infty]$ ;

В)  $\left[\frac{\infty}{\infty}\right]$ ;  
 Г)  $[\infty^0]$ .

5. Выберите предел, который существует.

А)  $\lim_{x \rightarrow 3} \sqrt{3x - 1}$ ;

Б)  $\lim_{x \rightarrow -1} \sqrt{x - 1}$ ;

В)  $\lim_{x \rightarrow -3} \sqrt{1 + 2x}$ ;

Г)  $\lim_{x \rightarrow -3} \sqrt{5 + 2x}$ .

6. Вычислите значения следующих пределов:

а)  $\lim_{x \rightarrow -3} (2 + 3x^3 + 3x^4)$ ;

б)  $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - 4}{2x + 9}$ ;

в)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x - 1}{x - 3}$ ;

г)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x + 7}{x^2 + 5x - 6}$ ;

д)  $\lim_{x \rightarrow -6} \frac{x^2 + 5x - 6}{x^2 - 36}$ .

### Ключи к заданиям

к тесту по теме «Предел функции»

№	В-1	В-2	В-3	В-4
1.	Г	А	В	Б
2.	А	Б	Б	А
3.	Б	В	Б	В
4.	В	А	А	Б
5.	Б	В	Г	А
а)	89	298	-143	164
б)	6	-10	10	-4
6. в)	3	3	-11	13
г)	7	0,75	3,5	0,25
д)	0,75	-2/3	2,5	7/12

### КРИТЕРИИ ОЦЕНОК

Оценка **5** «отлично» ставится, если в тестовых заданиях проверочной работы 90%-100% тестовых заданий выполнено, верно;

Оценка 4 «хорошо» ставится, если в тестовых заданиях проверочной работы 75%-89% тестовых заданий выполнено, верно;

Оценка 3 «удовлетворительно» ставится, если в тестовых заданиях проверочной работы 60%-74% тестовых заданий выполнено, верно;

Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится, если в тестовых заданиях проверочной работы процент выполненных заданий менее 60%.

### Тесты по теме Производные функций.

#### Вариант 1

1. Производная-это?

- А. конечный предел отношения приращения функций к приращению аргумента когда она стремится к нулю;
- В. дифференциал аргумента;
- С. приращение аргумента;
- Д. нет правильного ответа;

2. Дифференцированием называется?

- А. дифференциал;
- В. нахождение приращения аргумента;
- С. интегрирование;
- Д. нахождение производной;

3. Чему равна производная от любого постоянного числа?

- А. единице;
- В. самому себе;
- С. нет правильного ответа;
- Д. нулю;

4. Геометрический смысл производной - это?

- А. угловой коэффициент касательной к графику функций;
- В. касательная;
- С. скорость изменения функций;
- Д. дифференцирование;

5. Физический смысл производной - это?

- А. угловой коэффициент;
- В. скорость изменения функций в заданной точке;
- С. касательная к графику функций;
- Д. изменение функций;

6. Чему равна производная от функции  $\sin x$ ?

- А. нулю;
- В.  $\cos x$ ;
- С. единице;
- Д. нет правильного ответа;

7. Чему равна производная от функции  $x$ ?

- А. нулю;
- В.  $x$ ;
- С. 1;
- Д. нет правильного ответа;

8. Что означает значение которое вы видите  $\frac{dy}{dx}$  ?

- А. дифференциал;
- В. обозначение производной;
- С. дифференциал функций;
- Д. дифференциал аргумента;

9. Какую формулу мы видим

$$\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v - v'u}{v^2} ?$$

- А. производная от частного;
- В. производная от произведения;
- С. дифференциал;
- Д. производная суммы;

10. Что означает данная формула?

$$y' = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

- А. дифференциал;
- В. геометрический смысл производной;
- С. понятие производной;
- Д. нет правильного ответа;

11. Какую формулу мы видим

$$(uv)' = u'v + v'u ?$$

- А. производная от частного;
- В. производная от произведения;
- С. дифференциал;
- Д. производная суммы;

12. Чему равна производная от функции  $\cos x$ ?

- А. нулю;



- В.  $\sin x$ ;
- С. единице;
- Д. нет правильного ответа;

13. Укажите производную от функции  $\operatorname{tg} x$ ?

- А.  $\frac{1}{\cos^2 x}$ ;
- В.  $\frac{1}{\sin^2 x}$ ;
- С. 1;
- Д. 0;

14. Нахождение производной - это?

- А. интегрирование;
- В. приращение аргумента;
- С. дифференциал;
- Д. дифференцирование;

15. Укажите производную от функции  $\operatorname{ctg} x$ ?

- А.  $\frac{1}{\cos^2 x}$ ;
- В.  $-\frac{1}{\sin^2 x}$ ;
- С. 1;
- Д. 0;

16. Чему равна производная от функции  $2x-1$ ?

- А.  $2x$ ;
- В.  $x$ ;
- С. 2;
- Д.  $2x-1$ ;

17. Чему будет равна производная от функции  $5x$ ?

- А. 5;
- В.  $5x$ ;
- С. 0;
- Д. 1;

18. Укажите производную от функции  $\ln x$ ?

- А.  $\frac{1}{x^2}$ ;
- В.  $-\frac{1}{x}$ ;

С. 1;

Д.  $\frac{1}{x}$ ;

19. Укажите производную от функции  $\sqrt{x}$  ?

А.  $\frac{1}{x}$ ;

В.  $\frac{1}{2x}$ ;

С.  $\frac{1}{2\sqrt{x}}$ ;

Д.  $\frac{1}{\sqrt{x}}$ ;

20. Чему будет равна производная от функции  $x^2$  ?

А.  $-2x$ ;

В.  $2x$ ;

С.  $x$ ;

Д. 1;

### Ключи к заданиям

1. А
2. Д
3. Д
4. А
5. В
6. В
7. С
8. В
9. А
10. С
11. В
12. В
13. А
14. Д
15. В
16. С
17. А
18. Д
19. С
20. В

### Вариант 2

#### Вопрос 1

Что называется производной функции в точке  $x_0$ ?

- A. Производной функции в точке  $x_0$  называется отношение приращения функции к приращению её аргумента при стремлении последнего к нулю.
- B. Производной функции в точке  $x_0$  называется предел отношения приращения функции к приращению её аргумента при стремлении последнего к нулю.
- C. Производной функции в точке  $x_0$  называется предел отношения значения функции к её аргументу при стремлении последнего к нулю.
- D. Нет правильного ответа.

### **Вопрос 2**

Выберите из предложенных правил вычисления производных верные.

- A. Производная произведения двух функций равна произведению производных.
- B. Производная константы равна самой константе.
- C. Производная суммы/разности нескольких функций равна сумме/разности производных этих функций.
- D. Постоянный множитель можно выносить за знак производной.
- E. Производная частного двух функций равна частному производных этих функций.

### **Вопрос 3**

Найдите производную:  $y = 2x - 3$ .

- A. 2
- B. -3
- C. 0
- D.  $2x$

### **Вопрос 4**

Найдите производную функции  $y = x^2 - 6$

- A.  $2x$
- B.  $2x-6$
- C. -6
- D.  $-4x$

### **Вопрос 5**

Найдите производную функции  $y = \sin x + \cos x$

- A.  $\sin x + \cos x$
- B.  $\cos x - \sin x$
- C.  $2\cos x$
- D.  $2\sin x$

### **Вопрос 6**

Как называется операция нахождения производной?

- A. Дифференцирование

- В. Интегрирование
- С. Лимитирование
- Д. Дебилирование

**Вопрос 7**

С помощью какого математического понятия даётся понятие производной?

- А. С помощью предела функции в точке.
- В. С помощью предела на бесконечности.
- С. С помощью таблицы производных.
- Д. Никакого математического понятия при определении производной не используется.

**Вопрос 8**

При вычислении производной степенной функции в результате получается функция, степень которой...

- А. на единицу меньше степени исходной функции.
- В. на единицу больше степени исходной функции.
- С. степень не меняется, меняется множитель перед функцией.
- Д. нет правильного ответа.

**Вопрос 9**

Как можно по-другому назвать правила вычисления производных?

- А. Правила дифференцирования.
- В. Правила интегрирования.
- С. Правила лимитирования.
- Д. Правила вычисления.

**Вопрос 10**

Найдите производную функции  $y = -4x^2 + 3\sin x + 7x - 1$ .

- А.  $-8x + 3\cos x + 7$
- В.  $-4x - 3\cos x + 8$
- С.  $-4x - 3\sin x + 7$
- Д.  $-8x - 3\cos x + 7$

**Ключи**

- 1 А
- 2 С,Д
- 3 А
- 4 А
- 5 В
- 6 А
- 7 А
- 8 А

9 А

10 А

**КРИТЕРИИ ОЦЕНОК**

Оценка **5** «отлично» ставится, если в тестовых заданиях проверочной работы 90%-100% тестовых заданий выполнено, верно;

Оценка **4** «хорошо» ставится, если в тестовых заданиях проверочной работы 75%-89% тестовых заданий выполнено, верно;

Оценка **3** «удовлетворительно» ставится, если в тестовых заданиях проверочной работы 60%-74% тестовых заданий выполнено, верно;

Оценка **2** «неудовлетворительно» ставится, если в тестовых заданиях проверочной работы процент выполненных заданий менее 60%.

**Тема: «Производная сложной функции»****I вариант**

Вычислить производную:

$$1) y = \left(\frac{x}{3} + 2\right)^{12} \quad (1 \text{ балл})$$

$$2) y = \sin(5 - 3x) \quad (1 \text{ балл})$$

$$3) y = \sqrt{15 - 7x} \quad (1 \text{ балл})$$

Вычислить производную в точке  $x_0$ :

$$4) y = \sin\left(\frac{\pi}{6} - 2x\right) \quad x_0 = \frac{\pi}{12} \quad (2 \text{ балла})$$

$$5) y = \operatorname{tg} 6x \quad x_0 = \frac{\pi}{24} \quad (2 \text{ балла})$$

$$6) y = \cos\left(\frac{\pi}{3} - 2x\right) \quad x_0 = \frac{\pi}{3} \quad (3 \text{ балла})$$

**II вариант**

Вычислить производную:

$$1) y = \left(\frac{x}{4} + 6\right)^{16} \quad (1 \text{ балл})$$

$$2) y = \cos(5 - 3x) \quad (1 \text{ балл})$$

$$3) y = \sqrt{42 + 0,5x} \quad (1 \text{ балл})$$

Вычислить производную в точке  $x_0$ :

$$4) y = \sin\left(\frac{\pi}{6} + 2x\right) \quad x_0 = \frac{\pi}{12} \quad (2 \text{ балла})$$

$$5) y = \operatorname{ctg} 6x \quad x_0 = \frac{\pi}{24} \quad (2 \text{ балла})$$

$$6) y = \sin\left(\frac{\pi}{3} - 2x\right) \quad x_0 = \frac{\pi}{3} \quad (3 \text{ балла})$$

**Ключи:**

**I вариант:**

$$1) 4\left(\frac{x}{3} + 2\right)^{11}$$

$$2) -3\cos(5 - 3x)$$

$$3) \frac{-7}{2\sqrt{15 - 7x}}$$

$$4) -2$$

$$5) 12$$

$$6) -\sqrt{3}$$

**II вариант:**

$$1) \left(\frac{x}{4} + 6\right)^{15}$$

$$2) 3\sin(5 - 3x)$$

$$3) \frac{1}{4\sqrt{42 + 0,5x}}$$

$$4) 1$$

$$5) -12$$

$$6) -1$$

### КРИТЕРИИ ОЦЕНОК

Оценка **5** «отлично» ставится, если в заданиях работы не допущено ошибок;

Оценка **4** «хорошо» ставится, если в тестовых заданиях проверочной работы 75%-89% тестовых заданий выполнено, верно;

Оценка **3** «удовлетворительно» ставится, если в тестовых заданиях проверочной работы 60%-74% тестовых заданий выполнено, верно;

Оценка **2** «неудовлетворительно» ставится, если в тестовых заданиях проверочной работы процент выполненных заданий менее 60%.

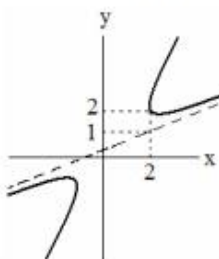
### 3.3 Фонд оценочных средств для рубежного контроля по итогам первого семестра

Рубежный контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Математика в соответствии с учебным планом и рабочей программы ЕН.01. Элементы высшей математики

#### Вариант 1

№	Задание	Варианты ответов	Прав.
1	<p>Даны матрицы <math>A = \begin{pmatrix} 1 &amp; -2 \\ 3 &amp; -4 \end{pmatrix}</math>,</p> $B = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 2 & -1 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}.$ <p>Существует ли произведение <math>A \cdot B^T</math>, и, если существует, найдите его.</p>	<p>1) <math>\begin{pmatrix} 1 &amp; 3 \\ 4 &amp; 10 \\ 1 &amp; 5 \end{pmatrix}</math>; 2) <math>\begin{pmatrix} 1 &amp; 5 \\ 4 &amp; 10 \\ 1 &amp; 3 \end{pmatrix}</math>;</p> <p>3) <math>\begin{pmatrix} 3 &amp; 10 &amp; 5 \\ 1 &amp; 4 &amp; 1 \end{pmatrix}</math>;</p> <p>4) <math>\begin{pmatrix} 1 &amp; 4 &amp; 1 \\ 3 &amp; 10 &amp; 5 \end{pmatrix}</math>;</p> <p>5) не существует.</p>	4)
2	<p>Вычислить определитель</p> $\begin{vmatrix} 283466 & 283478 \\ 283465 & 283477 \end{vmatrix}$	<p>1) 1; 2) 2; 3) 11;</p> <p>4) 12; 5) 200012.</p>	4)
3	<p>Даны векторы: <math>\vec{a} = (1, 2, 3)</math>,  <math>\vec{b} = (1, 0, 2)</math>. Найти линейную комбинацию <math>2\vec{a} + 3\vec{b}</math>.</p>	<p>1) (5, 4, 12); 2) (2, 2, 5);</p> <p>3) (5, 2, 5); 4) (1, 0, 6)</p> <p>5) (0, 2, 1)</p>	1) (5, 4, 12)
4	<p>Найти точку пересечения прямых  <math>x + y - 3 = 0</math> и  <math>2x + 3y - 8 = 0</math>.</p>	<p>1) (2; 1); 2) (-1; -2);</p> <p>3) (3; 2); 4) (1; 2);</p> <p>5) (-2; 3);</p>	4)
5	<p>Если <math>\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{x+5}{x} \right)^x = e^k</math>, то <math>k</math> равно</p>		5
6	<p>Найти дифференциал функции  <math>f(x) = \ln(x^2 + 1)</math> в точке <math>x=1</math> при  <math>\Delta x=0,1</math>. Ответ увеличить в 20 раз.</p>		2
7	<p>Определить угловой коэффициент наклонной асимптоты функции  <math>f(x) = \frac{2x+5}{x^2}</math>.</p>		0

#### Вариант 2

№	Задание	Варианты ответов	Прав.
1	Вычислить $A^3$ , если $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$	1) $\begin{pmatrix} 8 & 1 \\ 1 & 27 \end{pmatrix}$ ; 2) $\begin{pmatrix} 3 & 4 \\ 4 & 7 \end{pmatrix}$ ; 3) $\begin{pmatrix} 6 & 3 \\ 3 & 9 \end{pmatrix}$ ; 4) $\begin{pmatrix} 15 & 20 \\ 20 & 35 \end{pmatrix}$ ; 5) $\begin{pmatrix} 30 & 40 \\ 40 & 707 \end{pmatrix}$ .	4)
2	Записать минор элемента $a_{23}$ определителя $\begin{vmatrix} 2 & 6 & 2 \\ 4 & 3 & 1 \\ 0 & 5 & 6 \end{vmatrix}$ .	1) $\begin{vmatrix} 2 & 2 \\ 0 & 6 \end{vmatrix}$ ; 2) $(-1)^{3+2} \begin{vmatrix} 2 & 2 \\ 4 & 1 \end{vmatrix}$ ; 3) $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 0 & 5 \end{vmatrix}$ ; 4) $(-1)^{2+3} \begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 0 & 5 \end{vmatrix}$ ; 5) $\begin{vmatrix} 0 & 5 \\ 2 & 6 \end{vmatrix}$ .	3)
3	Даны два вектора: $\vec{a} = (8, 6)$ , $\vec{b} = (3, 4)$ . Сумма длин векторов равна...	1) 10; 2) 21; 3) 48; 4) 0; 5) 15	5) 15
4	Написать уравнение прямой, проходящей через точку $A(-3; 7)$ и параллельной прямой $3x - 4y - 10 = 0$ .	1) $3x - 4y + 37 = 0$ ; 2) $3x + 4y - 37 = 0$ ; 3) $4x - 3y + 38 = 0$ ; 4) $4x + 3y - 36 = 0$ ; 5) $3x - 4y - 37 = 0$ ;	1)
5	Найти $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 10x}{\operatorname{tg} 2x}$		5
6	Вычислить производную функции $y = \frac{4e^t}{1+e^t}$ в точке $t = 0$ .		1
7	 <p>Чему равен угловой коэффициент асимптоты гиперболы, изображенной на рисунке?</p>	а) 2 б) 0.5 в) 1 г) 4	б)

**Критерии оценки:**

- 100—90 % полученных баллов от максимального количества — «5» отлично;
- 89-75 % - «4» хорошо;
- 74-50 % - «3» удовлетворительно;
- 49% и ниже - «2» не удовлетворительно.



### 3.4 Фонд оценочных средств, для промежуточной аттестации (экзамен)

На выполнение экзаменационной работы по дисциплине дается 6 академических часов, входящих в общее количество часов рабочей программы.

#### Вопросы для подготовки к экзамену

- 1 Предел функции
- 2 Первый и второй замечательные пределы
- 3 Производная, ее физический, геометрический, экономический смыслы.
- 4 Правила дифференцирования.
- 5 Правило дифференцирования сложной функции, композиции функции.
- 6 Производные высших порядков.
- 7 Исследование функции методами дифференциального исчисления и на основании результатов исследования построение её графика, основанного на аналитическом исследовании функции.
- 8 Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства.
- 9 Методы интегрирования
- 10 Определенный интеграл. Формула Ньютона - Лейбница.
- 11 Обыкновенные дифференциальные уравнения
- 12 Методы решений дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.
- 13 Вероятность события. Независимость событий.
- 14 Дискретная случайная величина и закон ее распределения.
- 15 Числовые характеристики дискретной случайной величины.
- 16 Понятие о законе больших чисел.
- 17 Математического ожидания и дисперсии случайной величины
- 18 Понятия о комплексных числах

#### Билет № 1

- 1) Неопределенный интеграл и его свойства
- 2) Производная. Её геометрический и физический смысл.
- 3) Решить примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{5x+2}{x^2+2x+10} dx$

Решите уравнение  $\square x \square y \square dx \square \square x \square y \square dy \square 0$

#### Билет № 2

- 1) Предел, его определение, замечательные пределы
- 2) Основные численные методы. Абсолютная и относительная погрешность
- 3) Решить примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{3x-4}{(x^2+4)(x-2)x} dx$

Решите уравнение  $\square x^2 \square y^2 \square dx \square xydy \square 0$

#### Билет № 3

- 1) Правила дифференцирования сложной функции

2) Неопределенный интеграл. Интегрирование посредством замены переменной

3) Решить примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{x^3-2}{x^3-5x^2+6x} dx$

Решите уравнение  $\frac{dy}{dx} = \frac{x+y}{x-y}$

#### Билет № 4

1. Производная обратной функции. Композиция функции

2. Неопределенный интеграл. Интегрирование по частям

3. Решить примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{x^2+1}{(x+1)^2(x-3)} dx$

Решите уравнение  $y \ln^3 y + \frac{dy}{dx} + x = 0$

#### Билет №5

1) Исследования функции методами дифференциального исчисления (с помощью первой производной)

2) Дифференцирование неявных функций. Формулы комбинаторики.

3) Решить примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{2}{(x^2+4)(x-2)x} dx$

Решите уравнение

$\square 2x \square y \square dx \square \square x \square y \square dy \square 0$

#### Билет № 6

1) Исследование функции методами дифференциального исчисления (с помощью второй производной)

2) Схема применения определенного интеграла к вычислению различных величин. Площадь плоской фигуры

3) Решить примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{1}{(x-1)^2(x+1)} dx$

Решите уравнение  $3dx \square x^2 \square xy \square \square x^2 dy$

#### Билет № 7

1) Неопределенный интеграл. Интегрирование тригонометрических функций

2) Дискретная случайная величина и закон ее распределения

3) Решите примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{4x}{2x^2-3x-2} dx$

Решите уравнение

$\square x^2 \square 2xy \square dx \square xydy \square 0$

## Билет № 8

- 1) Неопределенный интеграл. Интегрирование рациональных функций
- 2) Элементы математической статистики. Генеральная совокупность, выборка

3) Решите примеры

4) Вычислить интеграл  $\int \frac{x+2}{x^3-x^2} dx$

Решите уравнение

## Билет № 9

- 1) Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел

2) Обыкновенное дифференциальное уравнение первого порядка.

3) Решите примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{1}{(x^2+4)x} dx$

Решите уравнение  $xy \frac{dy}{dx} = y^2 + 2x^3$

## Билет № 10

1) Решение систем линейных уравнений методом Гаусса

2) Уравнения в полных дифференциалах

3) Решите примеры

Вычислить интеграл  $\int x \frac{x}{(x^4-3x^2+2)} dx$

Решите уравнение  $\frac{dy}{x\sqrt{1-y^2}} + \frac{dx}{y\sqrt{1-x^2}} = 0$

## Билет № 11

- 1) Понятие о системе координат и их преобразование. Построение графиков функций методов преобразований

2) Решение систем линейных уравнений методом Крамера

3) Решите примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{2x}{(x^2-x-12)(x+1)} dx$

Решите уравнение  $y(1 + \ln y) + x \frac{dy}{dx} = dx$

## Билет № 12

1) Линейные уравнения первого порядка и уравнения Бернулли

- 2) Элементы математической статистики. Средняя арифметическая, медиана и мода

3) Решите примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{x}{(2x-1)(x+1)} dx$

Решите уравнение  $\square 1 \square e^{3x} \square y^2 dy \square e^x dx$

## Билет № 13

- 1) Частные производные функций многих переменных
- 2) Неопределенный интеграл и его свойства
- 3) Решите примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{x^2 - 3x + 2}{(x^2 + 2x + 1)x} dx$

Решите уравнение  $\int e^x y dy = \int e^x dx$

## Билет № 14

- 1) Дифференцирование неявных функций
- 2) Уравнения с разделяющимися переменными

Решите примеры  $\int \frac{2x}{(x+1)(x-2)^2}$

Решите уравнение  $y^4 = e^x \int y dy = e^x dx + 0$

## Билет № 15

- 1) Вычисление определенного интеграла по формуле Ньютона Лейбница
- 2) Дифференциал функции. Правила дифференцирования
- 3) Решите примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{x-4}{(x-2)(x-3)} dx$

Решите уравнение  $\sqrt{3 - y^2} + x\sqrt{1 - x^2} \frac{dy}{dx}$

## Билет № 16

- 1) Основные теоремы о пределах
- 2) Непрерывность функции в точке и на промежутке. Точки разрыва
- 3) Решите примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{x^2 + 2}{(x+1)^2(x-1)} dx$

Решите уравнение  $4x dx = 3y dy = 3x^2 y dy = 3xy^2 dx$

## Билет № 17

- 1) Численное дифференцирование. Формулы приближенного дифференцирования

- 2) Определенный интеграл и его свойства
- 3) Решите примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{1}{(x^2 + 1)(x+1)^2} dx$

Решите уравнение  $\int e^{2x} = 5 \int dy = y e^{2x} dx = 0$

## Билет № 18

- 1) Вычисление площадей плоских фигур с помощью интеграла
- 2) Дифференциальные уравнения первого порядка. Методы их решения
- 3) Решите примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{3x^2 + 2x - 3}{x(x-1)(x+1)} dx$

Решите уравнение  $b x dx = b y dy = 3x^2 y dy = 2xy^2 dx$

## Билет № 19

- 1) Дисперсия случайной величины. Среднее квадратичное отклонений

случайной величины

- 2) Теорема сложения вероятностей
- 3) Решите примеры

Вычислить интеграл  $\frac{x^2+2x+7}{(x^2+1)(x-2)} dx$

Решите уравнение  $y \ln y + x \frac{dy}{dx}$

Билет № 20

1) Численное дифференцирование. Формулы приближенного дифференцирования

- 2) Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными
- 3) Решите примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{2}{6x^3-7x^2-3x} dx$

Решите уравнение  $\sqrt{9+y^2} dx - y dx = x^2 y dx$

Билет № 21

- 1) Вычисление объемов тел вращения с помощью интегралов
- 2) Правила дифференцирования
- 3) Решите примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{2x}{(x+1)(x-2)^2} dx$

Решите уравнение  $xy \frac{dy}{dx} = y^2 + 2x^3$

Экзаменационный билет № 22

- 1) Вычисление определенного интеграла по формуле Ньютона Лейбница
- 2) Дифференциал функции. Правила дифференцирования
- 3) Решите примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{x^3+2}{x^3-x^2} dx$

Решите уравнение  $\sqrt{3+y^2} - x\sqrt{1-x^2} \frac{dy}{dx}$

Билет № 23

- 1) Вычисление площадей плоских фигур с помощью интегралов
- 2) Непрерывность функции в точке и на промежутке. Точки разрыва
- 3) Решите примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{x^2+2}{(x+1)^2(x-1)} dx$

Решите уравнение

$4x dx \square 3y dy \square 3x^2 y dy \square 3xy^2 dx$

Билет № 24

1) Численное дифференцирование. Формулы приближенного дифференцирования

- 2) Определенный интеграл и его свойства
- 3) Решите примеры

Вычислить интеграл  $\int \frac{1}{(x^2+1)(x+1)^2} dx$

Решите уравнение  $x \frac{dy}{dx} = y + \sqrt{25x^2 - y^2}$

**Критерии оценки:**

- Оценка 5 «отлично» выставляется обучающему, если отражены в ответе все вопросы в полном объёме и решена задача, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;
- оценка 4 «хорошо», если отражены в ответе все вопросы, имеются неточности и решена задача; имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
- оценка 3 «удовлетворительно», если отражён в ответе только один вопрос и решена задача; не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические
- - оценка 2 «неудовлетворительно» не в полном объёме отражены ответы на вопросы и не решена задача.

#### 4.Список литературы

##### Основные источники:

8. Башмаков М. И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. — М., 2019.

1. Башмаков, М.И. Математика: учебник / Башмаков М.И. — Москва: КноРус, 2019. — 394с. — ISBN 978-5-406-05433-8. — URL: <https://book.ru/book/919991>— Текст: электронный.

2. Бахтина, Е.В. Комплект контрольно-измерительных материалов составлен для текущего контроля по дисциплине «Математика : монография / Бахтина Е.В., Корякина М.Л., Киселева И.И., Шулятьева Н.Н. — Москва : Русайнс, 2019. — 77 с. — ISBN 978-5-4365-3744-3. — URL: <https://book.ru/book/934593> — Текст: электронный.

3. Гончаренко, В.М. Элементы высшей математики: учебник / Гончаренко В.М., Липагина Л.В., Рылов А.А. — Москва: КноРус, 2019. — 363 с. — ISBN 978-5-406-08264-5. — URL: <https://book.ru/book/939287>— Текст: электронный.

4. Башмаков М. И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Сборник задач профессиональной направленности: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. — М., 2017.

5. Башмаков М. И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Задачник: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. — М., 2017.

6. Богомолов Н.В. «Практические занятия по математике», – М., 2016.

7. Гончаренко, В.М. Элементы высшей математики: учебник. — Москва: КноРус, 2019.

8. Гусев В. А., Григорьев С. Г., Иволгина С. В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования. — М., 2017.

9. Григорьев С.Г., Иволгина С.В., Гусев В.А. Математика. — М., 2016.

Дополнительные источники:

8. Омельченко В.П., Математика, учебное пособие. Ростов-на-Дону, Феникс, 2016.

9. Бродский Я.С. Статистика. Вероятность. Комбинаторика. – М.: ООО Изд. «Мир и образование», 2016.

10. Золотарева, Н.Д. Олимпиадная математика: учебное пособие. — Москва, 2019.

11. Кочкаров, А.А. Теория графов и классические задачи прикладной математики в экономике: учебное пособие. — Москва: КноРус, 2019.

12. Ниворожкина Л.И., Морозова З.А., Основы статистики с элементами теории вероятностей для экономистов: Руководство для решения задач. – Ростов н/д: Феникс, 2017.

13. Пехлецкий И.Д. Математика: Учебник. – М.: Мастерство, 2017.

14. Письменный Т. П.. Конспект лекций по высшей математике. - М.: АЙРЕС ПРЕСС, 2017

Интернет ресурсы:

[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) Информационные, тренировочные и контрольные материалы.  
[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов.  
<http://www.edu.ru> Федеральный портал "Российское образование".  
<http://www.school.edu.ru> Российский общеобразовательный портал.  
<http://www.neive.bv.ro> Графики функций.  
<http://www.en.edu.ru> Естественно-научный образовательный портал.  
<http://www.mathnet.ru> Общероссийский математический портал Math-Net.Ru  
<http://www.bymath.net> Вся элементарная математика.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Дискретная математика**

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2021г

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Дискретная математика

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Дискретная математика является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин, обеспечивающие дисциплины: элементы высшей математики, теория вероятностей и математическая статистика, информационные технологии. ЕН02

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;
  - применять законы алгебры логики;
  - определять типы графов и давать их характеристики;
  - строить простейшие автоматы;
- знать:
- основные понятия и приемы дискретной математики;
  - логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
  - основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста;
  - основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
  - логику предикатов, бинарных отношений и их виды;
  - элементы теории отображений и алгебры подстановок;
  - метод математической индукции;
  - алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
  - основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;
  - элементы теории автоматов.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Общая нагрузка – 84 ч., в том числе:

теоретические – 32 ч.;

практических – 24 ч.;

самостоятельной работы – 20 ч.

Консультация-2 ч.

Экзамен – 6ч.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b>84 ч.</b>
в том числе:	
самостоятельная работа	<b>20 ч.</b>
теоретические	<b>32 ч.</b>
практические	<b>24 ч.</b>
консультации	<b>2</b>
экзамены	<b>6</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме - экзамена</i>	

### 3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Дискретная математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) семестр		Объем часов	Коды компетенций
<b>Раздел 1.</b>		<b>Теория множеств</b>	<b>14/6(2)</b>	
Тема 1.1 Основные понятия теории множеств		<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Понятие множества. Виды множеств. Способы задания множеств. Изображение множеств (круги Эйлера, диаграммы Венна). Понятие «подмножества». Равные множества. Мощность множества.	2	1
Тема 1.2 Основные операции над множествами		<b>Содержание учебного материала</b>		
	2	Теоретика - множественные операции и их связь с логическими операциями: включение, объединение, пересечение, разность, дополнение множеств. Прямое произведение множеств.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
Тема 1.3 Бинарные отношения		<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
	3	Отношение. Бинарное отношение. Свойства бинарных отношений. Отношение эквивалентности и отношение порядка. Функциональные отношения между множествами.	2	
		<b>Практические занятия</b>		
	4	ПЗ№1 «Изображение множеств с помощью кругов Эйлера. Законы пресечения и объединения множеств. Доказательство основных тождеств алгебры множеств»	2	
	5	ПЗ№2 «Декартово произведение множеств. Изображение декартово произведения множеств на координатной плоскости»	2	
	6	ПЗ№3 «Задание отношения, соответствия, отображения разными способами. Исследование бинарных отношений на заданные свойства»	2	
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Самостоятельная работа</b>		
	7	Выполнение индивидуального задания по выполнению операций над множествами, построение диаграмм Венна. Построение алгоритма доказательства тождества множеств Выполнение индивидуального задания на исследование бинарных отношений на заданные свойства.	2	
<b>Раздел 2.</b>		<b>Метод математической индукции. Элементы комбинаторики</b>	<b>6/2(2)</b>	
Тема 2.1 Метод математической индукции. Элементы комбинаторики		<b>Содержание учебного материала</b>		
	8	Метод математической индукции. Формулы включения и исключения. Комбинаторика. Правило суммы. Правило произведения. Комбинаторные объекты.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	9	ПЗ№4 Метод математической индукции.	2	
	<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>			

		<b>Самостоятельная работа</b>		
	10	Выполнение индивидуального задания на применение метода математической индукции. Составление опорного конспекта по теме: «Комбинаторные объекты: размещения с повторениями, перестановки, размещения без повторений, перестановки с повторениями, сочетания с повторениями и без повторений»	2	
<b>Раздел 3.</b>		<b>Алгебры</b>	<b>8/2(2)</b>	
Тема 3.1. Алгебра отношений	11	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие алгебры. Алгебра отношений. Реляционная алгебра и ее операции.	2	
Тема 3.2 Алгебра подстановок		<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
	12	Алгебра подстановок. Отношение сравнимости. Алгебра вычетов.	2	
		<b>Практические занятия</b>		
	13	ПЗ№5Выполнение операции над подстановками. Отношение сравнимости. Алгебра вычетов.	2	
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	14	Составление опорного конспекта по теме: «Элементы теории отображения и алгебры подстановок» Выполнение индивидуального задания на применение алгебра отношений	2	
<b>Раздел 4.</b>		<b>Математическая логика</b>	<b>10/0(4)</b>	
Тема 4.1. Исчисление высказываний	15	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения о формальных и аксиоматических системах. Исчисление высказываний. Методы, используемые для определения значимости формул исчисления высказываний. Высказывания и операции над ними. Формулы алгебры высказываний.	2	
Тема 4.2. Алгебра высказываний	16	<b>Содержание учебного материала</b> Формулы алгебры высказываний. Законы алгебры высказываний. Логическое следование. Равносильность формул. Правило логического вывода.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
Тема 4.3. Высказывания и операции над ними	17	<b>Содержание учебного материала</b> Высказывания и операции над ними. Логическое следование. Равносильность формул. Правило логического вывода.	2	
		<b>Самостоятельная работа</b>		
	18	Выполнение индивидуального задания на построение выводов из аксиом. Выполнение индивидуального задания на решение «логических» задач Подготовка сообщения «История развития математической логики»	2	
	19	Выполнение индивидуального задания на нахождение множества истинности предиката Подготовка презентации на тему: «Применение предикатов»		
<b>Раздел 5.</b>		<b>Булевы функции</b>	<b>6/2(0)</b>	
Тема 5.1. Булевы функции	20	<b>Содержание учебного материала</b> Определение булевой алгебры. Высказывания. Булевы функции. Элементарные логические операции. Свойства основных логических функций. Задание функции формулой. Равенство булевых функций. Эквивалентные преобразования логических выражений. Задание функции формулой. Равенство булевых функций. Двойственные функции.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	21	Задание функции формулой. Равенство булевых функций. Двойственные функции.	2	

		<b>Практические занятия</b>		
	22	ПЗ№6 Элементарные логические операции. Свойства основных логических функций.	2	
<b>Раздел 6.</b>		<b>Теория графов</b>	<b>24/12(6)</b>	
Тема 6.1. Основные понятия и определения графа		<b>Содержание учебного материала</b>		
	23	Понятие графа, его элементов. Изолированная и висячая вершина. Нуль-граф. Полный и неполный граф. Дополнение графа. Ориентированный и неориентированный граф.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	24	Степени входа и выхода графа. Маршрут, длина маршрута, цикл, расстояние, цепь, путь. Связный граф, компоненты связности. Изоморфные графы. Планарные (плоские) графы. Эйлеров граф. Гамильтонов путь (цикл).	2	
		<b>Практические занятия</b>		
	25	ПЗ№ 7 Построение графов, нахождение его характеристик.	2	
	26	ПЗ№ 8 Определение свойств графа. Решение задач на графах.	2	
	27	ПЗ№ 9 Решение задач на графах. Классические алгоритмы на графах.	2	
		<b>Самостоятельная работа</b>		
	28	Выполнение индивидуального задания на определение элементов графа	2	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	29	Основные операции над графами: объединение, пересечение, нахождение подграфа. Способы задания: табличный, матричный (матрица инцидентности, матрица смежности).	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	30	ПЗ№ 10 Выполнение основных операций над графами.	2	
	31	ПЗ№ 11 Построение диаграммы графа по заданным матрицам смежности или инцидентности.	2	
	32	ПЗ№ 12 Специальные виды графов.	2	
		<b>Самостоятельная работа</b>		
	33	Подготовка сообщения «Представление иерархических структур с помощью графов» Составление опорного конспекта «Деревья их свойства и использование».	2	
	34	Выполнение индивидуального задания на выполнение операций над графами.	2	
<b>Раздел 7.</b>		<b>Элементы теории автоматов</b>	<b>8/0(4)</b>	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 7.1. Основы теории автоматов				
	35	Автомат. Алгоритм. Виды автоматов. Представление событий в автомате. Принцип работы автомата. Способы задания конечных автоматов. Общие задачи теории автоматов: задача синтеза, задача анализа и задача декомпозиции.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	36	Определение характеристик автомата. Представление событий в автомате. Методы задания автоматов. Составление таблицы переходов и соответствующего графа.	2	
		<b>Самостоятельная работа</b>		



	37	Подготовка опорного конспекта «Сравнительный анализ возможностей человека и автомата».	2	
	38	Выполнение индивидуального задания на составление таблицы переходов и соответствующего графа.	2	
	39	консультация	2	
	40-42	экзамен	6	
	<b>Всего</b>		84/24(20)	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

- учебные столы и стулья по количеству обучающихся в группе,
- рабочее место преподавателя;
- рабочая маркерная доска;
- наглядные пособия (учебники, плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, справочники).

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор,
- компьютер

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Дискретная математика: Сборник задач с алгоритмами решений: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /М. С. Спирина, П. А. Спирин. - М.: Издательский центр «Академия», 2017.
2. Дискретная математика: учебник / А. И. Гусева, В. С. Киреев, А. Н. Тихомирова. – М.: КУРС: ИНФА-М, 2018.
3. Дискретная математика: сборник задач / А. И. Гусева, В. С. Киреев, А. Н. Тихомирова. – М.: КУРС: ИНФА-М, 2018.
4. Судоплатов, С. В. Математика: математическая логика и теория алгоритмов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Профессиональное образование). Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/432449>
5. Скорубский, В. И. Математическая логика : учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / В. И. Скорубский, В. И. Поляков, А. Г. Зыков. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 211 с. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433712>
6. Стереометрия в формате Windows - приложения для организации групповых занятий в мультимедийном классе с использованием интерактивной доски, мультимедиа-проектора (версия для интерактивной доски)
7. Тригонометрия в формате Windows-приложения для организации групповых занятий в мультимедийном классе с использованием интерактивной доски, мультимедиа-проектора (версия для интерактивной доски)
8. Алгебра и начала анализа" в формате Windows-приложения для организации групповых занятий в мультимедийном классе с использованием интерактивной доски, мультимедиа-проектора (версия для интерактивной доски)
9. Н. К. Верещагин, А. Шень. Начала теории множеств. 4-е изд., доп., М: МЦНМО, 2016, 112 с. <http://www.mccme.ru/free-books/shen/shen-logic-part1-2.pdf>

10. Ромащенко А. Е., Румянцев А. Ю., Шень А., Заметки по теории кодирования, МЦНМО, 2016, 80 стр.

<http://www.mccme.ru/~anromash/courses/coding-theory.ps>

www.mathnet.ru – общероссийский математический портал.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Усвоенные умения</b>	устный порос, проверочные и контрольные работы, письменное тестирование, дифференцированны й зачет.
формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для решения	
применять законы алгебры логики	
определять типы графов и давать их характеристики	
строить простейшие автоматы	
<b>Освоенные знания</b>	
основные понятия и приемы дискретной математики;	
логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;	
основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста;	
основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;	
логику предикатов, бинарных отношений и их виды;	
элементы теории отображений и алгебры подстановок;	
метод математической индукции;	
алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;	
основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;	
элементы теории автоматов.	

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине  
**Дискретная математика**

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Описание контрольно – оценочных средств
  - 2.1 Планируемые результаты освоения дисциплины
3. Фонды оценочных средств
  - 3.1 ФОС для текущего контроля
  - 3.2 ФОС для рубежного контроля
  - 3.3 ФОС для промежуточной аттестации
4. Список литературы

## Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Дискретная математика разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально- значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущего контроля, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

### **2. Описание контрольно-оценочных средств**

Фонд оценочных средств для текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения обучающимися планируемых результатов. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания учебной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущего контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

## 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Таблица 1

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;</li> <li>- применять законы алгебры логики;</li> <li>- определять типы графов и давать их характеристики;</li> <li>- строить простейшие автоматы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и приемы дискретной математики;</li> <li>- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;</li> <li>- основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста;</li> <li>- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;</li> <li>- логику предикатов, бинарных отношений и их виды;</li> <li>- элементы теории отображений и алгебры подстановок;</li> <li>- метод математической индукции;</li> <li>- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;</li> <li>- основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;</li> <li>- элементы теории автоматов.</li> </ul>



### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Дискретная математика в соответствии с учебным планом и рабочей программы ЕН.02 Дискретная математика

#### по теме «Элементы теории множеств»

##### Вариант 1

1. Множество, не содержащее ни одного элемента, называется:  
1) нулевым; **2) пустым**; 3) бесконечным; 4) безэлементным.
2. Множество решений уравнения  $x^2 + x - 6 = 0$  записывается:  
1) (2;-3); 2) (3;-2); **3) {2,-3}**; 4) {-2,3}.
3. Множество решений неравенства  $(x - 1)(x + 2) > 0$  записывается в виде:  
1) (-2;1); **2)  $(-\infty; -2) \cup (1; +\infty)$** ; 3) (1;-2); 4)  $(-\infty; -1) \cup (2; +\infty)$ .
4. Правильная запись предложения « $Y$  – множество действительных чисел, больших 3» - это  
1)  $Y = \{R | y > 3\}$ ; 2)  $Y = \{y \in Q | y > 3\}$ ; **3)  $Y = \{y \in R | y > 3\}$** ; 4)  $Y = \{y | y \in R, y > 3\}$ .
5. Для множеств  $A = \{-3, 5, 8\}$  и  $B = \{1, 5, 9\}$  справедливы утверждения:  
1)  $A \cap B = \emptyset$ ; 2)  $A = B$ ; **3)  $A \setminus B = \{-3, 8\}$** ; 4)  $A \cup B = A$ .
6. Не пересекаются множества чисел:  
1) простых и нечетных;  
2) простых и четных;  
**3) простых и составных**;  
4) составных и нечетных.
7. Пересечение множеств прямоугольников и ромбов – это множество  
**1) квадратов**; 2) параллелограммов; 3) прямоугольников; 4) пустое множество.
8. Мощность множества  $A = \{-3, 0, 2, 5, 13\}$  равна:  
1) 0; **2) 5**; 3) 13; 4) 2.
9. Декартово произведение множеств  $A = \{-1, 2\}$  и  $B = \{0, -3\}$  – это  
1)  $A \times B = \{-1, 0\}$ ; 2)  $A \times B = \{(-1, 0), (2, -3)\}$ ; **3)  $A \times B = \{(-1, 0), (-1, -3), (2, 0), (2, -3)\}$** ;  
4)  $A \times B = \{(0, -1), (-3, -1), (0, 2), (-3, 2)\}$ .
10. Число всех подмножеств множества  $E = \{5, 10, 15, 20, 25, 30\}$  равно  
1) 6; 2) 30; 3) 32; **4) 64**.

##### Вариант 2

1. Математический символ  $\emptyset$  обозначает:  
1) нулевое множество; 2) бесконечное множество; **3) пустое множество**; 4) безэлементное множество.
2. Множество решений уравнения  $x^2 - x - 12 = 0$  записывается:  
1) (4;-3); 2) (3;-4); 3)  $\{-4, 3\}$ ; **4)  $\{-3, 4\}$** .
3. Множество решений неравенства  $x(x + 1) < 0$  записывается в виде:  
**1)  $(-1; 0)$** ; 2)  $(-\infty; -1) \cup (0; +\infty)$ ; 3) (0;1); 4)  $(-\infty; 0)$ .
4. Правильная запись предложения « $X$  – множество целых чисел, больших -5» - это  
1)  $X = \{Z | x > -5\}$ ; 2)  $X = \{x \in Q | x > -5\}$ ; **3)  $X = \{x \in Z | x > -5\}$** ; 4)  $X = \{x | x \in Z, x > -5\}$ .
5. Для множеств  $A = \{-1, 7, 9\}$  и  $B = \{1, 3, 8\}$  справедливы утверждения:  
**1)  $A \cap B = \emptyset$** ; 2)  $A = B$ ; 3)  $A \setminus B = \{7, 9\}$ ; 4)  $A \cup B = A$ .
6. Пересекаются множества чисел:  
1) четных и нечетных;  
2) простых и составных;  
**3) простых и четных**;  
4) положительных и отрицательных.
7. Пересечение множеств равносторонних и прямоугольных треугольников – это множество треугольников:  
1) равнобедренных; **2) пустое множество**; 3) разносторонних; 4) прямоугольных.

8. Мощность множества  $B = \{0, 1, 2, 3, 5, 9, 27, 38\}$  равна:

1) 0; 2) 8; 3) 9; 4) 38.

9. Декартово произведение множеств  $A = \{0, -3\}$  и  $B = \{-1, 2\}$  – это

1)  $A \times B = \{0, -1\}$ ; 2)  $A \times B = \{(0, -1), (-3, 2)\}$ ; 3)  $A \times B = \{(-1, 0), (-1, -3), (2, 0), (2, -3)\}$ ;

4)  $A \times B = \{(0, -1), (-3, -1), (0, 2), (-3, 2)\}$ .

10. Число всех подмножеств множества  $K = \{7, 9, 11, 13, 15, 17, 19\}$  равно

1) 7; 2) 19; 3) 120; 4) 128.

### Критерии оценивания теста:

5 (отлично) – правильно выполнены 10 заданий.

4 (хорошо) – правильно выполнены 8-9 заданий.

3 (удовлетворительно) – правильно выполнены 6-7 заданий.

2 (неудовлетворительно) – правильно выполнены менее 6 заданий.

### Практическая работа

#### «Решение задач аналитическим методом и с помощью диаграммы Эйлера-Венна»

Цель – отработка навыков решения задач аналитическим методом и с помощью диаграммы Эйлера-Венна

#### Теоретический материал

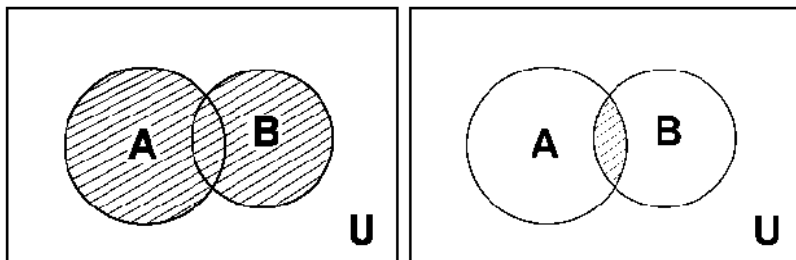
**Объединением** (суммой) двух множеств  $A$  и  $B$  называется множество вида:

$$A \cup B = \{a \mid a \in A \text{ или } a \in B\} \text{ (рис. 1.2, а).}$$

**Пересечением** двух множеств  $A$  и  $B$  называется множество вида:

$$A \cap B = \{a \mid a \in A \text{ и } a \in B\} \text{ (рис. 1.2, б).}$$

Если множества  $A$  и  $B$  не имеют общих элементов, то  $A \cap B = \emptyset$ .



**Правило сложения.** Из двух множеств, содержащих  $n$  и  $m$  элементов соответственно, выбрать один элемент можно  $n+m$  способами, если множества не пересекаются и  $n+m-k$  способами, если эти множества имеют  $k$  общих элементов.

Число элементов объединения множеств  $A$  и  $B$ , содержащих  $n$  и  $m$  элементов соответственно, равно  $n+m-k$ , где  $k$  – количество общих элементов. Если множества не пересекаются, то  $k=0$ .

Если число элементов множества  $M$  обозначить  $|M|$ , то кол-во элементов объединения (суммы) можно найти по формуле  $|A + B| = |A| + |B| - |AB|$ , где  $|AB|$  – количество общих элементов.

Если множеств три, то  $|A + B + C| = |A| + |B| + |C| - |AB| - |AC| - |BC| + |ABC| = |A + B + C| = |U| - |\overline{ABC}|$ , где  $U$  – универсальное множество.

Если число элементов множества  $M$  обозначить  $|M|$ , то кол-во элементов объединения (суммы) можно найти по формуле  $|A + B| = |A| + |B| - |AB|$ , где  $|AB|$  – количество общих элементов.

Если множеств три, то  $|A + B + C| = |A| + |B| + |C| - |AB| - |AC| - |BC| + |ABC| =$

$|A + B + C| = |U| - |\overline{ABC}|$ , где  $U$  - универсальное множество.

**Задача.** В группе из 29 человек по результатам опроса оказалось, что 20 человек увлекаются музыкой, а 15 человек увлекаются танцами. Сколько человек увлекаются музыкой и танцами, если 6 человек ответили, что не увлекаются ничем?

**Решение.**

В данной задаче универсальное множество  $U$  – это все, кто состоит в группе. По условию задачи его мощность равна 25.

Пусть  $M$  – множество людей из данной группы, увлекающихся музыкой. Тогда по условию задачи его мощность равна 20.

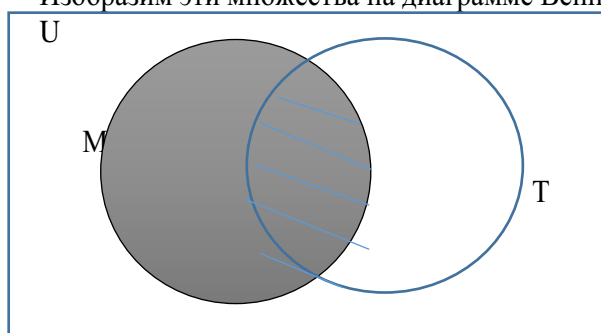
$T$  – множество тех, кто увлекается танцами. Тогда по условию его мощность равна 15.

Тогда  $M \cap T = A$  - множество тех, кто увлекается музыкой и танцами одновременно,

а  $M \cup T$  - это множество тех, кто увлекается танцами или музыкой, или и тем, и другим одновременно.

Тогда множество  $\overline{M \cup T}$  - это те люди, которые не увлекаются ничем, по условию задачи мощность этого множества равна 6.

Изобразим эти множества на диаграмме Венна:



Заштриховано множество  $M \cap T = A$  - множество тех, кто увлекается музыкой и танцами.

Что бы найти количество элементов множества  $M \cup T$  нужно из суммы мощностей множеств  $M$  и  $T$  вычесть мощность их пересечения  $M \cap T = A$ . Мощность универсального множества  $U$  равна сумме мощностей множества  $M \cup T$  и множества  $\overline{M \cup T}$ . Пусть множество  $M \cap T = A$  содержит  $x$  элементов, тогда  $29 = 6 + 20 + 15 - x$ .

Отсюда  $x=12$ . Следовательно, множество  $M \cap T = A$  должно содержать 12 элементов.

Количество увлекающихся музыкой и танцами одновременно 12 человек.

**Задание: решить задачи и изобразить на диаграмме Венна.**

1. На 20 % компьютеров компании установлена операционная система Microsoft Windows XP, на 85 % компьютеров установлена Microsoft Windows 7, на 10 % установлена операционная система Linux. Одновременно Linux и Microsoft Windows 7 установлены на 6% компьютеров, Microsoft Windows XP и Linux на 4% , все три программы установлены на 2% компьютеров. На скольких процентах компьютеров установлена операционная система Microsoft?
2. Каждый студент в группе сдает экзамен либо по высшей математике, либо по математической логике, либо по обоим предметам. По высшей математике сдают экзамен 15 человек, а по мат. логике - 19, а тот и другой предмет – 7 студентов. Сколько студентов в группе?
3. В торговый центр “Форум” пришло 100 покупателей. Диск Николая Баскова купило 20 человек, диск Стаса Михайлова купило 64 человек, причем 11 человек купило диски этих двух исполнителей. Сколько человек не купило диски этих исполнителей?
4. Несколько футбольных болельщиков соседнего дома выписывают журнал “Наш футбол”, часть жителей этого дома выписывают известный автомобильный журнал “Top Gear”, а часть тот, и тот журнал. Сколько жителей соседнего дома выписывают оба журнала, если на “Наш Футбол” подписано 64 процента, а на “Top Gear” – 84 процента?

5. Первый и второй зачет по Русскому языку сдали 9 школьников, первый и третий зачет – 6 школьников, второй и третий - 7 школьников. Не менее двух зачетов выполнили 10 школьников. Сколько школьников успешно сдали все три зачета?
6. В кондитерском отделе супермаркета посетители обычно покупают либо один торт, либо одну коробку конфет, либо один торт и одну коробку конфет. В один из дней было продано 57 тортов и 36 коробок конфет. Сколько было покупателей, если 12 человек купили и торт, и коробку конфет?
7. В Хоккейной команде “Звезда” 24 игрока. Среди них 13 нападающих. 7 полузащитников, 10 защитники и вратари. Известно, что 4 из игроков могут быть нападающими и защитниками, 5 защитниками и полузащитниками, 7 нападающими и защитниками, а 2 и нападающими и защитником, и полузащитником. Вратари не заменимы. Сколько в команде “Звезда” вратарей?
8. В магазин «Мир музыки» пришло 35 покупателей. Из них 20 человек купили новый диск певицы Максим, 11 – диск Земфиры, 10 человек не купили ни одного диска. Сколько человек купили диски и Максим, и Земфиры?
9. На полке стояло 42 волшебные книги по заклинаниям, все они были прочитаны. Из них 5 прочитали и Гарри Поттер, и Рон. Гермиона прочитала 27 книг, которых не читали ни Гарри Поттер, ни Рон, и 6 книг, которые читал Гарри Поттер. 4 книги прочитали и Рон, и Гермиона. 2 книги прочитали все трое. Всего Гарри Поттер прочитал 11 книг. Сколько книг прочитал только Рон?
10. В магазине побывало 36 человек. Известно, что они купил 10 планшетов, 15 смартфонов, 23 телевизора. 7 из них купило и планшет, и смартфон, 15 человек купили и смартфон, и телевизор, 6 человек – и планшет, и телевизор. И 5 человек совершили все три покупки. Был ли среди них посетитель, который ничего не купил?
11. В офисе работает 119 человек. 25 человек приезжает только на личном авто. Автобусом пользуется 27 человек, троллейбусом 43, метро 36, причем, четверо из них пользуются и метро и автобусом, 5 человек - троллейбусом и метро, 6 человек - автобусом и троллейбусом. Часть из них пользуются троллейбусом, метро и автобусом. Сколько человек пользуется не одним видом транспорта?
12. Из 100 туристов отправляющихся на зимний курорт, на сноуборде умеют кататься 30 человек, на лыжах – 28 и на коньках – 42 человека. На сноуборде и лыжах умеют кататься 8 человек, на лыжах и на коньках – 5 человек, на сноуборде и коньках 4 человека. На всех трех – трое. Сколько человек вообще не умеет кататься?
13. Каждый из 35 шестиклассников является читателем, по крайней мере, одной из двух библиотек: школьной и районной. Причем, 25 человек из них берут книги в школьной библиотеке, 20 человек берут книги в районной библиотеке. Сколько шестиклассников: 1) не являются читателями районной библиотеки; 2) не являются читателями школьной библиотеки; 3) являются читателями только районной библиотеки; 3) являются читателями только школьной библиотеки? 4) являются читателями обеих библиотек?
14. Из сотрудников фирмы 16 побывали во Франции, 10-в Италии, 6-в Англии; в Англии и Италии -5; в Англии и Франции - 6; во всех трех странах - 5 сотрудников. Сколько человек посетили и Италию, и Францию, если всего в фирме работают 19 человек, и каждый из них побывал хотя бы в одной из названных стран?
15. В трёх группах 70 студентов. Из них 27 занимаются в драмкружке, 32 поют в хоре, 22 увлекаются спортом. В драмкружке 10 студентов из хора, в хоре 6 спортсменов, в драмкружке 8 спортсменов; 3 спортсмена посещают и драмкружок и хор. Сколько студентов не поют в хоре, не увлекаются спортом и не занимаются в драмкружке? Сколько студентов заняты только спортом?



### 3.2 Фонд оценочных средств для рубежного контроля по итогам первого семестра

Рубежный контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Дискретная математика в соответствии с учебным планом и рабочей программы ЕН.02. Дискретная математика

#### Индивидуальные задания

1. Даны два множества  $X$  и  $Y$  и бинарное отношение  $\rho$ . Для данного отношения  $\rho$ :

- записать области определения и область значений;
- определить сечение по каждому элементу из  $X$ ;
- определить сечение по подмножествам  $X'$  и  $X''$  множества  $X$ ;
- записать матрицу и начертить граф;
- определить обратное отношение.

#### Варианты:

- $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6\}$ ;  $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4\}$   
 $A = \{(x_1, y_2), (x_2, y_1), (x_2, y_2), (x_4, y_2), (x_4, y_3), (x_5, y_1), (x_5, y_3)\}$ ;  
 $X' = \{x_1, x_4\}$ ;  $X'' = \{x_2, x_3, x_5\}$ ;
- $X = \{a, d, c, d, e\}$ ;  $Y = \{k, l, m, n\}$   
 $A = \{(a, k), (a, m), (a, n), (b, k), (b, m), (c, l), (c, m), (c, n)\}$ ;  
 $X' = \{a, d\}$ ;  $X'' = \{k, m\}$ ;
- $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5\}$ ;  $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4, y_5, y_6\}$   
 $A = \{(x_1, y_2), (x_2, y_1), (x_2, y_2), (x_4, y_1), (x_4, y_6), (x_5, y_3), (x_5, y_5)\}$ ;  
 $X' = \{x_2, x_3\}$ ;  $X'' = \{x_2, x_4, x_5\}$ ;
- $X = \{a, d, c, d, e\}$ ;  $Y = \{k, l, m, n\}$   
 $A = \{(b, k), (a, l), (a, m), (b, n), (c, k), (c, l), (c, n), (d, l), (d, m), (e, k), (e, l), (e, m)\}$ ;  
 $X' = \{a, b, c\}$ ;  $X'' = \{e, m, n\}$ ;
- $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6\}$ ;  $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4, y_5\}$   
 $A = \{(x_1, y_1), (x_1, y_2), (x_2, y_1), (x_2, y_2), (x_4, y_5), (x_5, y_1), (x_5, y_3), (x_6, y_1), (x_6, y_3), (x_6, y_5)\}$ ;  
 $X' = \{x_3\}$ ;  $X'' = \{x_1, x_2, x_4, x_6\}$ ;
- $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6\}$ ;  $Y = \{y_1, y_2, y_3\}$   
 $A = \{(x_1, y_2), (x_1, y_3), (x_2, y_1), (x_2, y_2), (x_3, y_1), (x_4, y_3), (x_5, y_1), (x_5, y_3), (x_6, y_2)\}$ ;  
 $X' = \{x_2, x_3, x_4\}$ ;  $X'' = \{x_1, x_6\}$ ;
- $X = \{a, d, c, d, e, f\}$ ;  $Y = \{x, y, z\}$   
 $A = \{(a, x), (a, y), (a, z), (b, x), (c, y), (d, x), (d, z), (e, y), (f, x), (f, y), (f, z)\}$ ;  
 $X' = \{a, b, f\}$ ;  $X'' = \{b, d, e\}$ ;
- $X = \{a, d, c, d, e, f\}$ ;  $Y = \{x, y, z\}$   
 $A = \{(a, y), (a, z), (b, x), (b, y), (c, x), (c, z), (d, x), (d, y)\}$ ;  
 $X' = \{a, c, e\}$ ;  $X'' = \{d\}$ ;
- $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5\}$ ;  $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4, y_5\}$   
 $A = \{(x_1, y_1), (x_1, y_5), (x_2, y_1), (x_2, y_3), (x_2, y_5), (x_3, y_2), (x_3, y_4), (x_4, y_1), (x_4, y_2), (x_5, y_1), (x_5, y_3)\}$ ;  
 $X' = \{x_1, x_3\}$ ;  $X'' = \{x_2, x_5\}$ ;
- $X = \{a, d, c, d, e, f, k\}$ ;  $Y = \{n, m, t, u\}$   
 $A = \{(a, n), (a, t), (b, m), (c, t), (c, u), (d, m), (d, u), (e, m), (e, u), (f, t), (f, u), (k, m)\}$ ;  
 $X' = \{a, d, e\}$ ;  $X'' = \{d, f, k\}$ ;
- $X = \{a, d, c, d, e, f\}$ ;  $Y = \{m, t, u, x\}$   
 $A = \{(a, m), (a, t), (b, u), (b, x), (c, m), (d, u), (d, x), (e, t), (e, u), (f, m), (f, t)\}$ ;  
 $X' = \{a, c, e, f\}$ ;  $X'' = \{a, b, d\}$ ;
- $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5\}$ ;  $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4, y_5\}$   
 $A = \{(x_1, y_2), (x_1, y_5), (x_2, y_2), (x_2, y_3), (x_2, y_5), (x_4, y_3), (x_4, y_5), (x_5, y_1), (x_5, y_2), (x_5, y_4), (x_5, y_5)\}$ ;  
 $X' = \{x_1, x_4, x_5\}$ ;  $X'' = \{x_2, x_3\}$ .

2. Какие свойства имеют бинарные отношения, заданные в некотором множестве людей  $X$  и выраженные соотношением  $(X_i, X_j \in X)$ ?

(Доказать)

**Варианты:**

- 1) "X<sub>i</sub> мужчина X<sub>j</sub>"
- 2) "X<sub>i</sub> знакомый с X<sub>j</sub>"
3. "X<sub>i</sub> похожий на X<sub>j</sub>"
4. "X<sub>i</sub> старше X<sub>j</sub>"
5. "X<sub>i</sub> младше X<sub>j</sub>"
6. "X<sub>i</sub> родственник X<sub>j</sub>"
7. "X<sub>i</sub> сосед X<sub>j</sub>"
8. "X<sub>i</sub> однокурсник X<sub>j</sub>"
9. "X<sub>i</sub> проживает в одном доме с X<sub>j</sub>"
10. "X<sub>i</sub> весит больше чем X<sub>j</sub>"
11. "X<sub>i</sub> сотрудник X<sub>j</sub>"
12. "X<sub>i</sub> подчиненный X<sub>j</sub>"

3. Записать композицию  $C = B \circ A$  отношений  $A$  и  $B$ . Проверить результат с помощью операций над матрицами и графами заданных отношений:

**Варианты:**

1.  $A = \{(1, 2), (1, 3), (2, 1), (2, 4), (3, 3)\};$   
 $B = \{(1, 1), (1, 3), (2, 2), (2, 3), (3, 1), (4, 2), (4, 3)\};$
- 2)  $A = \{(x_1, y_1), (x_1, y_2), (x_2, y_1), (x_3, y_2), (x_4, y_3)\};$   
 $B = \{(y_1, z_2), (y_2, z_1), (y_2, z_3), (y_3, z_4), (y_3, z_5)\};$
- 3)  $A = \{(1, 2), (1, 4), (2, 1), (2, 2), (3, 1)\};$   
 $B = \{(1, 4), (2, 1), (2, 2), (2, 3), (3, 1), (4, 1), (4, 3)\};$
- 4)  $A = \{(x_1, y_2), (x_2, y_1), (x_2, y_2), (x_3, y_1), (x_3, y_3)\};$   
 $B = \{(y_1, z_1), (y_2, z_1), (y_3, z_3), (y_3, z_4), (y_3, z_5)\};$
- 5)  $A = \{(1, 1), (1, 2), (2, 1), (2, 4), (3, 1)\};$   
 $B = \{(1, 2), (1, 3), (2, 2), (2, 3), (3, 1), (4, 1), (4, 3)\};$
- 6)  $A = \{(x_1, y_1), (x_2, y_1), (x_2, y_2), (x_3, y_2), (x_4, y_3)\};$   
 $B = \{(y_1, z_1), (y_2, z_1), (y_3, z_2), (y_3, z_3), (y_3, z_4)\};$
- 7)  $A = \{(1, 1), (1, 3), (2, 1), (2, 2), (3, 2)\};$   
 $B = \{(1, 2), (2, 1), (3, 1), (2, 3)\};$
- 8)  $A = \{(1, 2), (1, 3), (2, 1), (2, 4), (3, 1), (4, 1)\};$   
 $B = \{(1, 1), (1, 3), (2, 2), (2, 3), (3, 2), (4, 2), (4, 3)\};$
- 9)  $A = \{(x_1, y_1), (x_2, y_2), (x_2, y_3), (x_2, y_4), (x_3, y_2), (x_4, y_1)\};$   
 $B = \{(y_1, x_2), (y_2, x_1), (y_2, x_3), (y_3, x_1)\};$
- 10)  $A = \{(1, 1), (1, 2), (1, 3), (2, 2), (2, 4), (3, 1), (3, 2), (4, 1)\};$   
 $B = \{(1, 2), (2, 2), (2, 3), (3, 2), (3, 3), (4, 3)\};$
- 11)  $A = \{(x_1, y_1), (x_2, y_2), (x_2, y_3), (x_3, y_1), (x_3, y_2), (x_4, y_3)\};$   
 $B = \{(y_1, z_1), (y_2, z_1), (y_2, z_2), (y_3, z_3), (y_3, z_4), (y_3, z_5)\};$
- 12)  $A = \{(1, 2), (1, 3), (2, 1), (2, 4), (3, 1), (3, 2), (3, 3), (4, 1)\};$   
 $B = \{(1, 1), (2, 1), (2, 2), (3, 1), (3, 2), (4, 1), (4, 2)\};$

4. Постройте графики для таких отношений (в тех случаях, если график есть частью плоскости, эта часть штрихуется).

$\{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R}\}$

**Варианты:**

1.  $\{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} : x \leq y\}$
2.  $\{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} : x \geq y\}$
3.  $\{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} : y \geq x \quad x \geq 0\}$
4.  $\{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} : x^2 + y^2 = 1\}$

5.  $\{(x, y) \in \mathbb{R}^* \times \mathbb{R}^* : x < y\}$
6.  $\{(x, y) \in \mathbb{R}^* \times \mathbb{R}^* : |x| + |y| = 1\}$
7.  $\{(x, y) \in \mathbb{R}^* \times \mathbb{R}^* : y \geq 0 \quad y \leq x\}$
8.  $\{(x, y) \in \mathbb{R}^* \times \mathbb{R}^* : x > y + 3\}$
9.  $\{(x, y) \in \mathbb{R}^* \times \mathbb{R}^* : y > 0 \quad x + y < 1\}$
10.  $\{(x, y) \in \mathbb{R}^* \times \mathbb{R}^* : |x| + 2|y| = 1\}$
11.  $\{(x, y) \in \mathbb{R}^* \times \mathbb{R}^* : x^2 + y^2 \leq 1\}$
12.  $\{(x, y) \in \mathbb{R}^* \times \mathbb{R}^* : x^2 + y^2 > 1\}$

5. Докажите, что отношения будут отношениями эквивалентности:

**Варианты:**

1. “сходство” в множестве всех треугольников на площади.
2. “принадлежность до одной группы” в множестве студентов.
3. “равенство веса” в множестве разновесов.
4. “взаимозаменяемость” в множестве деталей.
5. “концентричность” в множестве кругов на площади.
6. “проживать в одном доме” в множестве людей.
7. “принадлежность к одному факультету” в множестве студентов факультета.
8. “параллельность” в множестве прямых на плоскости.
9. “взаимозаменяемость” в множестве работников цеха.
10. “принадлежать к одной семье” в множестве людей.
11. “равенство объемов” в множестве пространственных тел.
12. “равенство площадей” в множестве плоскостных фигур.

6. Доказать, что приведенные ниже отношения есть отношениями порядка и определить тип упорядоченности:

**Варианты:**

1. “ $x$  более тяжелый  $y$ ” в множестве деталей.
2. “ $x$  подчиненный  $y$ ” в множестве должностей.
3. “ $x$  длиннее  $y$ ” в множестве отрезков на плоскости.
4. “ $x$  старший  $y$ ” в множестве людей.
5. “ $x$  не превышает  $y$ ” в множестве номеров домов на улице.
6. “с  $x$  вытекает  $y$ ” в множестве высказываний.
7. “ $x$  находится внутри  $y$ ” в множестве концентрических кругов.
8. “ $x$  младший  $y$ ” в множестве людей.
9. “ $x$  более легкий  $y$ ” в множестве деталей.
10. “ $x$  короче  $y$ ” в множестве отрезков на плоскости.
11. “ $x$  не длиннее  $y$ ” на множестве отрезков на плоскости.
12. “ $x$  не старший  $y$ ” в множестве людей.

7. Составить матрицу и нарисовать граф отношения порядка на множестве  $X$ .

Найти мажоранты, миноранты, подмножества  $Q$ ,  $\min(Q)$  и  $\max(Q)$ ,  $\inf(Q)$ ,  $\sup(Q)$ :

**Варианты:**

1. “быть делителем” на  $X = \{1, 2, 3, 4, 6, 12, 14, 28, 42, 420\}$   
 $Q = \{4, 12, 28\}$
2. “ $>$ ” на  $X = \{10, 11, 13, 14, 15, 20, 25, 40, 50\}$   
 $Q = \{11, 13, 15\}$
3. “ $\leq$ ” на  $X = \{5, 7, 9, 11, 20, 25, 26, 27, 40, 45, 55\}$   
 $Q = \{9, 20, 27, 40\}$
4. “быть делителем” на  $X = \{2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 18, 54\}$   
 $Q = \{6, 9\}$
5. “ $>$ ” на  $X = \{1, 2, 3, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 20, 25, 40\}$   
 $Q = \{10, 13, 15, 16\}$
6. “ $<$ ” на  $X = \{20, 21, 22, 23, 24, 25, 40, 41, 42, 44, 45\}$



$$Q = \{22, 23, 24, 25\}$$

7. “быть старшей” на множестве веков человека

$$X = \{7, 8, 10, 11, 12, 15, 20, 25, 40, 41, 42\}$$

$$Q = \{11, 12, 15, 25\}$$

8. “быть делителем” на  $X = \{4, 5, 8, 10, 12, 14, 60, 120\}$

$$Q = \{10, 12\}$$

9. “быть младшей” на множестве веков человека

$$X = \{8, 10, 11, 12, 20, 21, 22, 24, 26, 40\}$$

$$Q = \{10, 20, 22, 24\}$$

10. “быть делителем” на множестве  $X$ .

$$X = \{1, 2, 3, 4, 10, 12, 15, 17, 20, 21, 44, 440\}$$

$$Q = \{10, 20, 21, 44\}$$

11. “быть делителем” на множестве  $X$ .

$$X = \{2, 3, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 60, 300\}$$

$$Q = \{3, 12, 15\}$$

12. “быть делителем” на множестве  $X$ .

$$X = \{1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 12, 27, 54\}$$

$$Q = \{1, 3, 9\}$$

8. Нарисуйте диаграмму Хассе для каждого из следующих частично упорядоченных множеств:

### 3.3 ФОС для промежуточной аттестации в форме экзамена по учебной дисциплине ЕН 02 Дискретная математика

#### Задание №1

Графом называется...

1)	+	пара двух конечных множеств: множество точек и множество линий, соединяющих некоторые пары точек;
2)	-	пара двух бесконечных множеств: множество точек и множество линий, соединяющих некоторые пары точек;
3)	-	множество линий, соединяющих некоторые пары точек;
4)	-	пара двух конечных множеств: множество точек и множество линий.

#### Задание №2

Точки графа называются...

1)	Ответ:	узлами
----	--------	--------

#### Задание №3

Линии графа называются...

1)	Ответ:	ребрами
----	--------	---------

#### Задание №4

Если ребро графа соединяет две его вершины, то говорят, что это ребро им...

1)	Ответ:	инцидентно
----	--------	------------

#### Задание №5

Если существует ребро, инцидентное двум вершинам графа, то эти вершины являются...

1)	Ответ:	смежными
----	--------	----------

#### Задание №6

Ребро, имеющее совпадающие начало и конец, называется...

1)	Ответ:	петлей
----	--------	--------

#### Задание №7

Ребра называются смежными, если они...

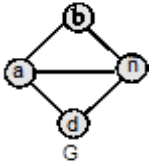
1)	+	инцидентны одной и той же вершине;
----	---	------------------------------------

2)	-	параллельны;
----	---	--------------

3)	-	являются кратными.
----	---	--------------------

### Задание №8

Какие из графов являются подграфами данного графа G:



1)	+	
2)	+	
3)	+	
4)	-	

### Задание №9

Эйлеров цикл...

1)	+	содержит каждое ребро только один раз;
2)	-	содержит каждую вершину только один раз;
3)	-	проходит через все вершины и ребра графа только один раз.

### Задание №10

Гамильтонов цикл...

1)	-	содержит каждое ребро только один раз;
2)	+	содержит каждую вершину только один раз;
3)	-	проходит через все вершины и ребра графа только один раз.

### Задание №11

В эйлеровом графе все вершины

1)	+	четной степени;
2)	-	нечетной степени.

### Задание №12

В полуэйлеровом графе допускаются

1)	-	3 вершины нечетной степени;
2)	+	2 вершины нечетной степени;
3)	-	1 вершина нечетной степени.

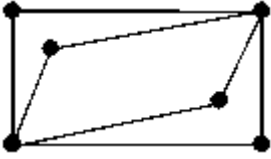
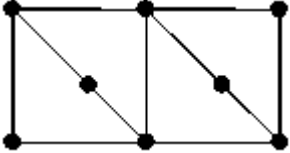
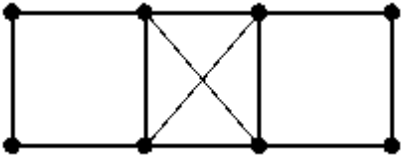
### Задание №13

Какой из циклов графа с множеством вершин  $\{a,b,c,d,e,f\}$  является гамильтоновым?

1)	-	abеса
2)	-	fbесdf
3)	+	абесdfa
4)	-	абсdfса

### Задание №14

Какой граф является гамильтоновым:

1)	-	
2)	+	
3)	+	

### Задание №15

Граф содержит 7 дуг. Его эйлеров цикл будет состоять из:

1)	-	6 дуг;
2)	+	7 дуг;

3)	-	8 дуг;
4)	-	5 дуг.

### Задание №16

Простая цепь это:

1)	-	маршрут минимальной стоимости;
2)	-	маршрут, где нет повторяющихся вершин;
3)	-	маршрут, где нет повторяющихся ребер;
4)	+	маршрут, где нет повторяющихся вершин и ребер.

### Задание №17

Расстояние между вершинами есть...

1)	-	сумма длин ребер, входящих в путь;
2)	+	длина кратчайшего пути.

### Задание №18

Дерево есть...

1)	-	связный граф;
2)	-	граф без циклов;

3)	-	остовный подграф графа;
4)	+	связный граф без циклов.

### Задание №19

Если любые две вершины графа можно соединить простой цепью, то граф называется:

1)	+	связным;
2)	-	несвязным;
3)	-	деревом;
4)	-	остовом.

### Задание №20

Сколько вершин содержит гамильтонов цикл графа с 5 вершинами?

1)	+	5;
2)	-	4;
3)	-	6;
4)	-	7.

### Задание №21



Ребра называются кратными, если они...

1)	-	инцидентны одной и той же вершине;
2)	-	параллельны;
3)	-	являются смежными;
4)	+	имеют одинаковые направления.

### Задание №22

Расстояние до вершины дерева называют:

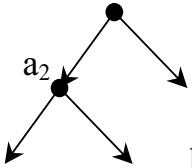
1)	+	ярусом вершины;
2)	-	высотой вершины;
3)	-	удаленностью вершины;
4)	-	этажом.

### Задание №23

Конечный связный граф с выделенной вершиной (корнем), не имеющий циклов, называют...

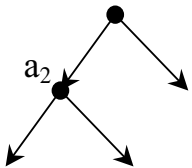
1)	Ответ:	деревом
----	--------	---------

### Задание №24

. Глубина элемента  $a_2$  в дереве  равна:

- |    |   |    |
|----|---|----|
| 1) | - | 0; |
| 2) | - | 1; |
| 3) | + | 2; |
| 4) | - | 3. |

### Задание №25

Степень вершины  $a_2$  в графе  равна:

- |    |   |    |
|----|---|----|
| 1) | - | 0; |
| 2) | - | 1; |
| 3) | - | 2; |
| 4) | + | 3. |

### Задание №26

В графе из  $n$  вершин остов содержит:

- |    |   |              |
|----|---|--------------|
| 1) | - | $n+1$ ребро; |
|----|---|--------------|

2)	+	$n-1$ ребро;
3)	-	$n$ ребер;
4)	-	$2n$ ребер.

### Задание №27

Упорядоченное объединение деревьев, представляющее собой несвязный граф, называется...

1)	Ответ:	лесом
----	--------	-------

### Задание №28

Дерево, в котором поддеревья каждого узла образуют упорядоченное подмножество называется..

1)	Ответ:	упорядоченным
----	--------	---------------

### Задание №29

Если каждая из вершин неориентированного графа соединена рёбрами с остальными, то такой граф называется:

1)	-	гиперграфом;
2)	-	мультиграфом;
3)	-	цепью;
4)	+	полным графом.

### Задание №30

Последовательность ребер, в которой каждые два соседних ребра имеют общую вершину, и никакое ребро не встречается более одного раза – это...

1)	-	цикл;
2)	+	путь;
3)	-	дорога;
4)	-	прекция.

### Задание №31

После удаления из дерева одной из концевых вершин вместе с инцидентным ей ребром получается:

1)	-	орграф;
2)	+	дерево;
3)	-	цепь;
4)	-	связь.

### Задание №32

Ребро графа является  тогда и только тогда, когда в графе нет циклов, содержащих это ребро.

1)	-	связным мостом;
2)	-	связным графом;
3)	+	мостом;
4)	-	орграфом;

### Задание №33

Ребро связного графа  $G$  называется \_\_\_\_\_, если после его удаления  $G$  станет несвязным и распадется на два связных графа  $G'$  и  $G''$ .

1)	Ответ:	мост
----	--------	------

### Задание №34

Бинарное дерево уровня  $n$  называется \_\_\_\_\_, если каждый его узел уровня  $n$  является листом, а каждый узел уровня меньше, чем  $n$ , имеет непустое левое и правое поддеревья.

1)	Ответ:	полным
----	--------	--------

### Задание №35

Висячие вершины дерева, за исключением корневой, называются...

1)	Ответ:	листьями
----	--------	----------

### Задание №36

Любой граф, изоморфный плоскому называется:

1)	-	Кратный
2)	-	Симметрический
3)	-	Хроматический
4)	+	Планарный

#### Задание №37

Граф называется |\_\_\_\_|, если существует такое разбиение множества его вершин на две части, что концы каждого ребра принадлежат разным частям.

1)	-	2-хроматичным
2)	+	Двудольным
3)	-	Двойным
4)	-	Симметричным

#### Задание №38

Для того, чтобы конечный связный граф был деревом, необходимо и достаточно, чтобы число его ребер было:

1)	-	Больше или равно числу его вершин
----	---	-----------------------------------

2)	-	Равно числу его вершин
3)	-	На единицу больше числа его вершин
4)	+	На единицу меньше числа его вершин

### Задание №39

Выберите верные утверждения:

1)	+	Цикломатическое число дерева равно нулю.
2)	+	Цикломатическое число леса равно нулю.
3)	-	Цикломатическое число леса равно всегда положительно
4)	-	Для остальных графов цикломатические числа — отрицательные.

### Задание №40

Некоторое множество вершин графа такое, что для любых двух вершин из этого множества существует путь из одной в другую, и не существует пути из вершины этого множества в вершину не из этого множества, называется...

1)	-	Цикломатическим числом
2)	-	Кольцевой суммой
3)	+	Компонентой связности
4)	-	Степенью

### Задание №41

Для того чтобы связный граф  $G$  являлся простым циклом, необходимо и достаточно, чтобы каждая его вершина имела степень, равную:

- |    |   |    |
|----|---|----|
| 1) | - | 2; |
| 2) | - | 1; |
| 3) | - | 3; |
| 4) | + | 0. |

### Задание №42

Способы задания графа:

- |    |   |                    |
|----|---|--------------------|
| 1) | + | Геометрический     |
| 2) | - | Указание вершин    |
| 3) | - | Перечисление ребер |
| 4) | + | Матричный          |

### Задание №43

Геометрическое представление плоского графа называется его...

- |    |        |             |
|----|--------|-------------|
| 1) | Ответ: | реализацией |
|----|--------|-------------|



#### Задание №44

Если граф имеет матрицу смежности и не имеет петель, на главной диагонали у него всегда стоят:

- |    |   |          |
|----|---|----------|
| 1) | + | нули;    |
| 2) | - | единицы. |

#### Задание №45

Выберите верные утверждения.

В матрице инцидентности для неориентированного графа:

- |    |   |  |
|----|---|--|
| 1) | + | $b_{ij} = 1$ , если вершина $V_i$ инцидентна ребру $X_j$ ;     |
| 2) | - | $b_{ij} = 0$ , если вершина $V_i$ инцидентна ребру $X_j$ ;     |
| 3) | - | $b_{ij} = -1$ , если вершина $V_i$ не инцидентна ребру $X_j$ ; |
| 4) | + | $b_{ij} = 0$ , если вершина $V_i$ не инцидентна ребру $X_j$ .  |

#### Задание №46

Выберите верные утверждения.

В матрице инцидентности для ориентированного графа:

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 1) | + | $b_{ij} = 1$ , если вершина $V_i$ является началом дуги $X_j$ ; |
| 2) | + | $b_{ij} = -1$ , если вершина $V_i$ является концом дуги $X_j$ ; |

3)	-	$b_{ij} = 0$ , если вершина $V_i$ является концом дуги $X_j$ ;
4)	+	$b_{ij} = 0$ , если вершина $V_i$ не инцидентна дуге $X_j$ .

#### Задание №47

Выберите верные утверждения.

1)	+	Матрица смежности неориентированного графа является симметрической.
2)	-	Матрица смежности неориентированного графа меняется при транспонировании
3)	+	Матрица смежности неориентированного графа не меняется при транспонировании.
4)	-	Матрица смежности неориентированного графа не является симметрической.

#### Задание №48

Граф называется \_\_\_\_\_, если каждому его ребру поставлено в соответствие некоторое число.

1)	Ответ:	сеть
----	--------	------

#### Задание №49

Минимально возможное описание сущности некоторого явления, объекта, события или процесса называется...

1)	-	Слот;
2)	+	Фрейм;

3)	-	Сеть;
4)	-	Вес.

#### Задание №50

Набор стандартных единиц, содержащих определенный минимум информации о содержании и назначении фрейма - это...

1)	Ответ:	слот
----	--------	------

#### Задание №51

Любой подграф связного графа  $G$ , содержащий все вершины графа  $G$  и являющийся деревом, называется...

1)	Ответ:	остов
----	--------	-------

#### Задание №52

Если вершине инцидентна петля, то степень этой вершины равна (запишите число):

1)	Ответ:	2
----	--------	---

#### Задание №53

Вершина графа, имеющая степень, равную нулю, называется:

1)	-	нулевой;
----	---	----------

2)	-	отдельной;
3)	+	изолированной;
4)	-	висячей.

#### Задание №54

Граф, состоящий из изолированных вершин, называется...

1)	Ответ:	нуль-граф
----	--------	-----------

#### Задание №55

Вершина графа, имеющая степень, равную 1, называется:

1)	-	изолированной;
2)	+	висячей;
3)	-	свободной;
4)	-	связной.

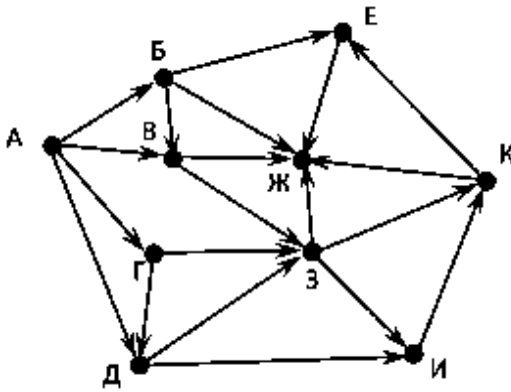
#### Задание №56

Число нечетных вершин любого графа — ...

1)	Ответ:	четно
----	--------	-------

### Задание №57

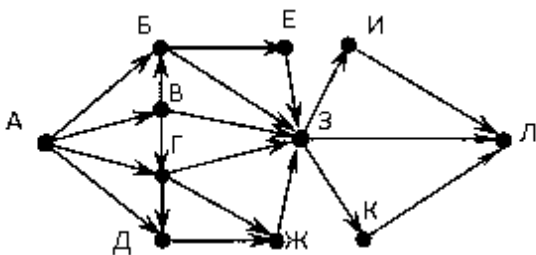
На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Ж?



1) Ответ: 33

### Задание №58

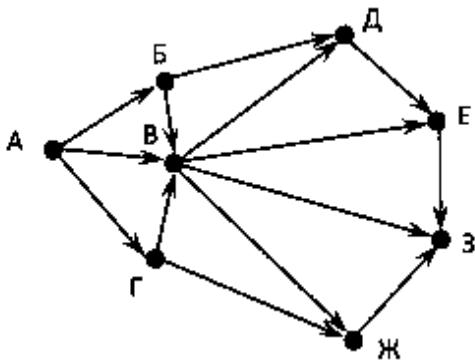
На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Л?



1) Ответ: 36

### Задание №59

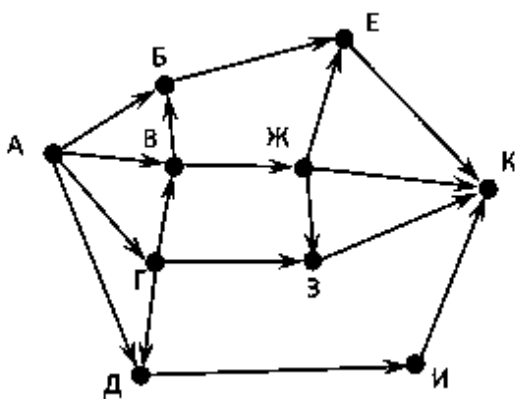
На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город З?



1) Ответ: 14

### Задание №60

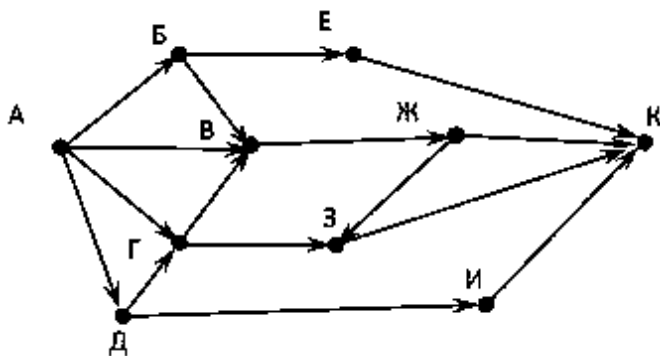
На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



1) Ответ: 12

### Задание №61

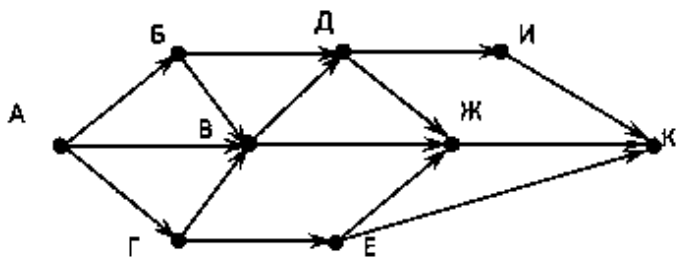
На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К ?



1) Ответ: 12

### Задание №62

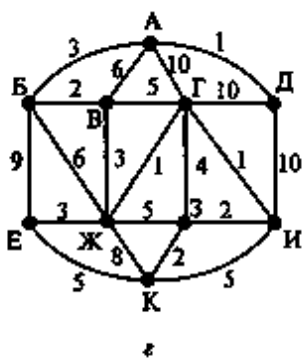
На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



1) Ответ: 13

### Задание №63

Рыцарь, находясь в пункте А, узнал, что Прекрасной Даме, в пункте К, через 14 часов может грозить опасность. Взяв с собой карту, он немедленно выехал на помощь. Числа на рисунке обозначают время движения (в часах) от пункта до пункта. Успеет ли рыцарь спасти Прекрасную Даму? (Ответ запишите в форме: Нет АБЕК 17 или Да АБЕК 17)

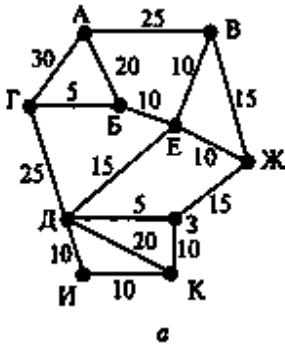


1) Ответ: Да АБВЖГИЗК 14

### Задание №64

Винни-Пух вышел на прогулку, взяв с собой карту. Числа на рисунке обозначают время движения (в минутах) от пункта до пункта. Помогите Винни-Пуху найти кратчайший путь от своего дома в пункте А до дома Пятачка в пункте К. Перечислите пункты, через которые должен пройти Винни-Пух, и подсчитайте время, которое он затратит на весь путь. (Ответ запишите в форме: АВЖЗДК 80)

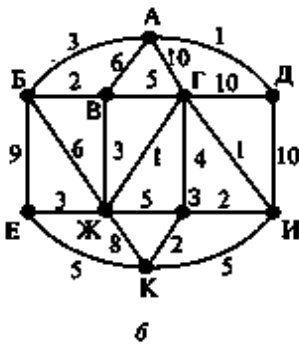




1) Ответ: АБЕДЗК 60

### Задание №65

Атос поскакал в гости к Портосу, взяв с собой карту. Числа на рисунке обозначают время движения (в часах) от пункта до пункта. Помогите Атосу найти кратчайший путь от своего поместья в пункте Е до поместья Портоса в пункте Д. Перечислите пункты, через которые должен проехать Атос, и подсчитайте время, которое он затратит на весь путь. (Ответ запишите в форме: ЕКЗИГД 20)

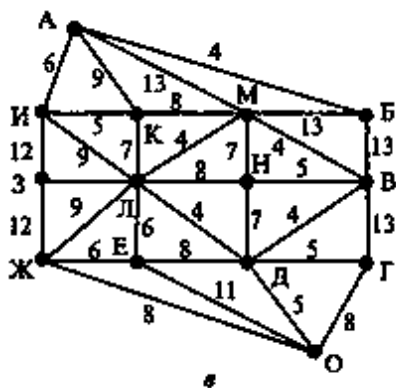


1) Ответ: ЕЖВБАД 12

### Задание №66

Рыцарь, находясь в пункте А, узнал, что Прекрасной Даме, в пункте О, ровно через сутки

может грозить опасность. Взяв с собой карту, он немедленно выехал на помощь. Числа на рисунке обозначают время движения (в часах) от пункта до пункта. Успеет ли рыцарь спасти Прекрасную Даму? Обоснуйте ответ, указав кратчайший маршрут и время, затраченное на весь путь. (Ответ запишите в форме: Нет АБВГО 38 или Да АБВГО 38)



1)	Ответ:	Нет АКЛДО 25
----	--------	--------------

#### Задание №67

Во дворе живут 4 пёсика: Бобик, Робик, Тобик и Толстолобик. Каждому из них случилось драться с кем-нибудь из остальных, причём у Бобика, Робика и Тобика число тех, с кем они дрались – разное. Со сколькими собаками двора дрался Толстолобик?

1)	Ответ:	2
----	--------	---

#### Задание №68

Лес состоит из 10 деревьев. Всего в лесу 200 вершин. В нём \_\_\_ребер.

1)	Ответ:	190
----	--------	-----

### Задание №69

Каждое ребро графа покрасили в синий или зелёный цвет так, что ни из одной вершины не выходит двух одноцветных рёбер. Синих рёбер оказалось на 5 больше, чем зелёных. Какое наименьшее число компонент связности может иметь этот граф?

1)	Ответ:	5
----	--------	---

### Задание №70

Сколько всего рёбер в графе, степени вершин которого равны 3, 4, 5, 3, 4, 5, 3, 4, 5?

1)	-	10;
----	---	-----

2)	-	20;
----	---	-----

3)	+	18.
----	---	-----

### Задание №71

В деревне Вишкиль 9 домов. Из каждого дома тянется четыре шланга к четырём другим домам. Сколько шлангов в деревне?

1)	-	16;
----	---	-----

2)	+	18;
----	---	-----

3)	-	36.
----	---	-----

### Задание №72

Какое минимальное количество рёбер нужно убрать из полного графа с 15 вершинами, чтобы

он перестал быть связным?

1) - 18;

2) + 14;

3) - 15.

### Задание №73

Сколько рёбер в полном графе с 20 вершинами?

1) - 180

2) - 200

3) + 190

### Задание №74

Цикломатическое число графа рассчитывается по формуле:  $v(G) = m(G) + c(G) - n(G)$ , где:

1) 3  $m(G)$

1) число связных компонент графа

2) 1  $c(G)$

2) число вершин

3) 2  $n(G)$

3) число его ребер

### Задание №75

Соотнесите понятия и определения:

1)	2	Цепь	1)	Последовательность ребер не-ориентированного графа, в которой вторая вершина предыдущего ребра совпадает с первой вершиной следующего
2)	4	Цикл	2)	Маршрут, в котором ребро встречается только один раз
3)	1	Маршрут	3)	Упорядоченная последовательность ребер ориентированного графа, в которой конец предыдущего ребра совпадает с началом следующего и все ребра единственны
4)	3	Путь	4)	Путь, у которого совпадают начало и конец

#### Задание №76

Соотнесите понятия и определения:

1)	2	Связные графы	1)	Любые подграфы связного графа, содержащие все вершины графа $G$ и являющиеся деревом
2)	3	Планарные(плоские) графы	2)	Графы, между любыми двумя вершинами которых есть маршрут

3)	1	Остовы	3)	Графы, которые имеют изоморфные им графы, в изображении которых на плоскости ребра пересекаются только в вершинах
4)	4	Изоморфные графы	4)	Графы, имеющие взаимно-однозначное соответствие между их ребрами и вершинами, причем соответствующие ребра соединяют соответствующие вершины

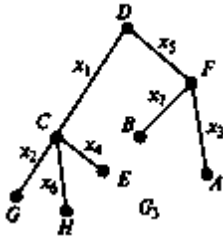
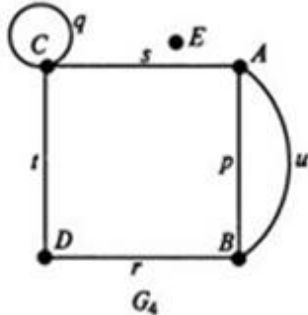
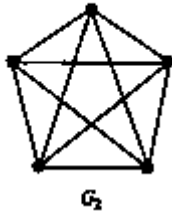
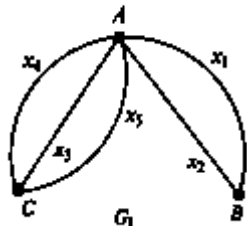
### Задание №77

Установите соответствие:

1)	3	Объединение графов	1)	
----	---	--------------------	----	--

2)	2	Пересечение графов	2)	
3)	3	Подграф	3)	
4)	4	Кольцевая сумма	4)	

Установите соответствие:

1)	4	Граф со смежными вершинами	1)	
2)	3	Полный граф	2)	
3)	1	Граф со смежными ребрами	3)	
4)	2	Граф с петлей	4)	

### Задание №79

Соотнесите понятия и определения:

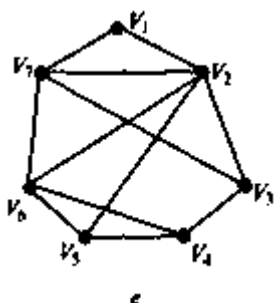
1)	4	Строго бинарное дерево	1)	Бинарное дерево, каждый узел уровня $n$ которого является листом,
----	---	------------------------	----	---



			а каждый узел уровня меньше, чем $n$ , имеет непустое левое и правое поддеревья.
2)	1	Полное бинарное дерево	2) подмножество множества деревьев, когда каждый узел либо является листом, либо образует два поддерева: левое и правое.
3)	2	Бинарное дерево	3) дерево, в котором поддеревья каждого узла образуют упорядоченное подмножество.
4)	3	Упорядоченное дерево	4) такой граф, у которого каждый узел, не являющийся листом, содержит два и только два поддерева — левое и правое.

### Задание №80

Укажите степени вершин графа

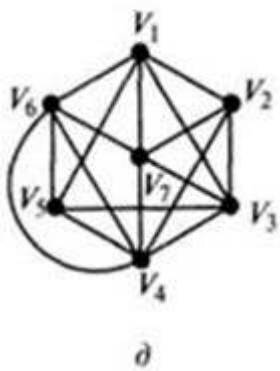


1)	V1	2
2)	V2	5

3)	V3	3
4)	V4	3
5)	V5	3
6)	V6	4
7)	V7	4

### Задание №81

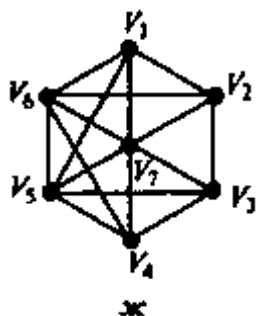
Укажите степени вершин графа



1)	V1	5
2)	V2	4
3)	V3	5
4)	V4	6
5)	V5	4
6)	V6	5

### Задание №82

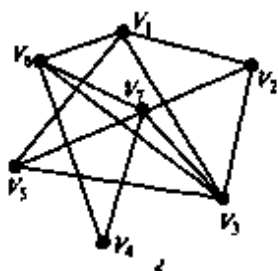
Укажите степени вершин графа



1)	V1	4
2)	V2	4
3)	V3	4
4)	V4	4
5)	V5	5
6)	V6	5
7)	V7	6

### Задание №83

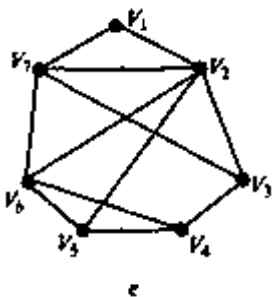
Укажите степени вершин графа



1)	V1	4
2)	V2	3
3)	V3	5
4)	V4	2
5)	V5	3
6)	V6	4
7)	V7	5

#### Задание №84

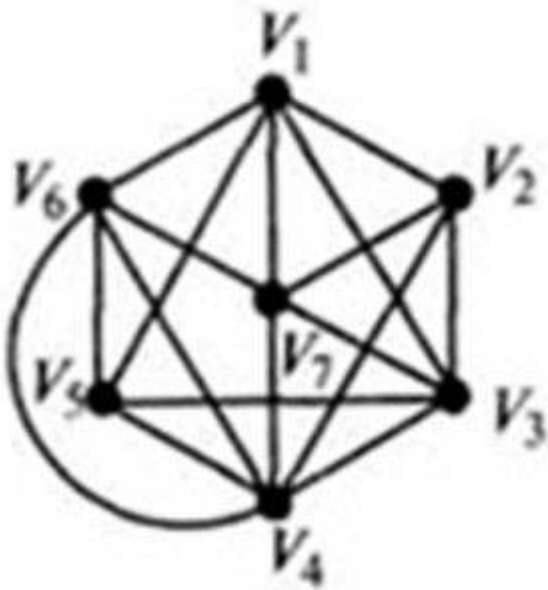
Найдите цикломатическое число графа G



1) Ответ: 6

#### Задание №85

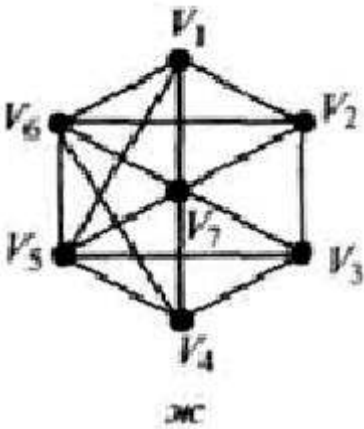
Найдите цикломатическое число графа G



1) Ответ: 9

### Задание №86

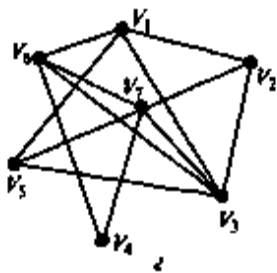
Найдите цикломатическое число графа G



1) Ответ: 10

### Задание №87

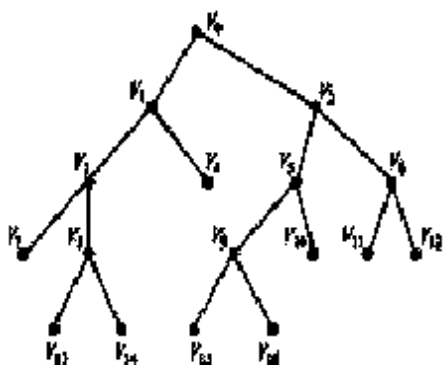
Найдите цикломатическое число графа G



1) Ответ: 7

### Задание №88

Найдите цикломатическое число графа G



1) Ответ: 0

## 4 Список литературы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

### 3.2.1 Печатные издания

Основные источники:

### 3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Бабичева, И. В., Логика в таблицах, рисунках и схемах: учебное пособие / И. В. Бабичева. — Москва: Русайнс, 2019. — 197 с. — ISBN 978-5-466-02243-8. — URL: <https://book.ru/book/947456>

2. Дискретная математика: Сборник задач с алгоритмами решений: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /М. С. Спирина, П. А. Спирин. - М.: Издательский центр «Академия», 2018.

3. Дискретная математика: учебник / А. И. Гусева, В. С. Киреев, А. Н. Тихомирова. – М.: КУРС: ИНФА-М, 2018.

4. Дискретная математика: сборник задач / А. И. Гусева, В. С. Киреев, А. Н. Тихомирова. – М.: КУРС: ИНФА-М, 2018.

5. Седых, И. Ю., Дискретная математика: учебное пособие / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков. — Москва: КноРус, 2019. — 329 с. — ISBN 978-5-406-09534-8. — URL: <https://book.ru/book/943182> Судоплатов, С. В. Математика: математическая логика и теория алгоритмов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., стер. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. —

6. Скорубский, В. И. Математическая логика: учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / В. И. Скорубский, В. И. Поляков, А. Г. Зыков. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 211 с.

7. Н. К. Верещагин, А. Шень. Начала теории множеств. 4-е изд., доп., М: МЦНМО, 2019, 112 с.

8. Ромашенко А. Е., Румянцев А. Ю., Шень А., Заметки по теории кодирования, МЦНМО, 2018, 80 стр. <http://www.mcsme.ru/~anromash/courses/coding-theory.ps>

9. [www.mathnet.ru](http://www.mathnet.ru) – общероссийский математический портал

10. Образовательная платформа и маркетплейс онлайн-курсов: <https://stepik.org>

### 3.2.3 Дополнительные источники

1. Кириллов, И.А.. Дискретная математика и ее специальные разделы: Учебное пособие / И.А. Кириллов, М.В. Шептунов — Москва: Проспект, 2019. — 258 с. — ISBN 978-5-392-36007-9. — URL: <https://book.ru/book/948377>— Текст: электронный.

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Теория вероятностей и математическая статистика**

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл, обеспечивающие дисциплины: элементы высшей математики, теория вероятностей и математическая статистика, дискретная математика.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

- основные понятия комбинаторики;
- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов;

уметь:

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;
- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;
- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;

владеть:

- знаниями теории вероятностей и математической статистики, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Общая нагрузка – **58 ч.**, в том числе:

теоретические – **26 ч.** ;

практических – **20 ч.**;

самостоятельной работы – **4 ч.**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b>58 ч.</b>
в том числе:	
самостоятельная работа	4 ч.
теоретические	26 ч.
практические	20 ч.
консультации	2
экзамены	6
<i>Итоговая аттестация в форме - экзамен</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Коды компетенций
	<b>4 семестр</b>		<b>50/20(4)</b>	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Элементы комбинаторики</b>		<b>8/4(0)</b>	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.1 Введение в теорию вероятностей	1	Понятие случайного события. Виды случайных событий, понятия совместимых и несовместимых событий; общее понятие о вероятности события как о мере возможности его наступления; классическое определение вероятности; методика вычисления вероятностей событий по классической формуле	2	ОК 01-ОК 11
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.2 Элементы комбинаторики	2	Комбинаторика и ее возникновение. Общие правила комбинаторики. Основные формулы комбинаторики. Генеральная совокупность без повторов и выборки без повторов. Сочетания и размещения.	2	ОК 01-ОК 11
		<b>Практические занятия</b>		
	3	Подсчёт числа комбинаций.	2	
	4	Решение комбинаторных задач	2	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Основы теории вероятностей</b>		<b>38/16(2)</b>	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 2.1 Теорема сложения вероятностей	5	Теорема сложения вероятностей несовместных событий. Полная группа событий. Противоположные события. Принцип практической невозможности маловероятных событий	2	ОК 01-ОК 11
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 2.2 Теорема умножения вероятностей.	6	Произведение событий. Условная вероятность. Теорема умножения вероятностей. Независимые события, теорема умножения для независимых событий. Вероятность появления хотя бы одного	2	ОК 01-ОК 11

		события. Теорема сложения вероятностей совместных событий		
Тема 2.3 Формула полной вероятности. Формула Байеса		<b>Содержание учебного материала</b>		
	7	Теорема умножения вероятностей. Следствия теорем сложения и умножения. Формула полной вероятности. Вероятность гипотез, формула Байеса	2	ОК 01-ОК 11
Тема 2.4 Повторение испытаний		<b>Содержание учебного материала</b>		
	8	Повторение испытаний. Последовательность независимых испытаний. Схемы Бернулли. Формула Бернулли. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли.	2	ОК 01-ОК 11
		<b>Практические занятия</b>		
	9	Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики.	2	
	10	Нахождение вероятности с помощью формул полной вероятности	2	
	11	Вычисление вероятностей суммы событий	2	
	12	Вычисление вероятностей сложных событий	2	
		<b>Самостоятельная работа</b>		
13	Выполнение индивидуальных заданий	2		
Тема 2.5 Дискретные случайные величины		<b>Содержание учебного материала</b>		
	14	Дискретная случайная величина	2	ОК 01-ОК 11
Тема 2.6 Математическое ожидание, дисперсия		<b>Содержание учебного материала</b>		
	15	Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ	2	ОК 01-ОК 11

Тема 2.7 биномиального распределения		<b>Содержание учебного материала</b>		
	16	Понятие биномиального распределения, характеристики	2	ОК 01-ОК 11
Тема 2.8 геометрического распределения		<b>Содержание учебного материала</b>		
	17	Понятие геометрического распределения, характеристики	2	ОК 01-ОК 11
		<b>Практические занятия</b>		
	18	Построение закона распределения и функция распределения ДСВ	2	
19	Вычисление основных числовых характеристик ДСВ.	2		
Тема 2.9 Непрерывные случайные величины		<b>Содержание учебного материала</b>		
	20	Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности	2	ОК 01-ОК 11
Тема 2.10 Центральная предельная теорема		<b>Содержание учебного материала</b>		
	21	Нормальное распределение. <b>Закон больших чисел.</b> Распространение нормального закона распределения. <i>Теорема Ляпунова.</i> Частную формулировку центральной предельной теоремы для независимых одинаково распределенных случайных величин; неравенство Чебышева; закон больших чисел в форме Чебышева; понятие частоты события, взаимоотношения между понятиями «вероятность» и «частота»; закон больших чисел в форме Бернулли;	2	ОК 01-ОК 11
		<b>Практические занятия</b>		
	22	Вычисление числовых характеристик НСВ.	2	
23	Построение функции плотности и интегральной функции распределения			
<b>Раздел 3.</b>		<b>Математическая статистика</b>	<b>4/0(2)</b>	
		<b>Содержание учебного материала</b>		

Тема 3.1 Задачи и методы математической статистики. Виды выборки	24	Задачи математической статистики. Повторную и бесповторную выборки; репрезентативная выборка; способы отбора; случайная выборка. Статистическое распределение выборки	2	ОК 01-ОК 11
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	25	Выполнение индивидуальных заданий по образцу	2	
	26	консультации	2	
	27- 29	<b>экзамен</b>	6	
	<b>Всего</b>		<b>58/20(4)</b>	



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

- учебные столы и стулья по количеству обучающихся в группе,
- рабочее место преподавателя;
- рабочая маркерная доска;
- наглядные пособия (учебники, плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, справочники).

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор,
- компьютер

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 232 с. — (Профессиональное образование). Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431426>

2. Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 271 с. — (Профессиональное образование). Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438145>

3. Палий, И. А. Теория вероятностей. Задачник : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Палий. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 236 с. — (Профессиональное образование). Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438902>

4. Спирина М.С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Спирина, П.А. Спирин. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 352 с

Интернет-ресурсы:

5. Сайт <http://www.minobraz.ru>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине  
**Теория вероятностей и математическая статистика**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Описание контрольно – оценочных средств
  - 2.1 Планируемые результаты освоения дисциплины
3. Фонды оценочных средств
  - 3.1 ФОС для текущего контроля
  - 3.2 ФОС для рубежного контроля
  - 3.3 ФОС для промежуточной аттестации
4. Список литературы

## **1. Пояснительная записка**

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально-значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущей аттестации, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

### **2. Описание контрольно-оценочных средств**

Фонд оценочных средств для текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения обучающимися планируемых результатов. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания общеобразовательной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущей аттестации по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

## 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Таблица 1

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 05, ОК9-ОК 10	<p>Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач.</p> <p>Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.</p>	<p>Элементы комбинаторики.</p> <p>Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.</p> <p>Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.</p> <p>Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли; формулу (теорему) Байеса.</p> <p>Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.</p> <p>Законы распределения непрерывных случайных величин.</p> <p>Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.</p> <p>Понятие вероятности и частоты.</p>

### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» в соответствии с учебным планом и рабочей программы ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»

#### Тема: Основные правила комбинаторики. Основные типы выборов

##### Вариант 1

1. Из букв разрезной азбуки составлено слово "ЛИСА". Мальчик перемешал буквы, и начал наугад их собирать. Сколько возможных слов (буквосочетаний) может составить мальчик?
2. Сколькими способами можно разместить за круглым столом 6 человек?
3. Сколько существует наборов конфет (различных кучек) из 4 различных штук, если всего имеется 9 видов конфет?
4. В помещении 10 ламп. Сколько существует разных вариантов освещения, при котором должны светиться только 6 ламп?
5. Сколькими способами 8 человек могут встать в очередь к театральной кассе?
6. Вычислите: а)  $\frac{5!}{7!} \cdot 4!$  б)  $A_8^3$  в)  $C_9^4$
7. Упростите: а)  $k! \cdot (k+1)$  б)  $(A_{11}^3 - A_{10}^2) : A_9^1$
8. Решите уравнение:  $(k+2)! = 4(k+1)!$
9. Представить в виде многочлена, используя формулу бинома Ньютона:  
А)  $(2a+1)^5$       Б)  $(x-1)^6$       В)  $(2+t)^6$

##### Вариант 2

1. В "Веселых стартах" участвует команда из 6 человек. Сколько существует возможных перестановок участников соревнований?
2. Сколькими способами можно разместить за круглым столом 7 человек?
3. Сколько существует вариантов распределения четырех путевок в санатории различного профиля для шести претендентов?
4. На окружности отмечено 12 точек. Сколько существует треугольников с вершинами в этих точках?
5. Алфавит некоторого языка содержит 30 букв. Сколько существует четырехбуквенных слов, составленных из букв этого алфавита, если буквы в словах не повторяются?
6. Вычислите: а)  $5! - \frac{4!}{6!}$  б)  $A_9^3$  в)  $C_9^3$
7. Упростите: а)  $(k-1)! \cdot k$  б)  $(A_{12}^4 A_7^2) : A_{11}^9$
8. Решите уравнение:  $(4x+2)! = 6(4x+1)!$
9. Представить в виде многочлена, используя формулу бинома Ньютона:  
А)  $(x+2)^4$       Б)  $(U-V)^5$       В)  $(1+t)^6$

**Ответы:**

	1	2	3	4	5	6а	6б	6в	7а(2б)	7б(2б)	8(2б)
<b>В-1</b>	24	720	126	210	40320	-23 41 — 42	336	126	(k+1)!	100	2
<b>В-2</b>	720	5040	30	220	657720	119 29 — 30	504	84	K!		1

**Критерии оценок: 20-18 б - «5»; 17-13б - «4»; 12-8 б - «3».**

**Тема: Случайные события и их виды. Вероятности сложных событий****Вариант 1**

1. Имеется корзина с 10 черными и 12 белыми шарами. Найдите вероятность вытаскивания с закрытыми глазами черного шара.
2. Допустим, что вы забыли последнюю цифру номера телефона друга и набрали ее наугад. Какова вероятность того, что вы набрали ее верно?
3. Наудачу выбрано натуральное число, не превосходящее 10. Какова вероятность того, что оно является простым?
4. Витя задумал число, записанное цифрами 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 без повторений. Коля пытается угадать это число. Какова вероятность того, что Коля угадает его с первого раза, если это число: а) двузначное; б) трехзначное; в) четырехзначное?
5. В группе 12 студентов, среди которых 8 иностранцев. По списку наудачу отобраны 5 студентов. Какова вероятность того, что они иностранцы?

**Вариант 2**

1. В ящике имеются 4 белых и 7 черных шаров. Какова вероятность того, что наудачу вынутый шар окажется белым?
2. При опытных стрельбах было проведено 400 выстрелов, 320 раз цель оказалась пораженной. Чему равна вероятность поражения цели одиночным выстрелом?
3. На трех карточках написаны буквы У, К, Ж. После тщательного перемешивания берут по одной карточке и кладут последовательно рядом. Какова вероятность того, что получится слово «ЖУК»?
4. В ящике имеется 15 шаров, среди которых 5 - черные. Какова вероятность того, что выбранные из ящика три шара окажутся черными?
5. В прямоугольнике со сторонами 5 и 4 наудачу появляется точка. Определить вероятность того, что она попадет в одну из двух непересекающихся фигур, площади которых равны  $S_1=2,01$  и  $S_2=3,39$ .

**Ответы:**

	1	2	3	4(26)	5(26)
<b>В-1</b>	5/11	1/10	5/9	а)1/2520 б) 1/840 в)1/210	7/99
<b>В-2</b>	4/11	4/5	1/6	2/91	0,27

**Критерии оценок: 7 б - «5»; 6-5б - «4»; 4-3 б - «3».**

### 3.2 ФОС для рубежного контроля

**Тема: Дискретная случайная величина**

#### Вариант 1

1.(1 балл) Закон распределения задан таблицей.

Определить  $M(x)$ ,  $D(x)$  и  $\sigma(x)$ .

2.(2 балла) Игральная кость брошена 4 раза.

Написать закон распределения появления числа

найти  $M(x)$ ,  $D(x)$  и  $\sigma(x)$ .

3. (2 балла) Найти числовые характеристики случайной величины “х”, заданной законом распределения:

X	-3	4	5	7
P	$10a^2-3a$	$15a^2-5a$	$8a^2-3a$	$17a^2-4a-1$

x	2	4	10
p	0,25	0,25	0,5

«1»,

4. (2 балла) В городе 3 коммерческих банка, у каждого риск банкротства в течение года составляет 30%. Применяя формулу Бернулли, составить ряд распределения числа банков, которые могут обанкротиться в течение следующего года, найти числовые характеристики.

#### Вариант 2

1. (1 балл) Закон распределения задан таблицей. Определить  $M(x)$ ,  $D(x)$  и

X	2	3	5	6
P	0,5	0,2	0,2	0,1

задан  $\sigma(x)$ .

2. (2 балла) Игральная кость брошена

4 раза. Написать закон распределения появления числа «2», найти  $M(x)$ ,  $D(x)$  и  $\sigma(x)$ .

3. (2 балла) Найти числовые характеристики случайной величины “х”, заданной законом распределения:

X	3	4	5	6
P	$6a^2-2$	$10a^2+2a-4,5$	$5a^2+a-2$	$4a^2+2a-2,5$

4. (2 балла) С помощью формулы Бернулли составить закон распределения числа попаданий при трех выстрелах по мишени, если вероятность попадания при каждом выстреле равна 0,3, найти числовые характеристики ДСВ.

**Ответы:**

	1	3(26)	4(26)
<b>В-1</b>	4, 6/13	A=1,6 12, 4/9	12, 4/13
<b>В-2</b>	8, 7/9	A=1,2 10, 4/7	5, 2/13

**Критерии оценок: 7 б - «5»; 6-5б - «4»; 4-3 б - «3».**



## Тема: Непрерывные случайные величины (З<sub>3</sub>)

### Вариант 1.

Случайная величина  $X$  задана функцией распределения:

$$F(x) = \begin{cases} 0, & \text{при } x \leq 2; \\ 0,5x^2 - 1, & \text{при } 2 < x \leq 4; \\ 1, & \text{при } x > 4. \end{cases}$$

1. (1 балл) Построить график функции  $F(x)$ ;
2. (2 балла) Найти вероятность того, что случайная величина попадет в интервал от 3 до 6;
3. (2 балла) Найти плотность распределения вероятности  $f(x)$ ;
4. (2 балла) Построить график функции  $f(x)$ ;
5. (2 балла) Вычислить  $M(x)$ ,  $D(x)$ ,  $\delta(x)$ .

### Вариант 2.

Случайная величина  $X$  задана функцией распределения:  $F(x) = \begin{cases} 0, & \text{при } x \leq 0; \\ \frac{x^2}{25}, & \text{при } 0 < x \leq 5; \\ 1, & \text{при } x > 5. \end{cases}$

1. (1 балл) Построить график функции  $F(x)$ ;
2. (2 балла) Найти вероятность того, что случайная величина попадет в интервал от 3 до 6;
3. (2 балла) Найти плотность распределения вероятности  $f(x)$ ;
4. (2 балла) Построить график функции  $f(x)$ ;
5. (2 балла) Вычислить  $M(x)$ ,  $D(x)$ ,  $\delta(x)$ .

	2	3	5
В-1	0,567	6,2	3, 3,09
В-2	0,345	4,34	5, 6,092

Ответы:

Критерии оценок: 9-8 б

- «5»; 7-6 б - «4»; 5-4 б - «3».

## Тема: Элементы математической статистики. Моделирование случайных величин. Метод статистических испытаний.

### Вариант 1

1. Разыграть шесть возможных значений дискретной случайной величины  $X$ , закон распределения которой задан в виде таблицы:

X	2	10	20
P	0,21	0,18	0,61

Указание. Принять для определенности случайные числа: 0,32; 0,17; 0,90; 0,05; 0,97; 0,87.

2. Разыграть восемь возможных значений дискретной случайной величины  $X$ , закон распределения которой задан в виде таблицы:

X	3	8	12	23
P	0,1	0,13	0,42	0,35

Указание. Принять для определенности случайные числа: 0,43; 0,18; 0,51; 0,62; 0,32; 0,41, 0,94; 0,15.

3.Разыграть пять опытов по схеме Бернулли: опыт состоит из трех независимых испытаний, в каждом из которых вероятность появления события А равна 0,4

Указание. Принять для определенности случайные числа: 0,94; 0,572; 0,957; 0,367; 0,897.

4.Разыграть шесть опытов по схеме Бернулли: опыт состоит из четырех независимых испытаний, в каждом из которых вероятность появления события А равна 0,5.

Указание. Принять для определенности случайные числа: 0,1010; 0,7425; 0,4376; 0,5201; 0,3586; 0,3567.

## Вариант 2

1.Разыграть шесть опытов по схеме Бернулли: опыт состоит из четырех независимых испытаний, в каждом из которых вероятность появления события А равна 0,5.

Указание. Принять для определенности случайные числа: 0,1011; 0,7425; 0,4376; 0,6201; 0,3586; 0,3567.

2.Заданы вероятности трех событий:  $A_1, A_2, A_3$ , образующих полную группу:

$p_1 = p(A_1) = 0,22, p_2 = p(A_2) = 0,31, p_3 = p(A_3) = 0,47$ . Разыграть пять испытаний, в каждом из которых появляется одно из трех рассматриваемых событий.

Указание. Принять для определенности случайные числа: 0,84; 0,19; 0,78; 0,05; 0,46.

3.Заданы вероятности четырех событий:  $A_1, A_2, A_3, A_4$ , образующих полную

группу:  $p_1 = p(A_1) = 0,15, p_2 = p(A_2) = 0,64, p_3 = p(A_3) = 0,05,$

$p_4 = p(A_4) = 0,16$ . Разыграть 10 испытаний, в каждом из которых появляется одно из рассматриваемых событий.

Указание Принять для определенности случайные числа: 0,47; 0,64; 0,22; 0,48; 0,05; 0,64; 0,89; 0,47; 0,42; 0,96.

4.Разыграть четыре возможных значения нормальной случайной величины с параметрами: а)  $a = 0, \sigma = 1$ ; б)  $a = 2, \sigma = 3$ .

	1	2	3	4
<b>В-1</b>	0,567	6,2	3 3,09 4 5,6 8,9 1,2	1,2 4,5 6,7 3,9
<b>В-2</b>	0,345	4,34	5 6,092 4,4 3,4 6,8 3,0	1,2 4,5 6,2 3,0

**Ответы:**

**Критерии оценок: 4 задания - «5»; 3 задания - «4»; 2 задания - «3».**

### 3.3 Промежуточная аттестация

#### Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (экзамен):

##### Билет №1

- 1 Основные понятия комбинаторики
- 2 Размещения. Перестановки. Сочетания.
- 3 Расчет количества выборок
- 4 Классическое определение вероятности
- 5 Геометрическое определение вероятности
- 6 Сложение вероятностей
- 7 Умножение вероятностей
- 8 Вычисление вероятностей сложных событий
- 9 Формула полной вероятности. Вероятность гипотез. Формула Байеса
- 10 Схема Бернулли. Формула Бернулли.
- 11 Дискретные случайные величины. Функция распределения ДСВ.
- 12 Составление законов распределения ДСВ. Составление функции распределения ДСВ.
- 13 Числовые характеристики ДСВ и их свойства
- 14 Непрерывные случайные величины.
- 15 Функции плотности НСВ
- 16 Числовые характеристики НСВ
- 17 Вычисление вероятностей и характеристик НСВ

1. Размещения. Перестановки. Сочетания.

2. Случайная величина  $X$  задана функцией распределения:  $F(x) = \begin{cases} 0, & \text{при } x \leq 2; \\ 0,5x^2 - 1, & \text{при } 2 < x \leq 4; \\ 1, & \text{при } x > 4. \end{cases}$

1. Построить график функции  $F(x)$ ;
2. Найти вероятность того, что случайная величина попадет в интервал от 3 до 6;
3. Вычислить  $M(x)$ ,  $D(x)$ ,  $\delta(x)$ .

##### Билет №2

1. Классическое определение вероятности.
2. Вероятности того, что студент сдаст экзамен в сессию по ИТ и истории соответственно равны 0,65 и 0,8. Найти закон и функцию распределения ДСВ  $X$  - числа экзаменов, которые сдаст студент. Построить многоугольник распределения и график функции.

### Билет №3

1. Теорема сложения вероятностей несовместных событий. Полная группа событий. Противоположные события
2. Имеются 2 одинаковые урны: в первой из них 7 белых шаров и 3 черных шара, во второй - 1 белый и 5 черных. Выбирают наугад одну из урн и вынимают из нее шар. Какова вероятность того, что будет выбран белый шар?

### Билет №4

1. Независимые и зависимые события. Теорема умножения вероятностей независимых событий.
2. Была проведена одна и та же контрольная работа в трех параллельных группах. В 1-й группе, где 32 учащихся, оказалось 6 работ, выполненных «на отлично», во 2-й, где 29 учащихся, - 8 работ; в 3-й, где 25 учащихся, 10 работ. Найти вероятность того, что первая взятая наудачу при повторной проверке работа из работ, принадлежащих группе, которая так же выбрана наудачу, окажется выполненной на «отлично».

### Билет №5

1. Вероятность появления хотя бы одного события. Условная вероятность.
2. Часы одной марки изготавливаются на трех заводах и поступают в магазин. Первый завод производит 30% всей продукции, второй - 25%, третий - 45%. В продукции первого завода спешат 4% всех часов, второго - 3%, третьего - 4%. Какова вероятность того, что купленные в магазине часы спешат?

### Билет №6

1. Теорема умножения вероятностей зависимых испытаний. Теорема сложения вероятностей совместных событий
2. На полке в библиотеке в случайном порядке расставлены 20 учебников, причем 8 из них в переплете. Библиотекарь берет наудачу 4 учебника. Найти вероятность того, что хотя бы один из них окажется в переплете.

### Билет №7

1. Формула полной вероятности. Вероятность гипотез. Формула Байеса
2. В урне содержится 12 красных, 22 синих и 8 белых шаров. Из нее вынимается наугад 1 шар. Какова вероятность того, что этот шар не белый?

### Билет №8

1. Схема Бернулли. Формула Бернулли. Формулы Муавра-Лапласа
2. Брошены игральная кость и монета. Найти вероятность одновременного появления герба и трех очков.

### Билет №9

1. Случайные множества. Дискретные случайные величины. Распределение ДСВ. Функция распределения ДСВ.
2. В ящике 14 деталей, среди которых 4 нестандартные. Найти вероятность того, что в наудачу отобранных 8 деталях окажется не более одной нестандартной.

### Билет №10

1. Составление законов распределения ДСВ. Составление функции распределения ДСВ.
2. Имеются 3 одинаковых по виду ящика. В первом находятся 3 белые мыши и одна серая, во втором- 4 белые и 1 серая, в третьем- 2 белые и 2 серые мыши. Какова вероятность того, что из наугад выбранного ящика будет извлечена белая мышь?

#### Билет №11

1. Размещения. Перестановки. Сочетания.

2. Случайная величина  $X$  задана функцией распределения:  $F(x) = \begin{cases} 0, & \text{при } x \leq 0,5; \\ x^2 - 0,5, & \text{при } 0,5 < x \leq 1,5; \\ 1, & \text{при } x > 1,5. \end{cases}$

1. Построить график функции  $F(x)$ ;
2. Найти вероятность того, что случайная величина попадет в интервал от 1 до 3;
3. Вычислить  $M(x)$ ,  $D(x)$ ,  $\delta(x)$ .

#### Билет №12

1. Классическое определение вероятности.
2. Вероятности того, что студент сдаст экзамен в сессию по ИТ и истории соответственно равны 0,6 и 0,75. Найти закон и функцию распределения ДСВ  $X$ - числа экзаменов, которые сдаст студент. Построить многоугольник распределения и график функции.

#### Билет №13

1. Теорема сложения вероятностей несовместных событий. Полная группа событий. Противоположные события
2. Имеются 3 одинаковых по виду ящика. В первом находятся 3 белые мыши и одна серая, во втором- 4 белые и 1 серая, в третьем- 2 белые и 2 серые мыши. Какова вероятность того, что из наугад выбранного ящика будет извлечена белая мышь?

#### Билет №14

1. Независимые и зависимые события. Теорема умножения вероятностей независимых событий.
2. Была проведена одна и та же контрольная работа в трех параллельных группах. В 1-й группе, где 34 учащихся, оказалось 8 работ, выполненных «на отлично», во 2-й, где 28 учащихся, - 6 работ; в 3-й, где 25 учащихся, 10 работ. Найти вероятность того, что первая взятая наудачу при повторной проверке работа из работ, принадлежащих группе, которая так же выбрана наудачу, окажется выполненной на «отлично».

#### Билет №15

1. Вероятность появления хотя бы одного события. Условная вероятность.
2. Часы одной марки изготавливаются на трех заводах и поступают в магазин. Первый завод производит 35% всей продукции, второй – 20%, третий – 45%. В продукции первого завода спешат 2% всех часов, второго – 3%, третьего – 4%. Какова вероятность того, что купленные в магазине часы спешат?

#### Билет №16

1. Теорема умножения вероятностей зависимых испытаний. Теорема сложения вероятностей совместных событий
2. Студент сдает экзамен. Вероятность получить на экзамене «неудовлетворительно» равна 0,1, «удовлетворительно» - 0,7, «хорошо» - 0,1, «отлично» - 0,1. Какова вероятность того, что студент на экзамене получит положительную оценку?

### Билет №17

1. Формула полной вероятности. Вероятность гипотез. Формула Байеса
2. В урне содержится 14 красных, 13 синих и 8 белых шаров. Из нее вынимается наугад 1 шар. Какова вероятность того, что этот шар не синий?

### Билет №18

1. Схема Бернулли. Формула Бернулли. Формулы Муавра-Лапласа
2. На полке в библиотеке в случайном порядке расставлены 24 учебника, причем 10 из них по истории. Библиотекарь берет наудачу 4 учебника. Найти вероятность того, что хотя бы один из них окажется по истории.

### Билет №19

1. Случайные множества. Дискретные случайные величины. Распределение ДСВ. Функция распределения ДСВ.
2. В партии из 14 деталей 6 стандартных. Найти вероятность того, что среди наудачу выбранных двух деталей есть хотя бы одна стандартная.

### Билет №20

1. Составление законов распределения ДСВ. Составление функции распределения ДСВ.
2. Имеются 3 одинаковых по виду ящика. В первом находятся 4 белые мыши и одна серая, во втором - 6 белых и 1 серая, в третьем - 1 белая и 2 серые мыши. Какова вероятность того, что из наугад выбранного ящика будет извлечена белая мышь?

### Билет №21

1. Размещения. Перестановки. Сочетания.
2. Была проведена одна и та же контрольная работа в трех параллельных группах. В 1-й группе, где 35 учащихся, оказалось 7 работ, выполненных «на отлично», во 2-й, где 28 учащихся, - 10 работ; в 3-й, где 26 учащихся, 10 работ. Найти вероятность того, что первая взятая наудачу при повторной проверке работа из работ, принадлежащих группе, которая так же выбрана наудачу, окажется выполненной на «отлично».

### Билет №22

1. Классическое определение вероятности.
2. Часы одной марки изготавливаются на трех заводах и поступают в магазин. Первый завод производит 30% всей продукции, второй - 25%, третий - 45%. В продукции первого завода спешат 4% всех часов, второго - 3%, третьего - 4%. Какова вероятность того, что купленные в магазине часы спешат?

### Билет №23

1. Теорема сложения вероятностей несовместных событий. Полная группа событий. Противоположные события
2. Вероятности того, что студент сдаст экзамен в сессию по ИТ и истории соответственно равны 0,6 и 0,85. Найти закон и функцию распределения ДСВ  $X$  - числа экзаменов, которые сдаст студент. Построить многоугольник распределения и график функции.

### Билет №24

1. Независимые и зависимые события. Теорема умножения вероятностей независимых событий.
2. Была проведена одна и та же контрольная работа в трех параллельных группах. В 1-й группе, где 34 учащихся, оказалось 8 работ, выполненных «на отлично», во 2-й, где 28 учащихся, - 6 работ; в 3-й,

где 25 учащихся, 10 работ. Найти вероятность того, что первая взятая наудачу при повторной проверке работа из работ, принадлежащих группе, которая так же выбрана наудачу, окажется выполненной на «отлично».

### Билет №25

1. Вероятность появления хотя бы одного события. Условная вероятность.
2. По мишени производится 5 независимых выстрелов с вероятностью попадания при каждом выстреле  $p = 0,6$ . Требуется найти закон и функцию распределения дискретной случайной величины  $X$ , равной числу попаданий в мишень. Построить многоугольник распределения и график функции.

#### Ответы к задачам (№2):

№ Билета	Ответ
Билет 1	4/9
Билет 2	56/67
Билет 3	0,3
Билет 4	5/9
Билет 5	2/45
Билет 6	1/24
Билет 7	1/36
Билет 8	1/14
Билет 9	1/28
Билет 10	2/49
Билет 11	4/19
Билет 12	5/61
Билет 13	1/2
Билет 14	7/9
Билет 15	4/45
Билет 16	1/24
Билет 17	2/11
Билет 18	7/12
Билет 19	1/8
Билет 20	3/4
Билет 21	5/16
Билет 22	3/14
Билет 23	6/17
Билет 24	0,7
Билет 25	6/67

В комплекте - 25 билетов.

К комплекту билетов прилагаются разработанные преподавателем и утвержденные на заседании цикловой комиссии оценки по дисциплине.

Критерии оценивания

- Оценка 5 «отлично» выставляется обучающему, если отражены в ответе все вопросы в полном объеме и решена задача, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при

видоизменении заданий, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;;

- оценка 4 «хорошо», если отражены в ответе все вопросы, имеются неточности и решена задача; имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

- оценка 3 «удовлетворительно», если отражён в ответе только один вопрос и решена задача; не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические

- - оценка 2 «неудовлетворительно» не в полном объёме отражены ответы на вопросы и не решена задача.

#### **4 Список литературы**

##### **Печатные издания**

1. Коробейникова, И. Ю. Математика. Теория вероятностей : учебное пособие для СПО / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — Саратов : Профобразование, 2019. — 154 с. — ISBN 978-5-4488-0344-4. — Текст : электронный //

##### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

2. Библиотека math.ru/ Популярные лекции по математике // [www.math.ru/lib/ser/plm](http://www.math.ru/lib/ser/plm)

##### **Дополнительные источники**

3. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика – М.: ОИЦ «Академия». 2019.
4. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач. –М.: ОИЦ «Академия». 2019.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экологические основы природопользования**

Специальность 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

**СОДЕРЖАНИЕ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Экологические основы природопользования

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.ЕН04

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

5. анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

6. использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организма и среды обитания;

7. соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

3. принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;

4. особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

5. об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;

6. принципы и методы рационального природопользования;

7. методы экологического регулирования;

8. принципы размещения производств различного типа;

9. основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

10. понятие и принципы мониторинга окружающей среды;

11. правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

12. принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

13. природоресурсный потенциал Российской Федерации;

14. охраняемые природные территории.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – **48 ч.:**

учебная нагрузка - **44 ч.;**

практические занятия - **18 ч.;**

самостоятельная работа - **4 ч.**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	<b>44</b>
в том числе:	
теоретические	26
практические занятия	18
самостоятельная работа	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>3 семестр</b>			
<b>Раздел 1.</b>	<b>Особенности взаимодействия природы и общества.</b>		
Тема 1.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Введение. Условия устойчивого состояния экосистем. Определение, виды и размерность ПДК.	2	OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	2 Природные ресурсы и их классификация. Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации	2	OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	3 Современное состояние окружающей природной среды России.	2	OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	4 Особо охраняемые территории России	2	OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11
	<b>Практические занятия</b>		
	5 Анализ экологической карты России	2	OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11
	<b>Практические занятия</b>		
	6 Изучение методики подсчета срока исчерпания невозобновимых ресурсов	2	OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11
	<b>Практические занятия</b>		

	7	Экологический паспорт природопользователя	2	<i>OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11</i>
Тема 1. 2. Загрязнение окружающей среды.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	8	Загрязнение окружающей среды.	2	<i>OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11</i>
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	9	Основные источники и масштабы образования отходов производства. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.	2	<i>OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11</i>
	<b>Практические занятия</b>			
	10	Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.	2	<i>OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11</i>
	<b>Практические занятия</b>			
	11	Выявление экологически опасных веществ и факторов воздействия на окружающую среду	2	<i>OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11</i>
	<b>Практические занятия</b>			
	12	Определение экономического ущерба от загрязнения окружающей среды	2	<i>OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11</i>
	<b>Практические занятия</b>			
	13	Проведение экологических опросов по проблемам окружающей среды	2	<i>OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11</i>
Тема 1. 3. Природоохранный потенциал.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	14	Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов.	2	<i>OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11</i>
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	15	Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств, основные технологии утилизации стоков.	2	<i>OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11</i>

		<b>Содержание учебного материала</b>		
	16	Захоронение и утилизация твёрдых отходов.	2	<i>OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	17	Основные технологии утилизации твердых отходов.	2	<i>OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	18	Нормирование качества окружающей среды.	2	<i>OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	19	Охрана атмосферного воздуха.	2	<i>OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11</i>
Самостоятельная работа				
	20	1.Подготовка сообщений «Методы переработки токсичных компонентов», «Классификация отходов по формам и видам». 2. Составить конспект по теме: «Способы предотвращения и улавливания выбросов», «Методы очистки промышленных сточных вод».	2	<i>OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11</i>
	21	Составить конспект по теме: «Нормирование химического загрязнения почв», «Санитарная земляная засыпка», «Мусоросжигание», «Биотермическое компостирование», «Низкотемпературный и высокотемпературный пиролиз».	2	<i>OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11</i>
<b>Раздел 2.</b>		<b>Правовые и социальные вопросы природопользования</b>		
Тема 2.1. Государственные и общественные организации по предотвращению		<b>Содержание учебного материала</b>		
	22	Принципы и методы мониторинга окружающей среды.	2	<i>OK01, OK02,OK03, OK04, OK05, OK06,OK07, OK08, OK09, OK10,OK11</i>



разрушающих воздействий на природу.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	23	Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования.	2	OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, OK06, OK07, OK08, OK09, OK10, OK11
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	24	Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушения экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Дифференцированный зачет	2	OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, OK06, OK07, OK08, OK09, OK10, OK11
	<i>дифференцированный зачет</i>			
	<b>Всего:</b>		<b>48/18(4)</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологические основы природопользования».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

Мультимедийное оборудование.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Авраменко, И. М. Природопользование / И.М. Авраменко. - М.: Лань, 2018. - 128 с.
2. Актуальные проблемы экологии и природопользования. Выпуск 11. Сборник научных трудов: моногр. . - М.: Энергия, 2017. - 304 с.
3. Анисимов, А. В. Прикладная экология и экономика природопользования / А.В. Анисимов. - М.: Феникс, 2017. - 320 с.
4. Анучин, В. А. Основы природопользования. Теоретический аспект / В.А. Анучин. - М.: Мысль, 2016. - 296 с.
5. Бешенцев, А.Н. Геоинформационная оценка природопользования / А.Н. Бешенцев. - М.: БНЦ СО РАН, 2017. - 120 с.
6. Геоэкологическое моделирование для целей управления природопользованием в условиях изменений природной среды и климата / П.М. Хомяков и др. - М.: Едиториал УРСС, 2017. - 400 с.

**Дополнительные источники:**

5. Комарова, Н. Г. Геоэкология и природопользование / Н.Г. Комарова. - М.: Academia, 2016. - 256 с.
6. 2. Кто есть кто в экономике природопользования. - М.: Экономика, 2017. - 560 с. 3. Черных, Н. А. Актуальные проблемы экологии и природопользования. Выпуск 11 / Н.А. Черных. - М.: Энергия, 2017. - 677 с.

**Интернет-ресурсы:**

7. - <http://ru.wikipedia.org/>
8. - [http://uchebnikonline.ru/ekologia/ekogeografiya\\_ukrayini\\_-\\_gavrilenko\\_op/ponyattya\\_ekologichnogo\\_ekologo-ekonomichnogo\\_potentsialiv.htm](http://uchebnikonline.ru/ekologia/ekogeografiya_ukrayini_-_gavrilenko_op/ponyattya_ekologichnogo_ekologo-ekonomichnogo_potentsialiv.htm)
9. - [http://uchebnikonline.ru/ekologia/ekologiya\\_-\\_vasyukova\\_gt/osnovni\\_tehnogenni\\_dzherela\\_zabrudnennyya\\_navkolishnogo\\_seredovischa.htm](http://uchebnikonline.ru/ekologia/ekologiya_-_vasyukova_gt/osnovni_tehnogenni_dzherela_zabrudnennyya_navkolishnogo_seredovischa.htm)
10. [http://uchebnikonline.ru/ekologia/ekologiya\\_i\\_organizatsiya\\_prirodoohorony\\_diyalnosti\\_-\\_shmatko\\_vg/ohorona\\_atmosferi.htm](http://uchebnikonline.ru/ekologia/ekologiya_i_organizatsiya_prirodoohorony_diyalnosti_-_shmatko_vg/ohorona_atmosferi.htm)
11. - <http://rus-katana-dogs.ru/zagryaznenie-sredy-otxodami-proizvodstva-i->

[potrebleniya-page-2.html](#)

12. -<http://3ys.ru/ekologiya-i-okhrana-prirody/ekologicheskij-krizis-i-ekologicheskaya-katastrofa.html>

13. -[lecture/ekologicheskoe-pravo/1288.html](#)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, практических занятий, решения задач, выполнения студентами индивидуальных заданий, подготовки презентаций, кроссвордов рефератов, работе с интернет-ресурсами.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности	выполнение практического задания, домашние работы
использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организма и среды обитания	выполнение практического задания, домашние работы
соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности	выполнение практического задания
<b>Знания:</b>	
принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания	тематическое тестирование, домашняя работа, выполнение практического задания
особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	тематическое тестирование, домашняя работа, выполнение практического задания
об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса	домашняя работа, выполнение практического задания
принципы и методы рационального природопользования	выполнение практического задания
методы экологического регулирования	домашняя работа, выполнение практического задания,
принципы размещения производств различного типа	домашняя работа, выполнение практического задания
основные группы отходов, их источники и масштабы образования	домашняя работа, выполнение практического задания
понятие и принципы мониторинга окружающей среды	выполнение практического задания, выполнение индивидуальных заданий
правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности	тематическое тестирование, выполнение практического задания
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды природоресурсный потенциал Российской Федерации	выполнение практического задания, выполнение индивидуальных заданий
охраняемые природные территории.	выполнение практического задания, выполнение индивидуальных заданий

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине  
**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Описание контрольно – оценочных средств
  - 2.1 Планируемые результаты освоения дисциплины
3. Фонды оценочных средств
  - 3.1 ФОС для текущего контроля
  - 3.2 ФОС для рубежного контроля
  - 3.3 ФОС для промежуточной аттестации
4. Список литературы

## 1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально-значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущей аттестации, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

## 2. Описание контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения обучающимися планируемых результатов. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания общеобразовательной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущей аттестации по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

Оценочные средства направлены на формирование планируемых результатов по указанным темам в рабочей программе.

Оценочные средства для текущего контроля по Экологические основы природопользования.

В качестве текущего контроля по Экологические основы природопользования используют, как правило, традиционный тест. Удобство теста состоит в том, что он содержит вопросы по темам первого раздела: тема 1.1. Природоохранный потенциал, тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование, что позволяет определить уровень знаний в области особенностей взаимодействия природы и общества. В приведенном примере выделяются шесть типов заданий: вставьте пропущенное слово; выберите вариант ответа; выберите правильный вариант ответа, установление соответствия, ответы на вопросы, выбор верного/не верного утверждения. После проверки и обсуждения результатов преподаватель может в дальнейшем уделить большее внимание тем вопросам, которые вызвали наибольшие затруднения у группы; учащиеся, в свою очередь, могут оценить уровень собственных знаний.

Оценочные средства для рубежного контроля по Экологические основы природопользования.

Проведение рубежного контроля осуществляется после изучения темы 1.3. Загрязнение окружающей среды первого раздела «Особенности взаимодействие природы и общества» в соответствии с программой дисциплины. Это, например, итоговая контрольная работа по теме, сочетающая в себе несколько типов заданий. Более простым вариантом рубежного контроля является использование теста.

Оценочные средства для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет) по Экологические основы природопользования.

Это может быть краткий тест, проверяющий усвоение теоретического материала, или выполнение упражнений в соответствии с изучаемой темой. В зависимости от уровня подготовки учащихся можно использовать задания разной сложности. Наиболее удобный вариант - это использование теста, который включает в себя вопросы по всем разделам учебной дисциплины.



## 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Таблица 1

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 11	анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; -использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; -соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности	принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания. -особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного взаимодействия на окружающую среду; -об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; -принципы и методы рационального природопользования; -методы экологического регулирования; -принципы размещения производств различного типа; -основные группы отходов их источники и масштабы образования; -понятия и принципы мониторинга окружающей среды; -правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; -принципы и правила международного сотрудничества области природопользования и охраны окружающей среды; -природоресурсный потенциал Российской Федерации; -охраняемые природные территории.

### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ в соответствии с учебным планом и рабочей программы ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Тесты:

#### Вариант 1

№	тесты	ответ	баллы
1	<b>Вставьте пропущенное слово:</b> Основными компонентами биогеоценоза являются три группы организмов: растения, животные и _____.	микробы	1
2	<b>Ответьте на вопрос:</b> Чем отличается антропогенный обмен от биотического круговорота?	Не замкнутостью	2
3	<b>Ответьте на вопрос:</b> Как называют общее количество вредных и токсических веществ, которые попадают в организм человека в течении всей жизни?	Химическая нагрузка	2
4	<b>Ответьте на вопрос:</b> Как называется способность экосистемы возвращаться в исходное состояние после внешнего воздействия?	Устойчивость экосистемы	2
5	<b>Ответьте на вопрос:</b> Назовите две стороны экологического кризиса.	Естественная социальная	2
6	<b>Вставьте пропущенное слово:</b> Природные ресурсы могут быть: исчерпаемые (_____, возобновляемые) и _____.	Возобновляемые, неисчерпаемые	2
7	<b>Верно ли данное определение:</b> Под природными (естественными) ресурсами понимают компоненты и свойства природной среды, которые используются или могут быть использованы для удовлетворения разнообразных физических и духовных потребностей общества	да	1
8	<b>Вставьте пропущенное слово:</b> Все вещества на планете Земля находятся в процессе биохимического круговорота. Выделяют два основных круговорота: _____ и _____.	Большой (геологический), малый (биотический)	2
9	<b>Ответьте на вопрос:</b> Какие группы организмов учувствуют в круговороте веществ?	Продуценты, консументы, редуценты	3
10	<b>Вставьте слова:</b> Скорость образования биологического вещества (биомассы), т.е. образование массы вещества в единицу времени, называют _____.	Продуктивностью экосистемы	2
11	<b>Вставьте пропущенное слово:</b> _____ - это напряженное состояние взаимоотношений между человечеством и природой, характеризующееся несоответствием развития производственных сил и производственных отношений в человеческом обществе и ресурсно-экономическими возможностями биосферы.	Экологический кризис	2
12	<b>Верно ли выражение:</b> Экологическое равновесие - состояние, когда в экосистеме сохраняется баланс между живыми организмами и их окружающей средой.	да	1
13	<b>Верно ли выражение:</b> Живые организмы, образующие популяции различных биологических сообществ и	Да	1

	экосистем, в определенной степени способны противостоять внешним изменениям и воздействиям или восстанавливаться до первоначального состояния, если эти внешние воздействия не слишком сильные. Другими словами, организмы имеют некоторую <b>степень устойчивости</b> .														
14	<b>Ответьте на вопрос:</b> Чему подлежат побочные, бесполезные продукты, образовавшиеся в результате производственной деятельности человека?	утилизации, переработке, захоронению.	3												
15	<b>Дополните ответ:</b> Отходы в РФ систематизируют по следующим признакам: - Происхождению - Агрегатному и физическому состоянию - Степени вредного воздействия на окружающую среду	Опасным веществам	2												
16	<b>Вставьте пропущенное слово (два слова):</b> ----- - универсальная система, целью которой являются оценка и прогноз за реакцией основных составляющих биосферы	Экологический мониторинг	2												
17	<b>Ответьте на вопрос:</b> Какой вид мониторинга является базовым?	фоновый	1												
18	<b>Вставьте пропущенное слово:</b> К объектным видам мониторинга относятся: мониторинг _____ атмосферного воздуха, мониторинг _____, _____ мониторинг, _____ мониторинг	гидросферы, почвенный, геологический	3												
19	<b>Ответьте на вопрос:</b> Какие виды загрязнений не относят к антропогенным?  1. аэрозольные загрязнения 2. смог 3. неоновое свечение 4. радиоактивные осадки 5. неорганическое загрязнение вод 6. органическое загрязнение 7. электромагнитное поле 8. тепловое загрязнение 9. загрязнения почв 10. загрязнения пестицидами 11. кислотные дожди	3,7	2												
20	<b>Соотнесите данные определения и понятия:</b> <table border="1" data-bbox="288 1648 938 2056"> <tr> <td>1. материальные</td> <td>а. тепловые выбросы</td> </tr> <tr> <td>2. энергетические производственные загрязнения окружающей среды</td> <td>б. шум</td> </tr> <tr> <td></td> <td>в. твердые отходы</td> </tr> <tr> <td></td> <td>г. инфразвук</td> </tr> <tr> <td></td> <td>д. ионизирующие излучения</td> </tr> <tr> <td></td> <td>е. газообразные и парообразные выбросы в атмосферу</td> </tr> </table>	1. материальные	а. тепловые выбросы	2. энергетические производственные загрязнения окружающей среды	б. шум		в. твердые отходы		г. инфразвук		д. ионизирующие излучения		е. газообразные и парообразные выбросы в атмосферу	1- в,е,ж,и 2-а,б,г,д,к	9
1. материальные	а. тепловые выбросы														
2. энергетические производственные загрязнения окружающей среды	б. шум														
	в. твердые отходы														
	г. инфразвук														
	д. ионизирующие излучения														
	е. газообразные и парообразные выбросы в атмосферу														

		ж. токсичные твердые отходы		
		и. жидкие выбросы в атмосферу		
		к. ультразвук		

### Вариант 2

№	тесты	ответ	баллы
1	<b>Вставьте пропущенное слово:</b> Решающую роль в образовании биосферы играют _____ растения.	автотрофные	1
2	<b>Ответьте на вопрос:</b> Какие виды биохимического круговорота существуют?	Большой (геологический), малый (биотический)	2
3	<b>Ответьте на вопрос:</b> Как называют общее количество вредных и токсических веществ, которые попадают в организм человека в течение всей жизни?	Химическая нагрузка	2
4	<b>Ответьте на вопрос:</b> Как называется способность экосистемы в устойчивом (равновесном) состоянии под нагрузкой?	Резидентная устойчивость	2
5	<b>Ответьте на вопрос:</b> Какой фактор стабилизации экосистемы является важным?	Генетическое разнообразие	2
6	<b>Вставьте пропущенное слово (два слова) _____ - это совокупность объектов и систем живой и неживой природы, компоненты природной среды</b>	Природные ресурсы	2
7	<b>Верно ли данное определение:</b> Под рациональным использованием водных ресурсов подразумевают иррациональное распределение водных объектов	нет	1
8	<b>Вставьте пропущенное слово:</b> Все вещества на планете Земля находятся в процессе биохимического круговорота. Выделяют два основных круговорота: _____ и _____	Большой (геологический), малый (биотический)	2
9	<b>Ответьте на вопрос:</b> Какие группы организмов участвуют в круговороте веществ?	Продуценты, консументы, редуценты	3
10	<b>Вставьте слова:</b> Скорость образования	Продуктивностью экосистемы	2

	биологического вещества (биомассы), т.е. образование массы вещества в единицу времени, называют _____ .		
11	<b>Вставьте пропущенное слово:</b> _____ - это напряженное состояние взаимоотношений между человечеством и природой, характеризующееся несоответствием развития производственных сил и производственных отношений в человеческом обществе и ресурсно-экономическими возможностями биосферы.	Экологический кризис	2
12	<b>Ответьте на вопрос:</b> Можно ли состояние, в котором экосистема сохраняет баланс между живыми организмами и их окружающей средой называть экологическим равновесием?	да	1
13	<b>Верно ли выражение:</b> Степень упругой устойчивости можно оценить как упругостью, определяющей степень сопротивления внешнему воздействию и скорость возврата в исходное состояние после снятия воздействия, так и запасом упругости.	Да	1
14	<b>Ответьте на вопрос:</b> Какие виды устойчивости живых систем различают?	Инертность (выносливость) Постоянство Упругость	3
15	<b>Дополните ответ:</b> Все отходы разделяются на 5 классов, связанных с источником их появления: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-3 – промышленные.</li> <li>• 3-4 – строительные.</li> <li>• 4-5 – ... ..</li> </ul>	коммунально-бытовые	2
16	<b>Вставьте пропущенное слово:</b> _____ - универсальная система, целью которой являются оценка и прогноз за реакцией основных составляющих биосферы	Экологический мониторинг	2
17	<b>Ответьте на вопрос:</b> Какой вид мониторинга определяет воздействие на среду обитания конкретных, т.е.	Импактный	1

	региональных и локальных вредных воздействий в особо опасных зонах и местах?		
18	<p><b>Вставьте пропущенное слово:</b>  Наземные исследования необходимы для определения физических и химических показателей почв, растений, приземного слоя воздуха. Это основа экологического мониторинга. И.П. Герасимов создал классификацию, согласно которой выделяются блоки, в зависимости от задач и масштабов наблюдений:</p> <p>_____ мониторинг;  _____ мониторинг;  _____ мониторинг</p>	Биоэкологический, Геосистемный, Биосферный	3
19	<p><b>Ответьте на вопрос:</b> Какие методики экологического мониторинга загрязнений не относят к расчетно-теоретическим?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инструментальные</li> <li>2. Прикладные</li> <li>3. Расчетные</li> <li>4. Индикаторные</li> <li>5. Производственные</li> </ol>	2,4	2

20	<b>Соотнесите данные определения и понятия:</b>		1- в,е,ж,и 2-а,б,г,д,к	9
	1. материальные	а. тепловые выбросы		
	2. энергетические производственные загрязнения окружающей среды	б. шум		
		в. твердые отходы		
		г. инфразвук		
		д. ионизирующие излучения		
	е. газообразные и парообразные выбросы в атмосферу ж. токсичные твердые отходы и. жидкие выбросы в атмосферу к. ультразвук			

**Эталон**

Всего баллов – 45

Из них на оценку «5» - 41-45 баллов

На оценку «4» - 36-40 баллов

На оценку «3» - 31-35 баллов

На оценку «2» - меньше 30 баллов

Вариант 1		Вариант 2	баллы
1	микробы	автотрофные	1
2	Не замкнутостью	Большой (геологический), малый (биотический)	2
3	Химическая нагрузка	Химическая нагрузка	2
4	Устойчивость экосистемы	Резидентная устойчивость	2
5	Естественная социальная	Генетическое разнообразие	2
6	Возобновляемые, неисчерпаемые	Природные ресурсы	2
7	да	нет	1
8	Большой (геологический), малый (биотический)	Большой (геологический), малый (биотический)	2
9	Продуценты, консументы,	Продуценты, консументы,	3

	редуценты	редуценты	
10	Продуктивностью экосистемы	Продуктивностью экосистемы	2
11	Экологический кризис	Экологический кризис	2
12	да	да	1
13	Да	Да	1
14	утилизации, переработке, захоронению.	Инертность (выносимость) Постоянство Упругость	3
15	Опасным веществам	- коммунально-бытовые	2
16	Экологический мониторинг	Экологический мониторинг	2
17	фоновый	Импактный	1
18	гидросферы, почвенный, геологический	Биоэкологический, Геосистемный, Биосферный	3
19	3,7	2,4	2
20	1- в,е,ж,и 2-а,б,г,д,к	1- в,е,ж,и 2-а,б,г,д,к	9

### 3.3 Фонд оценочных средств для рубежного контроля

Рубежный контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ в соответствии с учебным планом и рабочей программы ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

#### Вариант 1

№	тесты	ответ	баллы
1	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> _____ _____ - это наблюдение, оценка, анализ, состояние изменения окружающей природной среды.	Экологический мониторинг	2
2	<b>Ответьте на вопрос:</b> Сколько основных процедур входят в систему экологического мониторинга?	5	1
3	<b>Ответьте на вопрос:</b> Какие методы исследований являются средствами экологического мониторинга?	Физические, химические, биологические, авиационные, космические	5
4	<b>Ответьте на вопрос:</b> Как называется мониторинг, который проводится в особо опасных зонах, непосредственно примыкающий к источникам загрязняющих веществ?	Импактный	1
5	<b>Ответьте на вопрос:</b> Когда был принят Федеральный	10.01.2002	1



	закон №7 «ОБ охране окружающей среды»?		
6	<b>Вставьте пропущенное слово:</b> Системы мониторинга окружающей среды базируется на сети пунктов режимных наблюдений, которые устанавливаются в городах, на водоемах и водотоках с повышенным _____ воздействием и на не загрязненных участках.	Антропогенным	1
7	<b>Верно ли данное определение:</b> Экологическая экспертиза является особым видом экологического исследования, направленного на получение оценки воздействия на окружающую среду природные ресурсы, здоровье людей комплекса промышленно-хозяйственных и других объектов.	да	1
8	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> _____ - это наблюдение за состоянием природных систем, на которые практически не накладываются _____ воздействия.	Базовый мониторинг, антропогенные	3
9	<b>Ответьте на вопрос:</b> Как называется максимальная концентрация вещества в окружающей среде, при которой не наблюдается прямого или косвенного вредного воздействия этого вещества на организм человека?	Предельно допустимая концентрация	3
10	<b>Вставьте слово:</b> _____ мониторинг дает оценку антропогенного воздействия на природную среду.	Региональный	1
11	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> _____ - баланс естественных или измененных человеком средообразующих компонентов и природных процессов, приводящих к длительному существованию данной экосистемы	Экологическое равновесие	2
12	<b>Верно ли утверждение:</b> Отходы, остатки сырья, материалов, некондиционные и побочные продукты, использованная и потерявшая свои потребительские качества готовая продукция, размещаемые в определенных местах по определенным правилам с последующим обязательным использованием переработкой или ликвидацией, захоронением в зависимости от источника образования. .	да	1
13	<b>Верно ли выражение:</b> Избыточное использование пластиковых изделий приводит к разрушению озонового слоя	Нет	1
14	<b>Выберите один правильный вариант ответа:</b> Какие факторы могут являться источниками загрязнения воздуха? а) Выбросы транспорта и промышленных предприятий б) Распространение инфекционных заболеваний в) Осветительные приборы в домашних условиях г) Использование нетоксичных химических веществ	А)	1
15	<b>Дополните ответ:</b> _____ повысила урожайность и качество сельскохозяйственной продукции.	Зеленая революция	2
16	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> Для очистки загрязненной воды от токсических веществ используют метод фильтрации через _____.	Угольный фильтр	2
17	<b>Ответьте на вопрос:</b> Эффективно ли применение метода фотокаталитической очистки загрязненного воздуха от токсических веществ?	Да	1

18	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> Следующие данные собираются и анализируются в рамках экологического мониторинга? а) Концентрация вредных веществ в _____, воде и почве б) Изменение _____ и животного мира в) Климатические параметры, такие как _____ и осадки	Воздухе, растительного, температура	3																		
19	<b>Выберите правильный вариант ответа:</b> Что включает в себя экологический мониторинг? а) Выполнение экологических проектов б) Исследование географии и климата в) Сбор и анализ данных о состоянии окружающей среды г) Разработку экологических законов	А)	1																		
20	<b>Соотнесите ступени мониторинга и его объекты:</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">1. Локальный</td> <td>а. приземный слой воздуха</td> </tr> <tr> <td>2. Региональный</td> <td>б. агроэкосистемы</td> </tr> <tr> <td>3. Глобальный</td> <td>в. лесные экосистемы</td> </tr> <tr> <td></td> <td>г. гидросфера</td> </tr> <tr> <td></td> <td>д. растительный и почвенный покровы</td> </tr> <tr> <td></td> <td>е. атмосфера</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ж. грунтовые воды</td> </tr> <tr> <td></td> <td>з. исчезающие виды животных и растений</td> </tr> <tr> <td></td> <td>и. природные экосистемы</td> </tr> </table>	1. Локальный	а. приземный слой воздуха	2. Региональный	б. агроэкосистемы	3. Глобальный	в. лесные экосистемы		г. гидросфера		д. растительный и почвенный покровы		е. атмосфера		ж. грунтовые воды		з. исчезающие виды животных и растений		и. природные экосистемы	1 – а, ж 2 – б, в, з, и 3 – г, д, е	9
1. Локальный	а. приземный слой воздуха																				
2. Региональный	б. агроэкосистемы																				
3. Глобальный	в. лесные экосистемы																				
	г. гидросфера																				
	д. растительный и почвенный покровы																				
	е. атмосфера																				
	ж. грунтовые воды																				
	з. исчезающие виды животных и растений																				
	и. природные экосистемы																				

**Тесты:****Вариант 2**

№	тесты	ответ	баллы
1	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> _____ _____ - это комплексная система сбора информации, контроля, оценки, прогнозирования состояния окружающей среды на локальном, национальном, региональном и глобальном уровнях.	Экологический мониторинг	2
2	<b>Ответьте на вопрос:</b> Сколько задач включает в себя экологический мониторинг?	3	1
3	<b>Ответьте на вопрос:</b> Какие объекты мониторинга входят в систему наземного	Воздух, воды, стоки, излучения, животные	5

	мониторинга локальной и санитарно-гигиенической ступеней?		
4	<b>Ответьте на вопрос:</b> Как называется мониторинг, предполагающий контроль за общепланетарными изменениями в биосфере, который связан с деятельностью человека?	Биосферный	1
5	<b>Ответьте на вопрос:</b> Когда было принято постановление Правительства РФ №681 «О государственном экологическом мониторинге»?	09.08.2013	1
6	<b>Вставьте пропущенное слово:</b> Единая система государственного экологического мониторинга в РФ включает в себя _____ государственного мониторинга.	Подсистемы	1
7	<b>Верно ли данное определение:</b> Экологическая экспертиза – это организационная деятельность экологов-экспертов, включающая анализ конкретных проблем природопользования с широким применением методологии системного подхода, постановку точного диагноза и выработку экологически обоснованного заключения.	да	1
8	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> Экологическую экспертизу подразделяют на три основные группы: _____, _____, _____.	Ретроспективную, оперативную, перспективную	3
9	<b>Ответьте на вопрос:</b> Как называется норматив загрязняющего вещества в атмосферный воздух?	Предельно допустимые выбросы	3
10	<b>Вставьте слово:</b> _____ мониторинг предполагает контроль за содержанием токсичных для человека химических веществ в атмосфере, природных водах, растительности, почве.	Локальный	1
11	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> Понятие _____ _____ подразумевает способность экосистемы сохранять свою структуру и функциональные особенности при воздействии внешних факторов.	Экологическая устойчивость	2
12	<b>Верно ли утверждение:</b> Отходы, остатки сырья, материалов, некондиционные и побочные продукты, использованная и потерявшая свои потребительские качества	Нет	1

	готовая продукция, размещаемые в определенных местах по определенным правилам с последующим обязательным использованием переработкой или ликвидацией, употреблением, захоронением в зависимости от источника образования.		
13	<b>Верно ли выражение:</b> Выбросы хлорфторуглеродных соединений приводит к разрушению озонового слоя.	Да	1
14	<b>Выберите один правильный вариант ответа:</b> Что такое загрязнение окружающей среды? а) Изменение климата б) Введение новых законов о защите окружающей среды в) Негативное воздействие народного хозяйства на природу г) Нанесение ущерба живым организмам и экосистеме.	Г)	1
15	<b>Дополните ответ:</b> Зеленая революция затронула производство таких культур как _____ и - _____	Пшеница, кукуруза	2
16	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> После Зеленой революции получило развитие _____ и генетически _____ сельское хозяйство.	Гибридное, модифицированное	2
17	<b>Ответьте на вопрос:</b> Эффективно ли применение метода вывоза почвы на специализированную площадку при очистке загрязненной почвы от токсических веществ?	Нет	1
18	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> Основные направления экологического мониторинга в РФ? а) Мониторинг загрязнения _____ б) Мониторинг качества _____ объектов в) Мониторинг состояния _____	Воздуха, водных, почвы	3
19	<b>Выберите правильный вариант ответа:</b> Какие задачи решает экологический мониторинг в России? а) Оценка состояния окружающей среды б) Мониторинг изменений климата в) Контроль загрязнения водных ресурсов г) Все вышеперечисленное	Г)	1

20	<b>Соотнесите объекты мониторинга и характеризующие их показатели:</b>		а. - 7 б. - 3 в. - 2 г. - 9 д. - 1 е. - 5 ж. - 8 з. - 4 и. - 6	9
	а. приземный слой воздуха	1. Глобальные характеристики состояния почв, растительного покрова и животных		
	б. агроэкосистемы	2. Продуктивность насаждений		
	в. лесные экосистемы	3. Урожайность сельскохозяйственных культур		
	г. гидросфера	4. Популяционное состояние видов		
	д. растительный и почвенный покровы	5. Радиационный баланс, тепловой перегрев, состав изапыления		
	е. атмосфера	6. Структуры природных экосистем и их нарушения		
	ж. грунтовые воды	7. ПДК токсических веществ		
	з. исчезающие виды животных и растений	8. Физические и биологические раздражители		
и. природные экосистемы	9. Загрязнение рек и водоемов			

**Эталон**

Всего баллов – 42

Из них на оценку «5» - 37-42 баллов

На оценку «4» - 33-36 баллов

На оценку «3» - 29-32 баллов

На оценку «2» - меньше 29 баллов

Вариант 1		Вариант 2		баллы
1	Экологический мониторинг	Экологический мониторинг		2
2	5	3		1
3	Физические, химические, биологические, авиационные, космические	Воздух, воды, стоки, излучения, животные		5
4	Импактный	Биосферный		1
5	10.01.2002	09.08.2013		1
6	Антропогенным	Подсистемы		1

7	да	да	1
8	Базовый мониторинг, антропогенные	Ретроспективную, оперативную, перспективную	3
9	Предельно допустимая концентрация	Предельно допустимые выбросы	3
10	Региональный	Локальный	1
11	Экологическое равновесие	Экологическая устойчивость	2
12	да	Нет	1
13	Нет	Да	1
14	А)	Г)	1
15	Зеленая революция	Пшеница, кукуруза	2
16	Угольный фильтр	Гибридное, модифицированное	2
17	Да	Нет	1
18	Воздухе, растительного, температура	Воздуха, водных, почвы	3
19	А)	Г)	1
20	1 – а, ж 2 – б, в, з, и 3 – г, д, е	а. - 7 б. - 3 в. - 2 г. - 9 д. - 1 е. - 5 ж. - 8 з. - 4 и. - 6	9

### 3.4 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

На диф.зачет по дисциплине выделяется 2 часа входящих в общее количество часов рабочей программы.

#### Вариант 1

№	тесты	ответ	баллы
1	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> _____ _____ - это наблюдение, оценка, анализ, состояние изменения окружающей природной среды.	Экологический мониторинг	2
2	<b>Ответьте на вопрос:</b> В каком законе РФ установлены правовые отношения при изучении, использовании и охране недр?	О недрах	2
3	<b>Ответьте на вопрос:</b> В каком году был принят закон РФ №8 «О природопользовании»?	1998	1
4	<b>Ответьте на вопрос:</b> В какой статье конституции РФ установлено, что каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, получение достоверной информации о ее состоянии и на возмещении ущерба, причинённого его здоровью или имуществу экологическим правонарушением?	42	1
5	<b>Ответьте на вопрос, что не является источниками экологического права:</b> 1. Конституция 2. Законы и кодексы в области охраны природы 3. Указы и распоряжения Правительства РФ по вопросам экологии и природопользования 4. Контрибуция 5. Нормативные акты министерств и ведомств 6. Закон об экологической политике 7. Нормативные решения органов местного самоуправления	4, 6	2
6	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> _____ - это вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызвано негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера	Экологический риск	2
7	<b>Верно ли данное определение:</b> Министерство природных ресурсов и экологии РФ является федеральным органом исполнительной власти.	да	1
8	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> Распоряжением Правительства РФ от 18.12.2012 № 2423-р утверждены «Основы государственной политики в области _____ развития России на период до _____ года».	Экологического, 2030	2
9	<b>Ответьте на вопрос:</b> Как называется максимальная концентрация вещества в окружающей среде, при которой не наблюдается прямого или косвенного вредного воздействия этого вещества на организм человека?	Предельно допустимая концентрация	3
10	<b>Ответьте на вопрос:</b> В каком Федеральном законе одна из глав посвящена охране и защите лесов?	Лесной кодекс	2
11	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> Стратегическая цель Федеральной службы по надзору в сфере природопользования заключается в обеспечении _____ и _____ безопасности РФ	Экологической, экономической	2
12	<b>Ответьте на вопрос:</b> К какому виду источников экологического права относится устав	А)	1

	перерабатывающего предприятия? а) к локальным нормативным правовым актам б) к муниципальным нормативным правовым актам в) к правовым обычаям																		
13	<b>Верно ли выражение:</b> Избыточное использование пластиковых изделий приводит к разрушению озонового слоя	Нет	1																
14	<b>Выберите один правильный вариант ответа:</b> Какие факторы могут являться источниками загрязнения воздуха? а) Выбросы транспорта и промышленных предприятий б) Распространение инфекционных заболеваний в) Осветительные приборы в домашних условиях г) Использование нетоксичных химических веществ	А)	1																
15	<b>Дополните ответ:</b> _____ повысила урожайность и качество сельскохозяйственной продукции.	Зеленая революция	2																
16	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> Для очистки загрязненной воды от токсических веществ используют метод фильтрации через _____.	Угольный фильтр	2																
17	<b>Ответьте на вопрос:</b> С какого возраста наступает уголовная ответственность за экологические преступления? а) с 14 б) с 16 в) с 18	Б)	1																
18	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> Следующие данные собираются и анализируются в рамках экологического мониторинга? а) Концентрация вредных веществ в _____, воде и почве б) Изменение _____ и животного мира в) Климатические параметры, такие как _____ и осадки	Воздухе, растительного, температура	3																
19	<b>Выберите правильный вариант ответа:</b> Что включает в себя экологический мониторинг? а) Выполнение экологических проектов б) Исследование географии и климата в) Сбор и анализ данных о состоянии окружающей среды г) Разработку экологических законов	А)	1																
20	<b>Соотнесите ступени мониторинга и его объекты:</b> <table border="1" data-bbox="284 1675 917 2051"> <tr> <td>1. Локальный</td> <td>а. приземный слой воздуха</td> </tr> <tr> <td>2. Региональный</td> <td>б. агроэкосистемы</td> </tr> <tr> <td>3. Глобальный</td> <td>в. лесные экосистемы</td> </tr> <tr> <td></td> <td>г. гидросфера</td> </tr> <tr> <td></td> <td>д. растительный и почвенный покровы</td> </tr> <tr> <td></td> <td>е. атмосфера</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ж. грунтовые воды</td> </tr> <tr> <td></td> <td>з. исчезающие виды</td> </tr> </table>	1. Локальный	а. приземный слой воздуха	2. Региональный	б. агроэкосистемы	3. Глобальный	в. лесные экосистемы		г. гидросфера		д. растительный и почвенный покровы		е. атмосфера		ж. грунтовые воды		з. исчезающие виды	1 – а, ж 2 – б, в, з, и 3 – г, д, е	9
1. Локальный	а. приземный слой воздуха																		
2. Региональный	б. агроэкосистемы																		
3. Глобальный	в. лесные экосистемы																		
	г. гидросфера																		
	д. растительный и почвенный покровы																		
	е. атмосфера																		
	ж. грунтовые воды																		
	з. исчезающие виды																		



		животных и растений и. природные экосистемы		
--	--	---	--	--

### Вариант 2

№	тесты	ответ	баллы
1	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> _____ - это комплексная система сбора информации, контроля, оценки, прогнозирования состояния окружающей среды на локальном, национальном, региональном и глобальном уровнях.	Экологический мониторинг	2
2	<b>Ответьте на вопрос:</b> В каком Федеральном законе содержится глава «Охрана земель»?	Земельный кодекс	2
3	<b>Ответьте на вопрос:</b> В каком году был принят Федеральный закон «Об охране окружающей среды»?	2002	1
4	<b>Ответьте на вопрос:</b> В какой статье Земельного кодекса в обязанности собственников земельных участков и лиц, не являющиеся собственниками земельных участков временно «не допускать загрязнения, истощения, деградацию, порчу, уничтожение земель и почв и иное негативное воздействие на земли и почвы?»	42	1
5	<b>Ответьте на вопрос, что является источниками экологического права:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конституция</li> <li>2. Законы и постановления в области охраны природы</li> <li>3. Указы и распоряжения ООН по вопросам экологии и природопользования</li> <li>4. Контрибуция</li> <li>5. Нормативные акты министерств и ведомств</li> <li>6. Закон об экологической политике в сфере добычи недр</li> <li>7. Нормативные решения органов регионального самоуправления</li> </ol>	1, 5	2
6	<b>Вставьте пропущенное слово:</b> _____ осуществляется в целях защиты имущественных интересов юридических и физических лиц на случай экологических рисков.	Экологическое страхование	2
7	<b>Верно ли данное определение:</b> Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды осуществляет функции по оказанию коммерческих услуг в области гидрометеорологии	Нет	1
8	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> Федеральный закон от 19.07.1995 ФЗ «Об экологической _____».	№174, экспертизе	2
9	<b>Ответьте на вопрос:</b> Как называется норматив загрязняющего вещества в атмосферный воздух?	Предельно допустимые выбросы	3
10	<b>Вставьте слово:</b> В каком Федеральном законе определены системы мероприятий, направленных на сохранение и восстановление водных объектов?	Водный кодекс	2

11	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> Главными задачами государственного контроля и надзора в сфере природопользования и охраны окружающей среды являются _____, пресечение и _____ правонарушений, связанных с незаконным и нерациональным использованием природных ресурсов, с негативным воздействием на окружающую среду.	Выявление, профилактика	2						
12	<b>Ответьте на вопрос:</b> Отраслью какого права является экологическое право? а) Самостоятельная отрасль российского права б) Это подотрасль гражданского права в) Это институт конституционного права	А)	1						
13	<b>Верно ли выражение:</b> Выбросы хлорфторуглеродных соединений приводит к разрушению озонового слоя.	Да	1						
14	<b>Выберите один правильный вариант ответа:</b> Что такое загрязнение окружающей среды? а) Изменение климата б) Введение новых законов о защите окружающей среды в) Негативное воздействие народного хозяйства на природу г) Нанесение ущерба живым организмам и экосистеме.	Г)	1						
15	<b>Дополните ответ:</b> Зеленая революция затронула производство таких культур как _____ и _____	Пшеница, кукуруза	2						
16	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> После Зеленой революции получило развитие _____ и генетически _____ сельское хозяйство.	Гибридное, модифицированное	2						
17	<b>Ответьте на вопрос:</b> С какого возраста наступает административная ответственность за экологические преступления? а) с 14 б) с 18 в) с 16	В)	1						
18	<b>Вставьте пропущенные слова:</b> Основные направления экологического мониторинга в РФ? а) Мониторинг загрязнения _____ б) Мониторинг качества _____ объектов в) Мониторинг состояния _____	Воздуха, водных, почвы	3						
19	<b>Выберите правильный вариант ответа:</b> Какие задачи решает экологический мониторинг в России? а) Оценка состояния окружающей среды б) Мониторинг изменений климата в) Контроль загрязнения водных ресурсов г) Все вышеперечисленное	Г)	1						
20	<b>Соотнесите объекты мониторинга и характеризующие их показатели:</b>	а. - 7 б. - 3 в. - 2 г. - 9 д. - 1 е. - 5 ж. - 8 з. - 4 и. - 6	9						
	<table border="1"> <tr> <td>а. приземный слой воздуха</td> <td>1. Глобальные характеристики состояния почв, растительного покрова и животных</td> </tr> <tr> <td>б. агроэкосистемы</td> <td>2. Продуктивность насаждений</td> </tr> <tr> <td>в. лесные экосистемы</td> <td>3. Урожайность сельскохозяйственных культур</td> </tr> </table>	а. приземный слой воздуха	1. Глобальные характеристики состояния почв, растительного покрова и животных	б. агроэкосистемы	2. Продуктивность насаждений	в. лесные экосистемы	3. Урожайность сельскохозяйственных культур		
а. приземный слой воздуха	1. Глобальные характеристики состояния почв, растительного покрова и животных								
б. агроэкосистемы	2. Продуктивность насаждений								
в. лесные экосистемы	3. Урожайность сельскохозяйственных культур								

г. гидросфера	4. Популяционное состояние видов		
д. растительный и почвенный покровы	5. Радиационный баланс, тепловой перегрев, состав изапыления		
е. атмосфера	6. Структуры природных экосистем и их нарушения		
ж. грунтовые воды	7. ПДК токсических веществ		
з. исчезающие виды животных и растений	8. Физические и биологические раздражители		
и. природные экосистемы	9. Загрязнение рек и водоемов		

**Эталон**

Всего баллов – 41

Из них на оценку «5» - 36-41 баллов

На оценку «4» - 32-35 баллов

На оценку «3» - 28-31 баллов

На оценку «2» - меньше 28 баллов

Вариант 1		Вариант 2	баллы
1	Экологический мониторинг	Экологический мониторинг	2
2	О недрах	Земельный кодекс	2
3	1998	2002	1
4	42	42	1
5	4, 6	1, 5	2
6	Экологический риск	Экологическое страхование	2
7	да	Нет	1
8	Экологического, 2030	№174, экспертизе	2
9	Предельно допустимая концентрация	Предельно допустимые выбросы	3
10	Лесной кодекс	Водный кодекс	2
11	Экологической, экономической	Выявление, профилактика	2
12	А)	А)	1
13	Нет	Да	1
14	А)	Г)	1
15	Зеленая революция	Пшеница, кукуруза	2
16	Угольный фильтр	Гибридное, модифицированное	2
17	Б)	В)	1
18	Воздухе, растительного, температура	Воздуха, водных, почвы	3
19	А)	Г)	1
20	1 – а, ж 2 – б, в, з, и 3 – г, д, е	а. - 7 б. - 3 в. - 2 г. - 9 д. - 1 е. - 5 ж. - 8 з. - 4 и. - 6	9



#### 4.Список литературы

Основные источники:

1. Саенко, О.Е., Экологические основы природопользования : учебник / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина. — Москва : КноРус, 2019. — 214 с.
2. Косолапова, Н.В., Экологические основы природопользования : учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2019. — 194 с.
3. Манько О.М. Экологические основы природопользования: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О.М. Манько, А.В. Мешалкин, С.И. Кривов. – Москва: Академия, 2019. – 208 с.
4. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – Москва: Академия, 2018 – 240 с.
5. Поломошнова, Н. Ю. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 100 с.
6. Экологические основы природопользования : учебное пособие / составитель И. Б. Яцков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с.
7. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Операционные системы и среды**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2021г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Операционные системы и среды

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.01.**

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен **уметь**:

- Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.
- Работать в конкретной операционной системе.
- Работать со стандартными программами операционной системы.
- Устанавливать и сопровождать операционные системы.
- Поддерживать приложения различных операционных систем.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- Состав и принципы работы операционных систем и сред.
- Понятие, основные функции, типы операционных систем.
- Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.
- Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.
- Принципы построения операционных систем.
- Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.
- Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способности:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.



ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Студент должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 4.2. Контролировать сетевую инфраструктуру с использованием инструментальных средств эксплуатации сетевых конфигураций.

ПК 4.4. Предоставлять согласованные с информационно-технологическими подразделениями сетевые сервисы и выполнять необходимые процедуры поддержки.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Общая нагрузка **-74 ч.**, в том числе:

самостоятельная работа **-4 ч.**

теоретические занятия **-32 ч.**;

практические занятия **-30 ч.**;

консультации – **2 ч.**;

экзамен – **6 ч.**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b>74 ч.</b>
в том числе:	
самостоятельная работа	4 ч.
теоретические занятия	18 ч.
практические занятия	44 ч.
консультации	2 ч.
экзамены	6 ч.
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01.Операционные системы и среды

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
<b>4 семестр</b>				
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основные функции операционных систем</b>			
		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>30/26(0)</b>	
Тема 1.1. Общие сведения об операционных системах	1	Понятие операционной системы. Цели и задачи операционной системы. Основная классификация операционных систем Общие сведения об операционных системах. История развития операционных систем. Отличительные особенности современных операционных систем (на примере DOS, Windows, Mac OS, Linux, QNX OS/2.)	2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.2. Архитектура ОС. Основные принципы построения ОС	2	Архитектура операционных систем. Основные принципы построения операционных систем. (принципы модульности, особого режима работы, виртуализации, мобильности, совместимости, генерируемости, открытости, обеспечение безопасности вычислений). Требования к современным операционным системам реального времени (Real Time OS, RTOS)	2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.
		<b>Практические занятия</b>		
	3	ПЗ1. Общие сведения об ОС. Структура ОС Понятие интерфейсов пользователя. Виды интерфейсов. Общие сведения об операционных системах Windows, Linux. Задачи в операционной системы. Интерфейсы операционной системы. Оболочка. Утилиты операционных систем. Структура ядра. Структура каталогов операционной системы	2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5.

				<i>ПК 3.1.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	4	ПЗ 2.Исследование порядка запуска компьютера	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09,ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	5	ПЗ 3.Программный интерфейс и файловая система ОС Windows	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09,ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	6	ПЗ 4.Процесс загрузки операционной системы	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09,ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	7	ПЗ 5.Настройка компьютерной системы средствами программы SETUP	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09,ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Практические занятия</b>		
	8	ПЗ 6.Файловые системы.	2	<i>ОК01, ОК02,</i>

		Цели и задачи файловой системы. Структура файловой системы. Иерархическая структура файловой системы. Типы файлов. Имена файлов. Атрибуты файлов.		<i>OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	9	ПЗ 7. Файлы и каталоги. Управление правами доступа Работа с файлами и каталогами. Основные операции при работе с каталогами (создание, удаление, рекурсивное удаление, переименование, копирование). Основные операции при работе с файлами (создание, удаление, переименование, копирование, создание жесткой ссылки, вывод содержимого файла, вывод содержимого файла в соответствии с заданными условиями).	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	10	ПЗ 8. Реализация поиска в ОС Реализация поиска в операционных системах. Команда поиска файлов в системе каталогов. Задание логических условий поиска. Логические операторы задания условий.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	11	ПЗ 9. Управление правами доступа. Категории пользователей в операционных системах. Атрибуты защиты файла/каталога. Изменение кодов защиты для файлов/каталогов. Основные операторы задания прав доступа.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	12	ПЗ 10.Графический интерфейс Windows.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>

		<b>Практические занятия</b>		
	13	ПЗ 11.Файловые системы.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	14	ПЗ 12.Исследование файловых систем и управления файлами в ОС Windows.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	15	ПЗ 13.Файловый менеджер Far Manager. Управление доступом к файловым ресурсам.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
<b>Раздел 2.</b>		<b>Принципы построения операционных систем</b>	<b>20/12(0)</b>	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 2.1. Процессы и потоки. Управление процессами	16	Процессы. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархии процессов. Состояния процессов. Контекст и дескриптор процесса. Потоки. Определение. Классическая модель потоков. Реализация потоков в пользовательском пространстве. Реализация потоков в ядре. Гибридная реализация. Всплывающие потоки.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
Тема 2.2. Планирование процессов	17	Планирование. Введение в планирование. Категории алгоритмов планирования. Планирование в пакетных системах. Планирование в интерактивных	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05,</i>

		системах. Планирование в системах реального времени. Политика и механизмы. Алгоритмы планирования процессов. Алгоритмы основанные на квантовании. Алгоритмы, основанные на приоритетах. Смешанные алгоритмы планирования. Вытесняющие и не вытесняющие алгоритмы планирования.		<i>OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	18	ПЗ 14.Управление процессами	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	19	ПЗ 15.Потоки	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	20	ПЗ 16.Процессы	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Практические занятия</b>		
	21	ПЗ 17.Управление памятью в операционных системах. Системные вызовы управления памятью. Реализация управления памятью.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>

Тема 2.3. Ввод – вывод информации в ОС		<b>Содержание учебного материала</b>		
	22	Ввод – вывод информации в операционных системах. Фундаментальные концепции. Конвейеры и фильтры. Работа с сетью. Системные вызовы ввода- вывода в операционных системах. Реализация ввода-вывода в операционных системах.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
Тема 2.4. Ресурсы операционной системы		<b>Содержание учебного материала</b>		
	23	Взаимоблокировка (deadlock). Ресурсы. Выгружаемы и невыгружаемые ресурсы. Условия возникновения ресурсных взаимоблокировок. Моделирование взаимоблокировок при помощи графов. Предотвращение взаимоблокировок. Атака условия взаимного исключения, атака условия удержания и ожидания, атака условия невыгружаемости, атака условия циклического ожидания.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	24	ПЗ 18. Изучение средств управления Windows.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	25	ПЗ 19. Управление памятью и вводом/выводом в ОС.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
<b>Раздел 3.</b>		<b>Сети и сетевые структуры</b>	<b>6/2(0)</b>	
Тема 3.1. Сетевые и распределенные		<b>Содержание учебного материала</b>		
	26	Сетевые и распределенные операционные системы. Назначение. Особенности. Структура. Характеристика. Виртуальная компьютерная сеть. Ознакомление с сетевыми функциями	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05,</i>



операционные системы.		операционной системы.		<i>OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
Тема 3.2. Коммуникационные протоколы		<b>Содержание учебного материала</b>		
	27	Классические и современные сетевые коммуникационные протоколы. Протокол TCP/IP. Понятие. Назначение. Особенности.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	28	ПЗ 20. Установка и настройка протокола TCP/IP.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
<b>Раздел 4.</b>		<b>Сопровождение операционных систем. Сервисные средства операционных систем.</b>	<b>10/4(4)</b>	
		<b>Практические занятия</b>		
	29	ПЗ 21. Работа с текстовыми файлами Создание и редактирование текстовых файлов. Команды режима ввода текста. Команды удаления текста. Команды отмены произведенных изменений. Команды копирования. Команды вставки. Команды изменения. Команды поиска.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
Тема 4.1. Архивация. Служебные программы		<b>Содержание учебного материала</b>		
	30	Архиваторы. Общие сведения. Несжатый архив. Основные опции. Создание нового архива. Добавление файлов в существующий архив. Модификация архива. Удаление членов архива. Вывод списка членов архива. Сжатый архив. Команда создание сжатого архива. Команда извлечения файлов сжатого архива. Использование служебных программ. Резервное копирование. Обслуживание системы, восстановление системы.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5.</i>

				<i>ПК 3.1.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	31	ПЗ 22. Архивирование файлов и разархивирование файлов.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Самостоятельная работа</b>		
	32	Безопасность в операционных системах. Основные типы угроз. Основные типы вредоносных программ. Основные средства защиты: брандмауэры, антивирусные технологии, электронная подпись программ.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Самостоятельная работа</b>		
	33	Система безопасности Windows. Распределение прав пользователя. Внутренняя политика безопасности ОС Windows Установка и настройка антивирусных программ. Основные признаки присутствия на компьютере вредоносных программ.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
Консультации	34	Повторение и обобщение изученного материала. Подготовка к экзамену.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		<b>Экзамен</b>	6	
		<b>Всего:</b>	<b>74/44(4)</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в ПООП по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Оборудование:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- учебная документация;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- автоматизированное рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения, мультимедиапроектор, принтер.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Партыка, Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие Т.Л. Партыка, - 2-е изд., испр. и доп.. - М.: Форум, 2019.- 528 с.
2. Гордеев, А.В. Операционные системы: Учебник для вузов. - 2-е издание. - СПб.: Питер, 2016.- 416 с.: ил. Вуд А. Микропроцессоры в вопросах и ответах: Пер. с англ./Под ред. Д. А. Пospelова. М.: Энергоатомиздат, 2008 г.
3. Олифер, В.Г. , Н.А. Олифер. Сетевые операционные системы: Учебник для вузов, - 2-е издание. - СПб.: Питер, 2017.- 669 с.: ил.

Дополнительные источники:

4. Карпов В.Е., Коньков К.А Основы операционных систем Издательство «Интуит.ру». 2019 г.
5. Таненбаум Э. Современные операционные системы. СПб.: Питер, 2016. 1116 с.
6. Столлингс В. Операционные системы. М.: Вильямс, 2017. 848 с.

Интернет ресурсы:

7. <http://www.intuit.ru>(Интернет-Университет Информационных Технологий)
8. <http://www.alleng.ru> (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)
9. <http://new.bgunb.ru> (Электронные образовательные ресурсы Интернет)
10. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)
11. <http://edusource.ucoz.ru> (Образовательные ресурсы)

12. <http://ru.wikipedia.org> (Википедия)
13. <http://www.bytemag.ru/> — журнал для ИТ-профессионалов.
14. <http://www.cfin.ru/marketing/> –Корпоративный менеджмент.
15. <http://www.gallup.ru> – Информационно-консалтинговая компания «Галап-Медиа».
16. <http://www.infoart.ru> – Каталог компьютерной прессы Ф.
17. <http://www.iworld.ru> -Мир Интернет.
18. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)
19. <http://www.mon.gov.ru> – Министерство образования РФ.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, практических занятий, выполнения индивидуальных заданий, рефератов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.	Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка рефератов Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями
Работать в конкретной операционной системе.	Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка рефератов Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями
Работать со стандартными программами операционной системы.	Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка рефератов Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями
Устанавливать и сопровождать операционные системы.	Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка рефератов Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями
Поддерживать приложения различных операционных систем.	Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка рефератов Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями
<b>Знания:</b>	
Состав и принципы работы операционных систем и сред.	Проверка рефератов Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.
Понятие, основные функции, типы операционных систем.	Проверка рефератов Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.
Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-	Проверка рефератов Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ

вывода, управление виртуальной памятью	<i>Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.</i>
Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.	<i>Проверка рефератов Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.</i>
Принципы построения операционных систем.	<i>Проверка рефератов Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.</i>
Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.	<i>Проверка рефератов Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.</i>
Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.	<i>Проверка рефератов Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.</i>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине  
**Операционные системы и среды**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## Оглавление

1. Пояснительная записка .....	3
2. Описание контрольно-оценочных средств .....	3
2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины .....	3
3. Фонды оценочных средств .....	4
3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля .....	4
3.2 Фонд оценочных средств для рубежного контроля по итогам первого семестра ..	4
3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен) .....	24
4. Список литературы .....	37



## 1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине *Операционные системы и среды* разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально - значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущего контроля, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

## 2. Описание контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения студентами планируемых результатов по дисциплине *Операционные системы и среды*. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания данной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущего контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

### 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом	Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники. Работать в конкретной операционной системе. Работать со стандартными программами операционной системы. Устанавливать и	Состав и принципы работы операционных систем и сред. Понятие, основные функции, типы операционных систем. Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью. Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с

<p>особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p> <p>ПК 4.2. Контролировать сетевую инфраструктуру с использованием инструментальных средств эксплуатации сетевых конфигураций.</p> <p>ПК 4.4. Предоставлять согласованные с информационно-технологическими подразделениями сетевые сервисы и выполнять необходимые процедуры поддержки.</p>	<p>сопровождать операционные системы.</p> <p>Поддерживать приложения различных операционных систем.</p>	<p>файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.</p> <p>Принципы построения операционных систем.</p> <p>Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.</p> <p>Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.</p>
--	---	---

### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине *Операционные системы и среды* в соответствии с учебным планом и рабочей программой *Операционные системы и среды*.

#### **Практическая работа.** Использование командной оболочки Linux.

**Цель:** Первичное знакомство с командным интерпретатором. Изучение базовых команд операционной системы Linux.

#### **Теоретическая часть:**

Среди всех элементов операционной системы Linux самым важным, является командная строка (Терминал). Оболочка во многом определяет богатые возможности и гибкость операционной системы Linux. С помощью командной строки можно выполнять действия, которые были бы немыслимы при работе с графическим пользовательским интерфейсом.

С точки зрения операционной системы Linux файл представляет собой поток битов или байтов. В отличие от Windows и MacOS в операционной системе Linux имена файлов чувствительны к регистру символов. В частности, Вы можете встретить в одном каталоге все три файла которые приведены ниже в качестве примера:

- Sit.txt
- sIt.txt
- SIT.txt

С точки зрения файловой операционной системы Linux - это различные имена файлов.

Список специальных символов которые не рекомендуется использовать в названиях файлов.

/ - Нельзя использовать ни при каких обстоятельствах

\ - Должен быть предварен таким же символом. Применять не рекомендуется

- - Нельзя использовать в начале имени файла или каталога

[] - Каждый из этих символов должен быть предварен обратной косой чертой.

Применять не рекомендуется

{ } - Каждый из этих символов должен быть предварен обратной косой чертой.

Применять не рекомендуется

\* - Должен быть предварен обратной косой чертой. Применять не рекомендуется

? - Должен быть предварен обратной косой чертой. Применять не рекомендуется

' - Должен быть предварен обратной косой чертой. Применять не рекомендуется

" - Должен быть предварен обратной косой чертой. Применять не рекомендуется

### **Групповые операции:**

Групповые операции задаются посредством звездочки (\*), знака вопроса (?) и квадратных скобок ([ ]).

### **Пример использования групповых операций:**

Групповая операция с применением » \* « - отмечает любое (в том числе нулевое) количество любых символов.

rm sit1\*.\* Удаляться файлы : sit1.txt, sit1.jpg, sit11.jpg, sit123123.txt

rm sit\*.jpg Удаляться файлы : sit1.jpg, sit11.jpg

rm \*txt Удаляться файлы : sit1.txt, sit123123.txt

rm sit\* Удаляться файлы : sit1.txt, sit1.jpg, sit11.jpg, sit123123.txt

rm \* Удаляться все файлы в каталоге

Групповая операция с применением » [] «. Квадратные скобки позволяют задавать один символ из набора или символ, принадлежащий определенному диапазону.

rm sit[0-1].txt Удаляется файл : sit1.txt, но не sit1.jpg, sit11.jpg, sit123123.txt

rm sit1[0-2].jpg Удаляется файл : sit11.jpg, но не sit1.txt, sit1.jpg, sit123123.txt

### **Консольные команды:**

- \$ pwd - определить текущий каталог.

- \$ cd [имя каталога] — осуществить переход в заданный каталог.
- \$ ls [имя каталога] - просмотреть список файлов и подкаталогов.
- \$ mkdir [имя каталога] — создать каталог с заданным именем.
- \$ cp <имя файла 1> <имя файла 2> - скопировать файл «имя файла 1» в файл «имя файла 2», например: cp first.txt copy1.txt.
- \$ mv <имя файла 1> <имя файла 2> - переименовать файл «имя файла 1» в файл «имя файла 2», например: mv first.txt orig.txt.
- \$ ln «имя файла» «имя ссылки» - создать жёсткую ссылку «имя ссылки» на файл «имя файла». Пример: ln orig.txt copy2.txt.

#### Задание

- Откройте терминал.
- Ознакомьтесь с возможностями команды pwd с помощью команды man:
- Определите текущий каталог, в котором вы находитесь командой pwd:
- Ознакомьтесь с возможностями команды cd с помощью команды man:
- Перейдите в корневой каталог командой cd
- Ознакомьтесь с возможностями команды ls с помощью команды man:
- Просмотрите содержимое корневого каталога командой ls:
- Сделайте копию экрана для использования в отчете по лабораторной работе .
- Вернитесь в домашний каталог, используя команду cd без параметров:
- Ознакомьтесь с возможностями команды mkdir с помощью команды man:
- Создайте каталог «test», используя команду mkdir:
- Перейдите в каталог «test», используя команду cd:
- Просмотрите содержимое каталога, используя команду ls:
- Создайте каталог «test2», используя команду mkdir:
- Ознакомьтесь с возможностями команды touch с помощью команды man:
- Создайте файл «text» в каталоге «test2» используя команду touch:
- Ознакомьтесь с возможностями команды mv с помощью команды man:
- Переименуйте файл «text» в «textSIT» используя команду mv
- Ознакомьтесь с возможностями команды cp с помощью команды man:
- Скопируйте файл «textSIT» в каталог «test2» под именем «copy.txt», используя команду cp:
- Ознакомьтесь с возможностями команды ln с помощью команды man:
- Создайте жесткую ссылку «link» на файл «copy.txt» используя команду ln:
- Создайте символическую ссылку «simlink» на файл «copy.txt» используя команду ln:
- Просмотрите результаты в текущем каталоге при помощи команды ls с аргументами la:
- Сделайте копию экрана для использования в отчете по лабораторной работе .
- Удалите созданные вами файлы и ссылки в лабораторной работе используя команду rm

- Сделайте копию экрана для использования в отчете по лабораторной работе.

Итог работы:

Составить отчет по практической работе для подтверждения выполнения практической работы, следует сделать снимки экрана собственноручно выполненными и содержащими Ваш логин в системе.

### **Практическая работа.** Управление файлами Linux.

**Цель работы:** освоить базовые приемы управления файлами в Linux

**Теоретическая часть:**

#### Права доступа

Операционная система Linux - это многопользовательская система, которая дает огромные возможности манипулирования доступом к данным для каждого пользователя отдельно. Это позволяет гибко регулировать отношения между пользователями, объединяя их в группы, что позволит защитить данные одного пользователя от нежелательного вмешательства других.

#### Права доступа к файлам

В свою очередь файлы имеют двух владельцев: пользователя (user owner) и группу пользователей (group owner). Для каждого файла есть индивидуальные права доступа, которые разбиты на три группы:

- Доступ для пользователя-владельца файла (owner).
- Доступ для группы-владельца файла (group).
- Доступ для остальных пользователей (others).

Для каждой категории устанавливаются три вида доступа: (x) - право на запуск файла, (r) - право на чтение файла, (w) - право на изменение (редактирование) файла.

Для того, чтобы увидеть права доступа к файлам необходимо ввести команду ls с ключом -l (рис. 2.3).

```
work@work:~$ ls -l Картинки/Kubuntu_leaflet.jpg
-rw-r--r-- 1 work work 658825 2010-03-26 15:21
Картинки/Kubuntu_leaflet.jpg
```

*Рис. 2.3. Просмотр прав доступа к файлу*

Для данного примера мы видим, что владелец имеет права на чтение, запись (первые две буквы rw), группа пользователей может лишь читать этот файл (следующая r--), остальные пользователи могут также только читать данный файл (r--).

#### Изменение прав доступа

Права пользователя могут быть изменены только владельцем файла или пользователем с правами администратора системы. Для изменения прав используется команда:

```
chmod[u|g|o|a] [+|-|=] [r|w|x] name1 [name2 ...]
```

В качестве аргументов команда принимает указание классов доступа («u» - владелец-пользователь, «g» - владелец-группа, «o» - остальные пользователи, «a» - все вышеперечисленные группы вместе), права доступа («r» - чтение, «w» - запись, «x» - выполнение) и операцию, которую необходимо произвести («+» - добавить, «-» - убрать, «=» - присвоить).

Таким образом, чтобы разрешить выполнение файла `ip`, который находится в директории `/home/work/Загрузки` всем пользователем необходимо выполнить команду (рис. 2.4):

```
work@work:~$ chmod a+x Загрузки/ip
```

*Рис. 2.4. Команда, выдающая права на исполнение файла*

Далее, чтобы оставить права записи только для владельца файла необходимо выполнить (рис.2.5):

```
work@work:~$ chmod go-w Загрузки/ip
```

*Рис. 2.5. Команда, позволяющая оставить права записи только для владельца файла*

#### Особенности прав доступа для каталогов

Право чтения каталога позволяет Вам получить имена (и только имена) файлов, находящихся в данном каталоге. Чтобы получить дополнительную информацию о файлах каталога (например, подробный листинг команды `ls -l`), системы придется «заглянуть» в метаданные файлов, что требует права на выполнения для каталога. Право на выполнение также потребуется для каталога, в который Вы захотите перейти (т.е. сделать его текущим) с помощью команды `cd`.

Атрибуты SUID и SGID позволяют изменить права пользователя при запуске на выполнения файла, имеющего эти атрибуты.

Запускаемая программа получает права доступа к системным ресурсам на основе прав доступа пользователя, запустившего программу. Установка же флагов SUID и SGID изменяет это правило таким образом, что назначает права доступа к системным ресурсам исходя из прав доступа владельца файла. Т.е. запущенный исполняемый файл, которым владеет суперпользователь, получает права доступа к системным ресурсам на уровне суперпользователя (фактически неограниченные). При этом установка SUID приведет к наследованию прав владельца-пользователя файла, а установка SGID - владельца-группы.

Пользоваться такими мощными атрибутами как SUID и SGID нужно с крайней осторожностью, особенно подвергать пристальному вниманию программы и скрипты, владельцем которых является `root` (суперпользователь), т.к. это потенциальная угроза безопасности системы.

#### Управление файлами

В ОС Linux следует различать физическую файловую систему, которая отвечает за управление дисковым пространством и размещение файлов в физических адресах диска и логическую файловую систему, которая обеспечивает логическую структуру хранения файлов - пространство имен файлов. ОС Unix и Linux могут работать с различными физическими файловыми системами (`Ext2`, `ext3`, `ufs`), логическое же представление файловой системы в Unix/Linux структурировано. Все файлы в логической файловой системе располагаются в виде дерева, промежуточные вершины которого соответствуют каталогам, и листья - файлам и пустым каталогам. Реально на каждом логическом диске (разделе физического дискового пакета) располагается отдельная иерархия каталогов и файлов. Для получения общего дерева в динамике используется «монтирование» отдельных иерархий к фиксированной корневой файловой системе в качестве ветвей общего дерева. Самым верхом иерархии является корень, который имеет предопределенное имя «`/`» (слэш). Этот же

символ используется как разделитель имен в пути. Далее в корне находятся папки с определенными для каждого дистрибутива именами (etc, home, bin, mnt, proc и т.д.).

Полное имя файла, например, /bin/sh означает, что в корневом каталоге должно содержаться имя каталога bin, а в каталоге bin должно содержаться имя файла sh. Коротким или относительным именем файла называется имя, задающее путь к файлу от текущего рабочего каталога. В каждом каталоге содержатся два специальных имени, имя «.» - ссылка на текущий каталог, и имя «...» - ссылка «родительский» каталог данного текущего каталога, т.е. каталог, непосредственно предшествующий данному в иерархии каталогов. Так, например, для структуры, показанной на рис. 2.7 доступ к файлу file2 из текущего каталога (laba) возможен по полному имени: /home/myvar/file2 или по относительному имени: ../../../../myvar/file2.

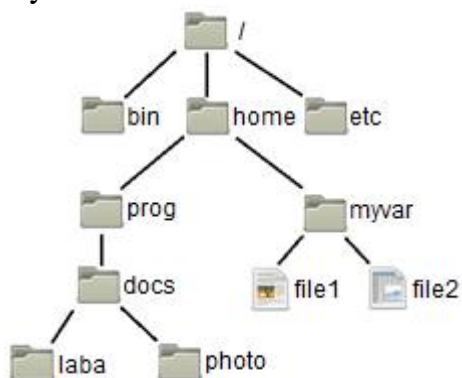


Рис. 2.7. Пример дерева каталогов

### Типы файлов

ОС LINUX поддерживают несколько типов файлов:

- Обычные файлы (или регулярные) - представляют собой последовательность байтов. Это текстовые, исполняемые файлы и т.д. Данный тип файла отображается командой ls -l в виде «-» (черточка).
- Каталоги - представляют собой особый вид файлов, которые хранятся во внешней памяти подобно обычным файлам, но их структура поддерживается самой файловой системой. Данный тип файла отображается командой ls -l в виде символа «d».
- Специальные файлы устройств, бывают блочные и символьные. Данный тип файла отображается командой ls -l в виде символа «b» или «c» соответственно. Специальные файлы не хранят данные. Они обеспечивают механизм отображения физических внешних устройств в имена файлов файловой системы. Каждому устройству, поддерживаемому системой, соответствует, по меньшей мере, один специальный файл. При выполнении чтения или записи по отношению к специальному файлу, производится прямой вызов соответствующего драйвера устройства. При этом имена специальных файлов можно использовать практически всюду, где можно использовать имена обычных файлов.
- Ссылка (link). Данный тип файла отображается командой ls -l в виде символа «l». Файловая система UNIX/LINUX обеспечивает возможность связывания одного и того же файла с разными именами.
- Именованный программный канал (pipe) - одно из средств межпроцессных взаимодействий (IPC) в ОС UNIX/LINUX. Данный тип файла

отображается командой `ls -l` в виде символа «r». Именованному программному каналу обязательно соответствует элемент некоторого каталога.

- Сокет (socket)- предоставляют весьма мощный и гибкий IPC. Данный тип файла отображается командой `ls -l` в виде символа «s». Они могут использоваться для организации взаимодействия программ на одном компьютере, по локальной сети или через Internet, что позволяет создавать распределённые приложения различной сложности. Кроме того, с их помощью можно организовать взаимодействие с программами, работающими под управлением других операционных систем.

### Ссылки

Существуют жесткие и мягкие ссылки.

Жесткая ссылка является просто еще одним именем для исходного файла и не является типом файла. Она прописывается в индексном дескрипторе исходного файла (в структуре, хранящей метаданные файла

Мягкие (символические) ссылки тоже могут рассматриваться как дополнительные имена файлов, но в то же время они представляются отдельными файлами - файлами типа мягких ссылок и являются самостоятельным типом файла. Однако блоки данных файла в системе представляются в одном экземпляре, у файла-ссылки адреса блоков данных те же, что и у исходного файла. В отличие от жестких ссылок мягкие ссылки могут указывать на файлы, расположенные в другой файловой системе, например, на монтируемом носителе, или даже на другом компьютере. Если исходный файл удален, мягкая ссылка не удаляется, но становится бесполезной.

Для создания ссылки, используется команда `ln` (рис. 2.8):

`ln [-f] файл1 [файл2 ...] целевой_файл`

Команда `ln` делает целевой\_файл ссылкой на файл1. Файл1 не должен совпадать с целевым\_файлом. Если целевой\_файл является каталогом, то в нем создаются ссылки на файл1, файл2,... с теми же именами. Только в этом случае можно указывать несколько исходных файлов. Если целевой\_файл существует и не является каталогом, его старое содержимое теряется. Аргументы: `-f` - удаление существующего целевого файла; `-s` - создание мягкой ссылки (по умолчанию создается жесткая ссылка).

```
work@work:~$ ls
examples.desktop  sitel      Музыка
mysite            Видео     Общедоступные
Navicat          Документы Рабочий стол
PHP редактор     Загрузки  Шаблоны
shares           Картинки
work@work:~$ ln -s Картинки/Kubuntu_leaflet.jpg
work@work:~$ ls
examples.desktop  shares     Картинки
Kubuntu_leaflet.jpg  sitel     Музыка
mysite            Видео     Общедоступные
Navicat          Документы Рабочий стол
PHP редактор     Загрузки  Шаблоны
```

Рис. 2.8. Пример создания ссылки

### Файловый менеджер

Управление файлами также можно выполнять с помощью Midnight Commander (mc) - один из файловых менеджеров с текстовым интерфейсом типа Norton Commander для UNIX-подобных операционных систем. Запуск mc из консоли выполняется с помощью команды `mc`.

Установить файловый менеджер mc так, как показано на рис. 2.9.

```
work@work:~$ sudo apt-get install mc
```



Рис. 2.9. Установка tc

Достоинство tc том, что есть встроенные средства редактирования и просмотра текстовых файлов (какими являются конфигурационные файлы). При работе с tc необходимы права суперпользователя. Общая последовательность действий по редактированию конфигурационного файла:

- запустить программу (ввод команды tc);
- используя клавиши управления курсором и клавишу «Enter», добраться до нужного файла и выбрать его;
- нажатием клавиши «F4» открыть файл для редактирования;
- внести необходимые изменения;
- сохранить их (клавиша «F2»);
- выйти из режима редактирования (клавиша «F10»).

Просмотр файла выполняется аналогично, только клавишей «F3».

Выйти из tc можно тоже клавишей «F10». Общий вид tc приведен на рис.

2.10.

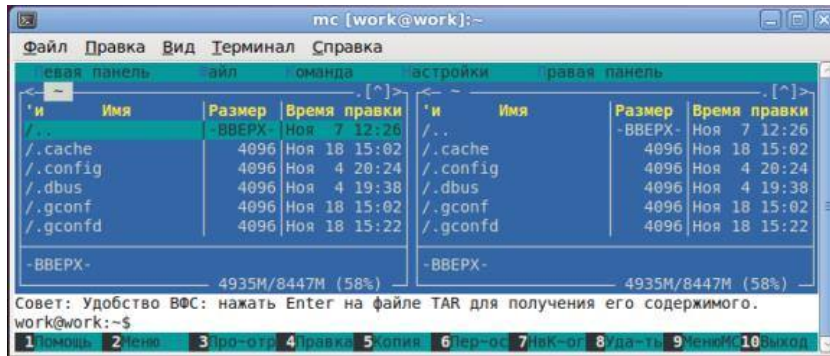


Рис. 2.10. Midnight Commander

**Задание:**

1. Выведите на экран UID и GID своего пользователя;
2. Создайте группу пользователей с именем usersGroup;
3. Создайте пользователя myUser в группе usersGroup;
4. Выведите на экран UID и GID пользователя myUser;
5. В своем пользователе work создайте текстовый файл, и ограничьте к нему доступ на чтение для всех других групп пользователей. Затем, зайдите в систему от имени пользователя myUser и проверьте возможность открыть этот текстовый файл;
6. От имени пользователя work изменить права доступа к данному файлу, и проверьте изменения;
7. Для одного и тоже файла создайте мягкую и жесткую ссылку в домашнем каталоге. Попробуйте создать ссылки одновременно для нескольких файлов;
8. Установите файловый менеджер tc и проверьте его работу.

**Итог работы:**

Составить отчет по практической работе для подтверждения выполнения практической работы следует сделать снимки экрана собственноручно выполненными и содержащими Ваш логин в системе.

**Практическая работа.** Базовое конфигурирование Linux. Настройка репозитория и управление пакетами в различных дистрибутивах.

**Цель работы:** освоить базовые приемы управления репозиториями в Linux

**Теоретическая часть:**

Репозиторий в Ubuntu — это архив программ, расположенный в интернете. Удобство установки программы из репозитория заключается в том, что пользователю не нужно беспокоиться о совместимости и безопасности устанавливаемого пакета.

Владельцы репозитория скомпилировали исходный код, оформили его в виде пакета для установки и протестировали программу на совместимость с операционной системой. Для программного обеспечения из репозитория имеется определенная гарантия, что программа А, версии В, заработает в дистрибутиве версии С. Кроме этого, получение программы из репозитория гарантирует, что в программу не внесены несанкционированные изменения третьей стороной.

### Виды репозитория

В Ubuntu имеется штатных 4 репозитория:

1. **Main** — это основной репозиторий, содержащий официально поддерживаемые приложения.
2. **Restricted** — здесь содержится официально поддерживаемый софт, но который не лицензирован на условиях открытой лицензии GPL.
3. **Universe** — для программ, не имеющих официальной поддержки. Этот репозиторий поддерживается силами сообщества.
4. **Multiverse** — содержит ПО, которое не является свободным.

### Добавление и удаление репозитория

Кроме этих четырех репозитория существует огромное количество сторонних, которые еще иногда называют репозиториями третьей стороны. Любой желающий может создать свой частный репозиторий, который потом можно будет подключить к Ubuntu.

Добавить новый источник пакетов очень просто. Делается это всего одной командой:

```
sudo apt-add-repository ppa:user/repository
```

Здесь ppa:user/repository — имя зарегистрированного репозитория. Удаляется источник пакетов аналогично, с помощью программы apt-add-repository, но с указанием ключа -r:

```
sudo apt-add-repository -r ppa:user/repository
```

Следует отметить, что просто подключить новый репозиторий недостаточно, нужно попросить операционную систему загрузить из него список доступных программ актуальных версий:

```
sudo apt-get update
```

После проделанных манипуляций можно приступать к установке, которая осуществляется самым привычным образом:

```
sudo apt-get install имя-программы
```

**Задание:****Задание 1.**

Запуск Windows-приложений

Для запуска приложений под ОС Windows следует установить два приложения — **Wine** и **PlayOnLinux**. С их помощью можно запустить многие приложения из Windows в любимой Ubuntu Linux.

**Wine**

```
sudo add-apt-repository ppa:ubuntu-wine/ppa
sudo apt-get update
sudo apt-get install wine1.5
```

**PlayOnLinux**

```
sudo apt-get install playonlinux
```

**Задание 2.**

Загрузить и установить пакет [qutIM](#)

**Итог работы:**

Составить отчет по практической работе для подтверждения выполнения практической работы следует сделать снимки экрана собственноручно выполненными и содержащими Ваш логин в системе.

### Практическая работа 20. Диагностика и устранение неисправностей функционирования ОС

**Цель работы:** диагностировать и устранить возможные неисправности функционирования ОС.

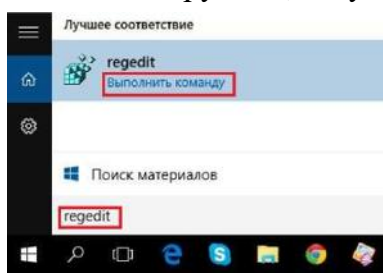
**Теоретические сведения:**

Работа с реестром в Windows 10

Реестр - особая часть операционной системы Windows, которая представляет собой базу данных из всех параметров или настроек ОС. Все опции [Панели управления](#) и других мест системы, где есть возможность изменения каких-либо параметров, зафиксированы в реестре. Там же хранятся данные о путях к файлам, о расположении установленных программ и других моментах, связанных с функционированием Windows. Настраивать и оптимизировать ОС можно также и с помощью сторонних программ.

*Местонахождение*

Физически реестр состоит из группы файлов, которые хранятся в папке System32\config. При загрузке ОС из этих файлов собирается база данных с текущими параметрами, которые и применяются в работе Windows. Эта база состоит из пяти главных веток. Редактировать файлы из указанного каталога напрямую не рекомендуется, поскольку для того, чтобы войти в реестр Windows 10, существует специальный инструмент, зовущийся regedit.



### *Редактор реестра*

Запуск редактора значений реестра осуществляется следующим образом:

1. Щелкнуть по поисковой строке на панели задач или воспользоваться сочетанием клавиш Win + S.
2. Вписать в текстовое поле команду «regedit».
3. При появлении результатов поиска нажать на кнопку «выполнить команду».

### *Изменение параметров*

Процесс внесения правок в содержимое реестра представляет собой поиск нужной строки в определенном каталоге и указание нового значения для неё. Поиск нужной строки проще всего осуществить через соответствующую опцию, которая вызывается сочетанием клавиш Ctrl + F или кнопкой F3.

информацию о нём.

Почистить реестр на Windows 10 можно утилитой CCleaner, которая распространяется бесплатно на [сайте компании-разработчика](#). Скачав и установив данный продукт, можно приступить к процедуре поиска неисправностей и их устранения. Для этого нужно:

1. Запустить CCleaner.
2. Перейти на вкладку «Реестр».
3. Нажать на кнопку «Поиск проблем».
4. Дождаться завершения процедуры поиска.
5. Нажать на кнопку «Исправить».
6. Подтвердить создание резервной копии и указать файл для сохранения текущей версии значений реестра.
7. Щелкнуть по кнопке «Исправить отмеченные».
8. Закрыть окно.

### *Восстановление значений реестра*

В том случае, если после ручного редактирования значений реестра или автоматической чистки с применением стороннего программного обеспечения наблюдаются проблемы в работе операционной системы, нужно восстановить реестр Windows 10 до прежнего состояния. Делается это путём импортирования созданного на этапе редактирования файла.

Для того, чтобы записать значения из файла в реестр, потребуется:

1. С помощью Проводника Windows найти папку, хранящую ^reg-файл с резервной копией.
2. Дважды кликнуть по файлу.
3. Подтвердить импорт значений.

### *Вывод*

Реестр Windows - мощный инструмент для управления ОС, предоставляющий доступ ко многим параметрам, не реализованным в стандартном визуальном интерфейсе Windows.

### *Задание:*

1. Изучите теоретический материал и опишите основные принципы работы с реестром операционной системы.
2. Изучите основные моменты оптимизации работы операционной

системы.

3. Проведите оптимизацию операционной системы и для этого выполните задания.

**Задание 1.** Отключить службу индексирования

1. Откройте окно *Мой компьютер*
2. Вызовите окно свойств жесткого (логического) диска
3. *Снимите флажок* Разрешить индексирование диска для быстрого поиска
4. Нажмите кнопку *Применить* и в новом окне установите переключатель в положение *Применить ко всем вложенным файлам и папкам*
5. Дождитесь завершения процесса применения новых атрибутов ко всем вложенным файлам и папкам. Будьте готовы, что он может занять некоторое время.
6. Повторите эти же действия для всех остальных дисков.
7. Подготовьте отчет о проделанной работе.

**Задание 2.** Отключение визуальных эффектов

1. Вызовите окно *Свойства системы* и перейти в нем на вкладку *Дополнительно*. Здесь нажмите в области быстрогодействие на кнопку *параметры*. Откроется окно *Параметры быстрогодействия*.
2. Установите положение *Обеспечить наилучшее быстродействие* сделает картинку намного скромнее, его производительность системы при этом резко возрастет.
3. С помощью меню *особые эффекты* в индивидуальном порядке поработайте с различными типами визуального эффекта.
4. Верните состояние системы в исходное положение, установив переключатель в положение *Восстановить значения по умолчанию*.
5. Подготовьте отчет о проделанной работе.

**Задание 3.** Обслуживание дисков

1. Вызовите диалоговое окно свойств диска и перейдите на вкладку *сервис*.
2. Проверьте диск на наличие ошибок.
3. Запустите программу дефрагментации.
4. Заархивируйте содержимое диска.
5. Подготовьте отчет о проделанной работе.

**Итог работы:**

Составить отчет по практической работе для подтверждения выполнения практической работы следует сделать снимки экрана собственноручно выполненными и содержащими Ваш логин в системе.

**Критерии оценивания практических работ по операционным системам и средам:**

**5 (отлично)** – работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные выводы; работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

**4 (хорошо)** – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

**3 (удовлетворительно)** – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

**2 (неудовлетворительно)** – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя.

3.2 Фонд оценочных средств для рубежного контроля по итогам первого семестра

Рубежный контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Операционные системы и среды в соответствии с учебным планом и рабочей программой Операционные системы и среды.

### Вариант №1

#### Задание #1

Вопрос:

Понятие «прерывание»

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) полное прекращение работы программы;
- 2) обращение к подпрограмме;
- 3) временная остановка выполнения одной программы в целях оперативного выполнения другой;
- 4) машинная команда специального назначения;
- 5) справедливы все пункты.

#### Задание #2

Вопрос:

Понятие «цилиндр»

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) минимальная единица размещения информации на диске;
- 2) совокупность дорожек магнитного диска, находящихся на одинаковом расстоянии от центра;
- 3) концентрическая окружность на поверхности диска;
- 4) именованная область внешней памяти, выделенная для хранения массива данных;
- 5) справедливы все пункты.

#### Задание #3

Вопрос:

Понятие «кластер»

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) концентрические окружности на поверхности диска;
- 2) совокупность дорожек магнитного диска, находящихся на одинаковом расстоянии от центра;
- 3) минимальная единица размещения информации на диске, состоящая из одного или нескольких смежных секторов дорожки.

#### Задание #4

Вопрос:

Правильные имена файлов в MS DOS

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) задача.txt;
- 2) com to.doc;
- 3) hous.pas;
- 4) privetstvie.exe;
- 5) все правильные.

### **Задание #5**

Вопрос:

Понятие «виртуальная машина»

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) некоторая часть разделяемых ресурсов компьютера, предоставляемых одной задаче;
- 2) оптимальное управление ресурсами компьютера
- 3) расширенное адресное пространство задачи, полученное отображением части адресного пространства на внешнюю память;
- 4) программа, спроектированная по требованиям Windows 95;
- 5) справедливы все пункты.

### **Задание #6**

Вопрос:

Команда для открытия редактора реестра

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) REESTR;
- 2) COMMAND;
- 3) DIR;
- 4) REGEDIT;
- 5) REG.

### **Задание #7**

Вопрос:

Прерывания, имеющие наибольший приоритет

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) логические;
- 2) программные;
- 3) аппаратные.

### **Задание #8**

Вопрос:

Преимущество записи информации по кластерам взамен использования одиночных секторов

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) не теряется свободное место на диске;
- 2) уменьшается размер таблицы размещения файлов;
- 3) делается невозможной фрагментация файлов.

### **Задание #9**

Вопрос:

Главная задача файловой системы

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) связывание имени файла с выделенным ему пространством внешней памяти;

- 2) обеспечение защиты от несанкционированного доступа;
- 3) обеспечение совместного доступа к файлам.

### **Задание #10**

Вопрос:

Процесс из состояния выполнения переходит в состояние ожидания при  
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) появлении более приоритетного процесса;
- 2) невозможности предоставить ресурсы или задержке данных;
- 3) окончании выполнения;
- 4) истечении времени.

### **Задание #11**

Вопрос:

К логическим прерываниям не относятся  
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) прерывания по нарушению питания;
- 2) прерывание при делении на нуль;
- 3) прерывание при обнаружении ошибок чётности;
- 4) прерывание по нарушению адресации.

### **Задание #12**

Вопрос:

Определение «мультипрограммирование»  
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) наличие в системе двух или более процессоров;
- 2) распределение оперативной памяти на каждую из выполняемых задач;
- 3) видимость одновременного выполнения нескольких программ;
- 4) разделение ресурсов системы между различными пользователями.

### **Задание #13**

Вопрос:

Операционная система представляет собой  
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) комплекс аппаратных средств для управления работой устройств;
- 2) совокупность ресурсов компьютера;
- 3) комплекс инструментальных программ;
- 4) комплекс программ специального назначения.

### **Задание #14**

Вопрос:

Назначение оболочек операционных систем  
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) защита операционной системы;
- 2) облегчение взаимодействия пользователя с компьютером;
- 3) предоставление возможности написания программ;
- 4) все перечисленные пункты.

### **Задание #15**

Вопрос:

Поименованная совокупность данных, хранимая во внешней памяти



Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) запись;
- 2) файл;
- 3) директория;
- 4) файловая система.

### **Задание #16**

Вопрос:

ОС MS DOS является

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) однопользовательской, однозадачной;
- 2) однопользовательской, многозадачной;
- 3) многопользовательской, однозадачной;
- 4) многопользовательской, многозадачной

### **Задание #17**

Вопрос:

Количество символов в названии каталога в MS DOS

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) не более 11 символов;
- 2) не более 255 символов;
- 3) не более 12 символов;
- 4) не более 8 символов.

### **Задание #18**

Вопрос:

Принципиальное отличие ОС Windows от MS DOS

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) многозадачность;
- 2) графический интерфейс;
- 3) возможность обмена данными между работающими программами;
- 4) всё перечисленное.

### **Задание #19**

Вопрос:

Назначение команды DIR с ключом /P в ОС MS DOS

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) выводит информацию о содержании каталога в сокращённом виде;
- 2) выводит только скрытые файлы;
- 3) выводит информацию постранично;
- 4) выводит все файлы каталога кроме системных.

### **Задание #20**

Вопрос:

При вытесняющей многозадачности

Выберите несколько из 2 вариантов ответа:

- 1) распределением процессорного времени между программами занимается операционная система;
- 2) операционная система не занимается распределением процессорного времени.

**Вариант №2****Задание #1**

Вопрос:

Определение «многопоточность»

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) несколько процессов выполняются одновременно;
- 2) одновременно передаётся несколько потоков данных;
- 3) процесс делится на несколько частей, самостоятельно претендующих на процессорное время.

**Задание #2**

Вопрос:

Качество необязательно присущее программе-вирусу

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) приводит к потере информации;
- 2) самостоятельно запускается;
- 3) присоединяет свой код к другим программам.

**Задание #3**

Вопрос:

Программы, служащие для выполнения вспомогательных операций обработки данных и обслуживания компьютеров, называются

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) драйверы;
- 2) сервисы;
- 3) резидентные программы;
- 4) утилиты.

**Задание #4**

Вопрос:

Что не является функцией утилит?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) диагностика;
- 2) тестирование аппаратных и программных средств;
- 3) организация работы внешних устройств;
- 4) оптимизация использования дискового пространства;
- 5) восстановление повреждённой информации на магнитном диске.

**Задание #5**

Вопрос:

Чем больше размер кластера на жёстком диске, тем

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) больше потери свободного места на жёстком диске;
- 2) больше фрагментация файлов;
- 3) выше вероятность повреждения данных;
- 4) меньше скорость считывания файла.

**Задание #6**

Вопрос:

Запрет прерывания называется

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) маскировкой;
- 2) откатом;
- 3) исключением;
- 4) указанием процессора.

### **Задание #7**

Вопрос:

Укажите порядок типов данных по возрастанию степени избыточности:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) видео, текстовые, графические;
- 2) текстовые, видео, графические;
- 3) графические, видео, текстовые;
- 4) текстовые, графические, видео.

### **Задание #8**

Вопрос:

Утверждение не имеет смысла относительно сжатия данных

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) если к разным типам данных применить один и тот же алгоритм сжатия, то результат будет одинаковый (коэффициенты сжатия будут равны);
- 2) для любого типа информации существует теоретический предел сжатия, который не может быть превышен без потери части информации;
- 3) для любого типа данных существует алгоритм, который обеспечит лучшую степень сжатия, чем другие методы.

### **Задание #9**

Вопрос:

Команда MS DOS `c:\work>copy c:\text.txt text.doc` означает

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) копирование файла с текущего в корневой каталог с изменением расширения;
- 2) копирование файла с корневого каталога в текущий с изменением расширения;
- 3) переименование файла;
- 4) создание на диске C: копии файла, но с другим расширением.

### **Задание #10**

Вопрос:

Приглашение имеет вид `c:\work\student>`

Укажите команду, перемещающую файл, находящийся в каталоге `work` в каталог `student`

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) `move c:\work\text.txt;`
- 2) `move text.txt c:\work\student;`
- 3) `move text.txt student;`
- 4) `move work\text.txt student.`

### **Задание #11**

Вопрос:

В файловой системе NTFS информация о всех файлах и папках хранится в таблице:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) FAT;
- 2) MFT;
- 3) NTF;
- 4) NT.

### **Задание #12**

Вопрос:

Функционирование и взаимосвязь всех компонентов компьютера и доступ пользователя к его аппаратным возможностям осуществляет

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) операционная система;
- 2) прикладное программное обеспечение;
- 3) языки программирования.

### **Задание #13**

Вопрос:

Основные функции ОС

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) управление данными;
- 2) управление задачами;
- 3) связь с внешней средой.

### **Задание #14**

Вопрос:

Программный объект, обладающий собственными вычислительными ресурсами (запущенная программа)

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) процесс;
- 2) ресурс;
- 3) задача.

### **Задание #15**

Вопрос:

Процессы, проходящие в операционной системе

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) системные;
- 2) пользовательские;
- 3) общие.

### **Задание #16**

Вопрос:

Возможность развития ОС достигается за счет

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) простоты;
- 2) модульности;
- 3) совместимости.

### **Задание #17**

Вопрос:

Часть ОС, имеющая законченное функциональное значение, с правилами

взаимодействия

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) модуль;
- 2) блок;
- 3) плита;
- 4) объект.

### **Задание #18**

Вопрос:

Основные функции ОС, внутрисистемные задачи выполняют

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) ядро ОС;
- 2) приложения;
- 3) вспомогательные модули.

### **Задание #19**

Вопрос:

Защита кодов ОС, данных, процессов обеспечивается

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) пользовательским режимом работы;
- 2) привилегированным режимом работы;
- 3) совместным режимом работы.

### **Задание #20**

Вопрос:

Компьютеры, используемые в качестве Web-серверов, серверов крупных компаний и научных институтов, ориентированные на обработку множества одновременных заданий, большинству которых требуется большое количество операций

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) мэйнфреймы;
- 2) серверные ОС;
- 3) системы реального времени.

### **Ключи к тесту**

Вариант №1	Вариант №2
1) (1 б.) Верные ответы: 3;	1) (1 б.) Верные ответы: 3;
2) (1 б.) Верные ответы: 2;	2) (1 б.) Верные ответы: 1;
3) (1 б.) Верные ответы: 3;	3) (1 б.) Верные ответы: 4;
4) (1 б.) Верные ответы: 3;	4) (1 б.) Верные ответы: 3;
5) (1 б.) Верные ответы: 1;	5) (1 б.) Верные ответы: 1;
6) (1 б.) Верные ответы: 4;	6) (1 б.) Верные ответы: 1;
7) (1 б.) Верные ответы: 1;	7) (1 б.) Верные ответы: 4;
8) (1 б.) Верные ответы: 2;	8) (1 б.) Верные ответы: 1;
9) (1 б.) Верные ответы: 1;	9) (1 б.) Верные ответы: 2;
10) (1 б.) Верные ответы: 2;	10) (1 б.) Верные ответы: 1;
11) (1 б.) Верные ответы: 1;	11) (1 б.) Верные ответы: 2;
12) (1 б.) Верные ответы: 3;	12) (1 б.) Верные ответы: 1;
13) (1 б.) Верные ответы: 4;	13) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
14) (1 б.) Верные ответы: 2;	14) (1 б.) Верные ответы: 1;
15) (1 б.) Верные ответы: 2;	15) (1 б.) Верные ответы: 1;

16) (1 б.) Верные ответы: 1;	16) (1 б.) Верные ответы: 2;
17) (1 б.) Верные ответы: 4;	17) (1 б.) Верные ответы: 1;
18) (1 б.) Верные ответы: 4;	18) (1 б.) Верные ответы: 1;
19) (1 б.) Верные ответы: 3;	19) (1 б.) Верные ответы: 2;
20) (1 б.) Верные ответы: 1;	20) (1 б.) Верные ответы: 1;

### **Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе**

Оценка	Количество баллов
5 (отлично)	от 90-100 %
4 (хорошо)	от 70-90 %
3 (удовлетворительно)	от 50-70%
2 (неудовлетворительно)	менее 50 %

### **3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен)**

На выполнение экзаменационной работы по дисциплине дается 6 академических часов, входящих в общее количество часов рабочей программы.

#### **Вариант №1 экзаменационная работа в форме тестирования.**

##### **Задание #1**

Создание, планирование и удаление процессов контролирует

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) операционная система;
- 2) прикладная программа;
- 3) пользователь.

##### **Задание #2**

Состояние только что созданного процесса называется

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) новым;
- 2) готовым;
- 3) ожидающим.

##### **Задание #3**

Функции ОС по управлению памятью

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) отслеживание свободной и занятой памяти;
- 2) выделение памяти процессам;
- 3) настройка адресов программ на область физической памяти.

##### **Задание #4**

В совокупность виртуального адресного пространства входят

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) символьные имена;
- 2) виртуальные адреса;
- 3) физические адреса.

##### **Задание #5**

Область память фиксированной величины

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) раздел;
- 2) каталог;

3) сегмент.

**Задание #6**

Большое число несмежных участков свободной памяти

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) фрагментация;
- 2) дефрагментация;
- 3) оптимизация.

**Задание #7**

Ресурс, который пользователю (программе) представляется обладающим свойствами, которыми он в действительности не обладает

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) виртуальный;
- 2) физический;
- 3) реальный.

**Задание #8**

При свопинге процессы выгружаются на диск

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) полностью;
- 2) частично;
- 3) сегментарно.

**Задание #9**

Части виртуального пространства произвольного размера

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) сегменты;
- 2) страница;
- 3) кадры.

**Задание #10**

Область для временного хранения сегментов и страниц на диске

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) файл поддержки;
- 2) страничный файл;
- 3) виртуальная страница.

**Задание #11**

Номера ячеек оперативной памяти соответствуют

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) физическим адресам;
- 2) виртуальным адресам;
- 3) символьным именам.

**Задание #12**

Методы распределения памяти

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) перемещаемыми разделами;
- 2) сегментно-страничное распределение;
- 3) фрагментирование памяти.

**Задание #13**

Программы, отвечающие за контакт периферийных устройств с компьютером

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) драйверы;
- 2) дайверы;
- 3) рейдеры.

**Задание #14**

Информация, описывающая свойства файла

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) атрибуты файла;
- 2) свойства файла;
- 3) содержание файла.

**Задание #15**

Собственная единица дискового пространства

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) кластер;
- 2) цилиндр;
- 3) сектор.

**Задание #16**

Критерии эффективности физической организации файлов

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) скорость доступа;
- 2) степень фрагментированности диска;
- 3) объем адресной информации файла;
- 4) минимальный размер файла.

**Задание #17**

Папка, через которую файловые системы различных устройств подключаются к корневой файловой системе называется:

*Запишите ответ:*

---

**Задание #18**

Объединение файловых систем различных устройств в единую файловую систему называется:

*Запишите ответ:*

---

**Задание #19**

Программное обеспечение компьютера разделяется на:

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) общесистемное
- 2) прикладное
- 3) средства разработки
- 4) приложения

**Задание #20**

Прикладное программное обеспечение делится:

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) общесистемное



- 2) прикладное
- 3) средства разработки
- 4) приложения

**Задание #21**

Программные продукты, предназначенные для решения задач в конкретной предметной области это:

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) приложения
- 2) утилиты
- 3) дистрибутивы

**Задание #22**

Программное обеспечение представляющее собой комплекс управляющих и обрабатывающих программ, описаний, инструкций, обеспечивающих функционирование вычислительной системы а также разработку и исполнение программ пользователей это:

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) Системное ПО
- 2) Прикладное ПО
- 3) Средства разработки

**Задание #23**

Програмное обеспечение представляющее собой совокупность программ решения конкретных задач из различных сфер применения ЭВМ это:

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) Системное ПО
- 2) Прикладное ПО
- 3) Средства разработки

**Задание #24**

Инструменты программиста, включающие алгоритмические языки программирования, а также трансляторы (компиляторы)

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) Системное ПО
- 2) Прикладное ПО
- 3) Средства разработки

**Задание #25**

Программа, обеспечивающая диалог ЭВМ с пользователем:

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) Драйверы
- 2) Компиляторы
- 3) Средства разработки

**Задание #26**

Набор программ, обеспечивающий организацию вычислительного процесс на ЭВМ:

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) операционная система
- 2) вычислительная система
- 3) электронная система

**Задание #27**

основные требования к разработке программного обеспечения ЭВМ:

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) модульность
- 2) возможность развития
- 3) гибкость
- 4) адаптируемость
- 5) совместимость

**Задание #28**

Программы операционной системы постоянно (резидентно) находятся в

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) основной памяти
- 2) внешней памяти
- 3) постоянной памяти

**Задание #29**

Управляющая программа определяет порядок выполнения обрабатываемых программ и обеспечивает необходимый набор услуг для их выполнения. К ним относятся:

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) Программы управления задачами
- 2) Программы управления данными
- 3) Программы управления восстановлением

**Задание #30**

Конкретные характеристики реализации системы, в среде которой она функционирует: имя, версия, редакция ОС, тип и технические характеристики компьютера называется

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) конфигурация системы
- 2) реализация системы
- 3) использование системы

**Задание #31**

Управление данными в операционных системах включает следующие компоненты:

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) долгосрочное планирование
- 2) оперативное управление
- 3) управление внешними устройствами ввода-вывода

**Задание #32**

Распределением памяти под программы и данные, реализацию обмена данными между оперативной и внешней памятью занимается:

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) долгосрочное планирование
- 2) оперативное управление
- 3) управление внешними устройствами ввода-вывода

**Задание #33**

Организацией размещением данных на внешних носителях, их выборку и

предоставление пользовательским программам занимается:

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) долговременное планирование
- 2) оперативное управление
- 3) управление внешними устройствами ввода-вывода

**Задание #34**

Цикл обработки файла включает следующие операции:

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) открытие файла
- 2) обработка файла
- 3) закрытие файла

**Задание #35**

Файловая система включает в себя:

*Выберите несколько из 2 вариантов ответа:*

- 1) таблицу содержания
- 2) область данных

**Задание #36**

Программный модуль, выполняемый в центральном процессоре это:

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) процесс
- 2) программа
- 3) задача
- 4) очередь

**Задание #37**

Различают следующие состояния процесса:

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) новый
- 2) выполняемый
- 3) ожидающий
- 4) готовый
- 5) завершённый

**Задание #38**

Распределение процессов между имеющимися ресурсами называется:

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) планированием процесса
- 2) очередью готовых процессов
- 3) очередью работ - заданий

**Задание #39**

Какой из планировщиков решает какой из процессов, находящихся в очереди готовых процессов, должен быть передан на выполнение в CPU?

*Выберите несколько из 2 вариантов ответа:*

- 1) долгосрочный планировщик
- 2) краткосрочный планировщик

**Задание #40**

Какой из планировщиков решает какой из процессов, находящихся во входной

очереди, должен быть переведен в очередь готовых процессов?

*Выберите несколько из 2 вариантов ответа:*

- 1) долгосрочный планировщик
- 2) краткосрочный планировщик
- 3) полосы прокрутки

### **Вариант №2 экзаменационная работа в форме тестирования.**

#### **Задание #1**

Какие требования предъявляются к современным операционным системам?

*Выберите несколько из 7 вариантов ответа:*

- 1) расширяемость
- 2) переносимость
- 3) совместимость
- 4) надежность
- 5) отказоустойчивость
- 6) безопасность
- 7) производительность

#### **Задание #2**

Что является ядром операционной системы?

*Выберите несколько из 2 вариантов ответа:*

- 1) модули, выполняющие основные функции ОС
- 2) модули, выполняющие вспомогательные функции ОС

#### **Задание #3**

Какие режимы работы операционной системы должна поддерживать аппаратура компьютера?

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) пользовательский режим
- 2) привилегированный режим
- 3) универсальный режим

#### **Задание #4**

Способ организации вычислительного процесса, при котором на одном процессоре попеременно выполняются сразу несколько программ называется:

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) мультипрограммирование
- 2) процессирование
- 3) мультимедийность

#### **Задание #5**

В каких системах пользователю предоставляется возможность интерактивной работы сразу с несколькими приложениями?

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) системах разделения времени
- 2) системы реального времени
- 3) системы пакетной обработки

#### **Задание #6**

В каких системах выполнение процессов и обработка данных осуществляется

блоками?

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) системах разделения времени
- 2) системы реального времени
- 3) системы пакетной обработки

**Задание #7**

Какие системы предназначены для управления с помощью компьютера различными техническими объектами или техническими процессами?

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) системах разделения времени
- 2) системы реального времени
- 3) системы пакетной обработки

**Задание #8**

Способ организации вычислительного процесса в системах с несколькими процессорами, при котором несколько задач (процессов, потоков) могут одновременно выполняться на разных процессорах системы называется:

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) многопроцессорная обработка
- 2) многозадачная обработка
- 3) многопользовательская обработка

**Задание #9**

Основной корневой файловой системой операционной системы Linux в настоящий момент является:

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) ext4
- 2) ext3
- 3) ext2
- 4) ext1
- 5) Vtrfs

**Задание #10**

Какие файловые системы применяются в операционной системе Linux?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) ext4
- 2) Vtrfs
- 3) JFS
- 4) XFS
- 5) NTFS

**Задание #11**

Корневая файловая система содержит набор стандартных каталогов и утилит, без которых невозможна работа Linu

*Выберите несколько из 2 вариантов ответа:*

- 1) Да
- 2) Нет

**Задание #12**

В Linux корневой каталог обозначается так:

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) " / "
- 2) C:\
- 3) D:\
- 4) " \ "

**Задание #13**

Какой каталог содержит стандартные утилиты Linux?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) /bin
- 2) /boot
- 3) /dev
- 4) /etc
- 5) /home

**Задание #14**

Какой каталог содержит файлы устройств Linux?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) /bin
- 2) /boot
- 3) /dev
- 4) /etc
- 5) /home

**Задание #15**

Какой каталог содержит конфигурационные файлы операционной системы и всех сетевых служб Linux?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) /bin
- 2) /boot
- 3) /dev
- 4) /etc
- 5) /home

**Задание #16**

Какой каталог содержит домашние каталоги всех пользователей, которые зарегистрированы в системе Linux?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) /bin
- 2) /boot
- 3) /dev
- 4) /etc
- 5) /home

**Задание #17**

Какой каталог содержит различные библиотеки и модули ядра Linux?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) /bin
- 2) /lib
- 3) /dev

- 4) /etc
- 5) /home

**Задание #18**

Какой каталог предоставляет информацию о процессах, протекающих в операционной системе Linux?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) /bin
- 2) /lib
- 3) /dev
- 4) /proc
- 5) /home

**Задание #19**

Каталог пользователя в операционной системе Linux?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) /bin
- 2) /lib
- 3) /root
- 4) /proc
- 5) /home

**Задание #20**

В какой папке содержится набор утилит для системного администрирования, содержатся исполняемые файлы, необходимые для загрузки системы и ее восстановления в операционной системе Linux?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) /bin
- 2) /lib
- 3) /root
- 4) /proc
- 5) /sbin

**Задание #21**

Назовите каталог, в котором хранятся временные файлы операционной системе Linux?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) /bin
- 2) /tmp
- 3) /usr
- 4) /var
- 5) /sbin

**Задание #22**

Какая команда используется для перемещения по дереву каталогов в операционной системе Linux??

*Запишите ответ:*

---

**Задание #23**

Какая команда используется просмотра содержимого каталога в операционной

системе Linux?

*Запишите ответ:*

**Задание #24**

Команда `ls -al /etc` выведет на экран:

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) выведет список всех файлов каталога, в том числе и скрытые файлы
- 2) выведет информацию о содержимом каталога, включая права доступа
- 3) выведет список содержимого каталога в обратном порядке
- 4) отсортирует файлы по размеру

**Задание #25**

Команда `ls -al /etc` выведет на экран:

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) список всех файлов каталога, в том числе и скрытые файлы
- 2) информацию о содержимом каталога, включая права доступа
- 3) список содержимого каталога в обратном порядке
- 4) отсортирует файлы по размеру

**Задание #26**

Команда создания нового каталога в ОС Linux?

*Запишите ответ:*

**Задание #27**

Что произойдет при вводе в консоль в ОС Linux следующей команды: `mv dokument dokument.old` ?

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) файл будет перемещен в каталог `dokument.old`
- 2) файл будет переименован в файл `dokument.old`
- 3) файл будет скопирован
- 4) файлы будут объединены в один файл

**Задание #28**

Что произойдет при вводе в консоль в ОС Linux следующей команды: `mv Globus Dos` ?

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) каталог `Globus` будет перемещен в каталог `Dos`
- 2) каталог `Dos` будет перемещен в каталог `Globus`
- 3) файл `Globus` будет скопирован в каталог `Dos`
- 4) Каталоги будут объединены в один каталог

**Задание #29**

Что произойдет при вводе в консоль в ОС Linux следующей команды: `cp dokument Globus` ?

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) файл `document` будет перемещен в каталог `Globus`
- 2) файл `document` будет скопирован в каталог `Globus`
- 3) файл `Globus` будет скопирован в каталог `document`

**Задание #30**



Что произойдет при вводе в консоль в ОС Linux следующей команды: `cp dokument Globus` ?

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) файл `document` будет перемещен в каталог `Globus`
- 2) файл `document` будет скопирован в каталог `Globus`
- 3) файл `Globus` будет скопирован в каталог `document`

**Задание #31**

Какая команда используется для удаления файлов в операционной системе Linux?

*Запишите ответ:*

---

**Задание #32**

Какая команда позволяет вывести на экран содержимое любого файла в операционной системе Linux?

*Запишите ответ:*

---

**Задание #33**

Какая команда очищает окно терминала в операционной системе Linux?

*Запишите ответ:*

---

**Задание #34**

Какие команды позволяют найти файлы в операционной системе Linux?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) `locate`
- 2) `find`
- 3) `more`
- 4) `which`
- 5) `man`

**Задание #35**

Какие команды выводит на экран консоли информацию о предназначении и использовании команд в операционной системе Linux?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) `locate`
- 2) `find`
- 3) `more`
- 4) `which`
- 5) `man`

**Задание #36**

Какая команда в операционной системе Linux выводит содержимое файла на экран постранично ?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) `locate`
- 2) `find`
- 3) `more`
- 4) `which`
- 5) `man`

**Задание #37**

Виртуальная машина (VM) представляет собой

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) эмуляцию устройств на другом устройстве
- 2) виртуальный компьютер, с нужной операционной системой на вашем компьютере
- 3) реальную операционную систему

**Задание #38**

Виртуальные машины используются для:

Выберите несколько из 2 вариантов ответа:

- 1) запуска серверов
- 2) тестирования работы программ в различных ОС

**Задание #39**

При выделении объема оперативной памяти для виртуальной машины рекомендуется ориентироваться:

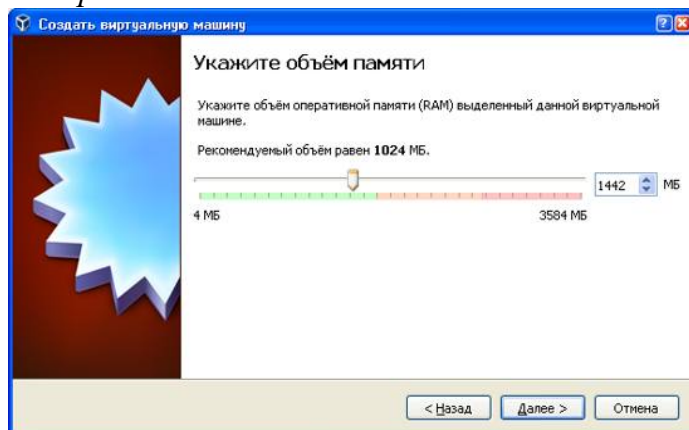
Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) на значение в "зеленой" зоне
- 2) на значение в "красной" зоне
- 3) на значение в "желтой" зоне

**Задание #40**

Укажите объем оперативной памяти, выделенный данной виртуальной машине

Изображение:



Запишите число:

\_\_\_\_\_

**Ключи к тесту**

Вариант №		Вариант №2	
1.	(1 б.) Верные ответы: 1;	1.	(1 б.) Верные ответы: 1;
2.	(1 б.) Верные ответы: 1;	2.	(1 б.) Верные ответы: 1; 2;
3.	(1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;	3.	(1 б.) Верные ответы: 1;
4.	(1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;	4.	(1 б.) Верные ответы: 1;
5.	(1 б.) Верные ответы: 1;	5.	(1 б.) Верные ответы: 3;
6.	(1 б.) Верные ответы: 1;	6.	(1 б.) Верные ответы: 2;
7.	(1 б.) Верные ответы: 1;	7.	(1 б.) Верные ответы: 1;
8.	(1 б.) Верные ответы: 1;	8.	(1 б.) Верные ответы: 1;
9.	(1 б.) Верные ответы: 1;	9.	(1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4;
10.	(1 б.) Верные ответы: 2;	10.	(1 б.) Верные ответы: 1;

11.	(1 б.) Верные ответы: 1;	11.	(1 б.) Верные ответы: 1;
12.	(1 б.) Верные ответы: 1; 2;	12.	(1 б.) Верные ответы: 1;
13.	(1 б.) Верные ответы: 1;	13.	(1 б.) Верные ответы: 3;
14.	(1 б.) Верные ответы: 1;	14.	(1 б.) Верные ответы: 4;
15.	(1 б.) Верные ответы: 1;	15.	(1 б.) Верные ответы: 5;
16.	(1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;	16.	(1 б.) Верные ответы: 2;
17.	(1 б.) Верный ответ: "точка монтирования".	17.	(1 б.) Верные ответы: 4;
18.	(1 б.) Верный ответ: "монтирование".	18.	(1 б.) Верные ответы: 3;
19.	(1 б.) Верные ответы: 1; 2;	19.	(1 б.) Верные ответы: 5;
20.	(1 б.) Верные ответы: 3; 4;	20.	(1 б.) Верные ответы: 2;
21.	(1 б.) Верные ответы: 1;	21.	(1 б.) Верный ответ: "cd".
22.	(1 б.) Верные ответы: 1;	22.	(1 б.) Верный ответ: "ls".
23.	(1 б.) Верные ответы: 2;	23.	(1 б.) Верные ответы: 1; 2;
24.	(1 б.) Верные ответы: 3;	24.	(1 б.) Верные ответы: 1; 2;
25.	(1 б.) Верные ответы: 2;	25.	(1 б.) Верный ответ: "mkdir".
26.	(1 б.) Верные ответы: 1;	26.	(1 б.) Верные ответы: 2;
27.	(1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4; 5;	27.	(1 б.) Верные ответы: 1;
28.	(1 б.) Верные ответы: 1;	28.	(1 б.) Верные ответы: 2;
29.	(1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;	29.	(1 б.) Верные ответы: 2;
30.	(1 б.) Верные ответы: 1;	30.	(1 б.) Верный ответ: "rm".
31.	(1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;	31.	(1 б.) Верный ответ: "cat".
32.	(1 б.) Верные ответы: 2;	32.	(1 б.) Верный ответ: "clear".
33.	(1 б.) Верные ответы: 1;	33.	(1 б.) Верные ответы: 1; 2;
34.	(1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;	34.	(1 б.) Верные ответы: 5;
35.	(1 б.) Верные ответы: 1; 2;	35.	(1 б.) Верные ответы: 3;
36.	(1 б.) Верные ответы: 1;	36.	(1 б.) Верные ответы: 1; 2;
37.	(1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4; 5;	37.	(1 б.) Верные ответы: 1; 2;
38.	(1 б.) Верные ответы: 1;	38.	(1 б.) Верные ответы: 1;
39.	(1 б.) Верные ответы: 2;	39.	(1 б.): Верный ответ: 1442.;
40.	(1 б.) Верные ответы: 1;	40.	(1 б.) Верный ответ: "VM5, 25".

### Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	Количество баллов
5 (отлично)	от 90-100 %
4 (хорошо)	от 70-90 %
3 (удовлетворительно)	от 50-70%
2 (неудовлетворительно)	менее 50 %

## 4.Список литературы

Основные источники:

1. Батаев А.В. Операционные системы и среды: учебник для студ. Учреждений сред. проф. Образования / А.В. Батаев, Н.Ю.Налютина, С.В. Сеницына. – Москва: Академия, 2019. – 272 с.

2. Макаренко, С.И.. Принципы построения и функционирования аппаратно-программных средств телекоммуникационных систем. Часть 2. Сетевые операционные системы и принципы обеспечения информационной безопасности в

сетях : Учебное пособие / С.И. Макаренко, А.А. Ковальский, С.А. Краснов — Санкт-Петербург : Научные технологии, 2019. — 358 с. — ISBN 978-5-6044429-8-2. — URL: <https://book.ru/book/942928>. — Текст : электронный. (book.ru)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Архитектура аппаратных средств**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2021

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектура аппаратных средств

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.02.**

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен **уметь:**

- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;
- идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;
- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;
- пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;
- правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков системы;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- классификацию вычислительных платформ;
- принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
- принципы работы кэш-памяти;
- повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем;
- энергосберегающие технологии;
- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства;

- назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств;
- структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способности:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Студент должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Общая нагрузка -**104** ч., в том числе:

самостоятельная работа -**4** ч.

теоретические занятия -**14** ч.;

практические занятия -**78** ч.;

консультации – **2** ч.;

экзамен – **6** ч.



**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b>104 ч.</b>
в том числе:	
самостоятельная работа	4 ч.
теоретические занятия	14 ч.
практические занятия	78 ч.
консультации	2 ч.
экзамены	6 ч.
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02.Архитектура аппаратных средств

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	<b>4 семестр</b>			
<b>Раздел 1.</b>	<b>Вычислительные приборы и устройства</b>		<b>6/4(0)</b>	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.1. Введение	1	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	2	ПЗ1. Арифметические операции в двоичной СС.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
	3	ПЗ2. Классы вычислительных машин История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы</b>		<b>62/52 (0)</b>	
		<b>Практические занятия</b>		
	4	ПЗ3. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2.</i>

		истинности.		<i>ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	5	ПЗ4. Логические операции с базовыми логическими элементами	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Практические занятия</b>		
	6	ПЗ5. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демultipлексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	7	ПЗ6. Принципы организации ЭВМ Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	8	ПЗ7. Структура персонального компьютера и его программного обеспечения Понятие вычислительной системы. Принципы взаимодействия программного обеспечения и аппаратных средств. Программное обеспечение BIOS. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	9	ПЗ8. Аппаратная архитектура ПК Обзор компонентов, входящих в состав ПК. Характеристики, правила подбора.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1.</i>

				<i>ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	10	ПЗ9. Аппаратная архитектура ПК Обзор компонентов, входящих в состав ПК. Блоки питания - принципы работы, характеристики, правила подбора.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	11	ПЗ10. Анализ конфигурации вычислительной машины.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	12	ПЗ11. Структура персонального компьютера.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	13	ПЗ12. Подбор конфигурации вычислительной машины.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 2.1. Классификация и типовая структура микропроцессоров	14	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.</i>

				<i>ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	15	ПЗ13. Технологии повышения производительности процессоров Упрощенные системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	16	ПЗ14. Режимы работы процессора Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	17	ПЗ15. Центральный процессор ПК.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Практические занятия</b>		
	18	ПЗ16. Компоненты системного блока Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	19	ПЗ17. Архитектура системной платы. Внутренние интерфейсы системной платы	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>

		<b>Практические занятия</b>		
	20	ПЗ18. Материнская плата ПК.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Практические занятия</b>		
	21	ПЗ19. Корпуса ПК. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 2.2. Основные шины расширения	22	Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры,	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 2.3. Память ЭВМ	23	Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация R&P	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 2.4. Запоминающие устройства ЭВМ	24	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		

	25	ПЗ20. Структура памяти	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	26	ПЗ21. Динамическая память, принцип работы	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 2.5. Разновидности Flash памяти	27	Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	28	ПЗ22. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD (ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW). Понятие раздела жесткого диска, типы разделов.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	29	ПЗ23. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	30	ПЗ24. Работа с BIOS	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04,</i>

				<i>OK05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	31	ПЗ25. Настройка компьютерной системы средствами программы SETUP	2	<i>OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	32	ПЗ26. Файловая система компьютера	2	<i>OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Практические занятия</b>		
	33	ПЗ27. Правила диагностики ПК Неисправность блоков питания, диагностика и восстановление. Неисправность материнских плат, диагностика и восстановление. Неисправность центрального процессора, диагностика и восстановление.	2	<i>OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	34	ПЗ28. Правила диагностики ПК Неисправность оперативной памяти, диагностика и восстановление. Неисправность графических адаптеров, диагностика и восстановление.	2	<i>OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
<b>Раздел 3.</b>	<b>Периферийные устройства</b>		<b>28/22 (4)</b>	
		<b>Практические занятия</b>		



	35	ПЗ29. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
Тема 3.1 Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации	<b>Содержание учебного материала</b>			
	36	Проекторные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
	<b>Практические занятия</b>			
	37	ПЗ30. Интерфейсы периферийных устройств	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
	<b>Практические занятия</b>			
	38	ПЗ31. Внешние интерфейсы компьютера	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
	<b>Практические занятия</b>			
	39	ПЗ32. Подключение оборудования к системному блоку.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
	<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>			
	<b>Практические занятия</b>			
	40	ПЗ33. Принтеры. Виды. Устройство, принцип действия, подключение.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04,</i>

				<i>OK05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	41	ПЗ34. Конструкция, подключение и инсталляция принтера	2	<i>OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Практические занятия</b>		
	42	ПЗ35. Сканеры. Виды. Устройство, принцип действия, подключение.	2	<i>OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	43	ПЗ36. Клавиатура. Мышь. Виды. Устройство, принцип действия, подключение	2	<i>OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	44	ПЗ37. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.	2	<i>OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Практические занятия</b>		
	45	ПЗ38. Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол),	2	<i>OK01, OK02, OK03, OK04,</i>

		дигитайзер, мониторы		<i>OK05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Практические занятия</b>		
	46	ПЗ39. Сравнительная характеристика периферийных устройств компьютера подключения	2	<i>OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Самостоятельная работа</b>		
	47	Семейства современных ноутбуков и планшетных ПК. Обзор компонентов ноутбука. Мобильные процессоры, их структура и характеристики. Процессоры INTEL и AMD, их различия и характеристики. Мобильные графические контроллеры, их интерфейсы и совместимость. Оперативная память, разновидности, типы и совместимость. Материнские платы и их характеристики. Жесткие диски, типы, интерфейсы, структура. Матрицы ноутбуков и их характеристики.	2	<i>OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		<b>Самостоятельная работа</b>		
	48	Обзор аппаратных конструкций различных ноутбуков. Правила разборки ноутбука: полная разборка и частичная. Профилактика ноутбука. Очистка системы охлаждения. Замена системы охлаждения. Замена термопасты. Чистка клавиатуры. Меры по удалению пролитой на ноутбук жидкости. Замена неисправных компонентов Замена жесткого диска. Замена графической платы. Замена модуля оперативной памяти. Замена DVDROMа	2	<i>OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
Консультации	49	Повторение и обобщение изученного материала. Подготовка к экзамену.	2	2
		<b>Экзамен</b>	6	
		<b>Всего:</b>	<b>104/78(4)</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в ПООП по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Оборудование:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- учебная документация;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- автоматизированное рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения, мультимедиапроектор, принтер.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Колдаев В.Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО. –М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М. 2016.
2. Сенкевич А.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы –М.: ОИЦ «Академия», 2017.
3. Технические средства информатизации: учебник / В.П. Зверева, А.В. Назаров. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 248 с. - (Среднее профессиональное образование)
4. Технические средства информатизации : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М.: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 255 с. — (Среднее профессиональное образование).
5. Современные технологии и технические средства информатизации: учебник / О.В. Шишов. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 462 с.
6. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 511 с.
7. Архитектура ЭВМ : учеб. пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 383 с.

Интернет ресурсы:

8. <http://www.intuit.ru>(Интернет-Университет Информационных Технологий)
9. <http://www.alleng.ru> (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)

10. <http://new.bgunb.ru> (Электронные образовательные ресурсы Интернет)
11. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)
12. <http://edusource.ucoz.ru> (Образовательные ресурсы)
13. <http://ru.wikipedia.org> (Википедия)
14. <http://www.bytemag.ru/> — журнал для ИТ-профессионалов.
15. <http://www.cfin.ru/marketing/> –Корпоративный менеджмент.
16. <http://www.gallup.ru> – Информационно-консалтинговая компания «Галап-Медиа».
17. <http://www.infoart.ru> – Каталог компьютерной прессы Ф.
18. <http://www.iworld.ru> -Мир Интернет.
19. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, практических занятий, выполнения индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
определять совместимость аппаратного и программного обеспечения	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
осуществлять модернизацию аппаратных средств	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
<b>Знания:</b>	
построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.</i>
принципы работы основных логических блоков системы	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения</i>

		<p><i>практических работ</i>  <i>Устный индивидуальный опрос.</i>  <i>Письменный опрос в форме тестирования</i>  <i>Экзамен.</i></p>
параллелизм конвейеризацию вычислений	и	<p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i>  <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i>  <i>Устный индивидуальный опрос.</i>  <i>Письменный опрос в форме тестирования</i>  <i>Экзамен.</i></p>
классификацию вычислительных платформ		<p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i>  <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i>  <i>Устный индивидуальный опрос.</i>  <i>Письменный опрос в форме тестирования</i>  <i>Экзамен.</i></p>
принципы вычислений многопроцессорных многоядерных системах	в и	<p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i>  <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i>  <i>Устный индивидуальный опрос.</i>  <i>Письменный опрос в форме тестирования</i>  <i>Экзамен.</i></p>
принципы работы кэш-памяти		<p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i>  <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i>  <i>Устный индивидуальный опрос.</i>  <i>Письменный опрос в форме тестирования</i>  <i>Экзамен.</i></p>
повышение производительности многопроцессорных многоядерных систем	и	<p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i>  <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i>  <i>Устный индивидуальный опрос.</i>  <i>Письменный опрос в форме тестирования</i>  <i>Экзамен.</i></p>
энергосберегающие технологии		<p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i>  <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i>  <i>Устный индивидуальный опрос.</i>  <i>Письменный опрос в форме тестирования</i>  <i>Экзамен.</i></p>
основные конструктивные элементы средств вычислительной техники		<p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i>  <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i>  <i>Устный индивидуальный опрос.</i>  <i>Письменный опрос в форме тестирования</i></p>

	<i>Экзамен.</i>
<i>периферийные устройства вычислительной техники;</i>	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i> <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i> <i>Устный индивидуальный опрос.</i> <i>Письменный опрос в форме тестирования</i> <i>Экзамен.</i>
<i>нестандартные периферийные устройства</i>	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i> <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i> <i>Устный индивидуальный опрос.</i> <i>Письменный опрос в форме тестирования</i> <i>Экзамен.</i>
<i>назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств</i>	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i> <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i> <i>Устный индивидуальный опрос.</i> <i>Письменный опрос в форме тестирования</i> <i>Экзамен.</i>
<i>структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств</i>	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i> <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i> <i>Устный индивидуальный опрос.</i> <i>Письменный опрос в форме тестирования</i> <i>Экзамен.</i>



АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине  
**Архитектура аппаратных средств**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## Оглавление

1. Пояснительная записка .....	3
2. Описание контрольно-оценочных средств .....	3
2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины .....	3
3. Фонды оценочных средств .....	4
3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля .....	4
3.2 Фонд оценочных средств для рубежного контроля по итогам первого семестра ..	4
3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен) .....	24
4. Список литературы .....	37

## 1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Архитектура аппаратных средств разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально - значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущего контроля, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

## 2. Описание контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения обучающимися планируемых результатов по дисциплине Архитектура аппаратных средств. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания данной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущего контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

### 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;	построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; принципы работы основных логических блоков системы;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения	параллелизм и конвейеризацию вычислений; классификацию вычислительных платформ; принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах; принципы работы кэш-памяти; повышение производительности многопроцессорных и многоядерных

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p> <p>ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p> <p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p> <p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих</p>	<p>внешних устройств; выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств; пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств; правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.</p>	<p>систем; энергосберегающие технологии; основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства; назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств; структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств</p>
--	---	--

<p>станциях.  ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.  ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.  ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p>		
---	--	--

### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Архитектура аппаратных средств в соответствии с учебным планом и рабочей программой Архитектура аппаратных средств.

#### Тест по теме «Аппаратные средства персонального компьютера»

##### Вариант №1

#### 1) Монитор – это устройство ...

- а. ввода информации в компьютер
- б. передачи информации
- в. вывода информации на экран
- г. вывода информации на бумагу

#### 2) Клавиатура нужна для ...

- а. ввода информации в графической форме
- б. ввода информации в символьной форме
- в. вывода информации из компьютера
- г. вывода информации в символьной форме

#### 3) Микропроцессор входит в состав ...

- а. материнской платы
- б. внутренней памяти
- в. монитора
- г. оперативной памяти

#### 4) Основной функцией центрального процессора является:

- а. выполнение математических расчетов

- б. выполнение обмена информацией
  - в. обработка всей информации
  - г. работа с устройствами
- 5) Характеристикой процессора не является:**
- а. тактовая частота
  - б. разрядность
  - в. ядерность
  - г. разрешение
- 6) Видеокарта располагается ...**
- а. в мониторе
  - б. на материнской плате
  - в. в постоянном запоминающем устройстве
  - г. в оперативной памяти
- 7) Звуковая карта находится ...**
- а. в колонках
  - б. в процессоре
  - в. на материнской плате
  - г. в оперативном запоминающем устройстве
- 8) Перед отключением компьютера информацию можно сохранить...**
- а. в оперативной памяти
  - б. на дисковом диске
  - в. в постоянном запоминающем устройстве
  - г. во внешней памяти
- 9) Устройство, не используемое для долговременного хранения информации...**
- а. оперативное запоминающее устройство
  - б. CD-диски
  - в. жесткие диски
  - г. флэш-карты
- 10) Сканер – это устройство ...**
- а. вывода информации на экран
  - б. передачи информации
  - в. вывода информации на бумагу
  - г. ввода информации в компьютер
- 11) Принтер необходим для ...**
- а. вывода информации на экран
  - б. передачи информации
  - в. вывода информации на твердый носитель
  - г. ввода информации в компьютер
- 12) Материнская плата служит для:**
- а. включения ПК
  - б. размещения и согласования работы устройств ПК
  - в. того, чтобы вставлять процессор
  - г. чтобы подключать другие платы
- 13) Чем выше тактовая частота процессора, тем...**
- а. быстрее обрабатывается информация

- б. медленнее обрабатывается информация
- в. больше двоичных разрядов могут передаваться и обрабатываться процессором одновременно
- г. меньше двоичных разрядов могут передаваться и обрабатываться процессором одновременно

**14) Объем оперативной памяти ...**

- а. не влияет на скорость её работы
- б. влияет на способ подключения
- в. чем больше, тем больше производительность ПК
- г. влияет на объем адресуемой памяти

**15) Чтобы подключить компьютер к локальной сети необходимо иметь:**

- а. модем
- б. сетевую карту
- в. тактовый генератор
- г. Wi-fi

**Вариант №2**

**1) В целях сохранения информации магнитный диск необходимо оберегать от воздействия:**

- а. холода
- б. света
- в. механических ударов
- г. повышенного атмосферного давления

**2) Для управления работой компьютера и выполнения операций над данными служит**

- а. винчестер
- б. тактовая частота
- в. оперативная память
- г. процессор

**3) Все данные, обрабатываемые процессором попадают в/из ...**

- а. устройство ввода
- б. процессор
- в. оперативную память
- г. постоянное запоминающее устройство

**4) Материнская плата называется интегрированной, если в ней встроена:**

- а. видеокарта
- б. звуковая карта
- в. сетевая карта
- г. процессор

**5) Достоинством неинтегрированной материнской платы не является:**

- а. высокая ремонтпригодность
- б. высокая цена
- в. высокая производительность
- г. возможность модернизации

- 6) Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от ...**
- а. размера экрана дисплея
  - б. тактовой частоты процессора
  - в. напряжения питания
  - г. быстроты нажатия на клавиши
- 7) В основную комплектацию ПК обязательно входит ...**
- а. клавиатура
  - б. колонки
  - в. модем
  - г. принтер
- 8) Модем-это устройство обеспечивающее**
- а. подключение ПК к локальной сети
  - б. подключение ПК к телефону
  - в. подключение ПК к глобальной сети
  - г. соединение двух ПК между собой
- 9) Оптический диск с однократной записью обозначается**
- а. CD-ROM
  - б. CD-RW
  - в. DVD-RW
  - г. CD-R
- 10) Память, хранящая данные только во время работы ПК называется**
- а. долговременной
  - б. полупостоянной
  - в. постоянной
  - г. оперативной
- 11) Как называется устройство ввода алфавитно-цифровой информации с твердого носителя в ПК?**
- а. клавиатура
  - б. принтер
  - в. сканер
  - г. монитор
- 12) Как называется устройство вывода информации на экран?**
- а. видеокарта
  - б. монитор
  - в. сканер
  - г. web-камера
- 13) Для чего нужен корпус системного блока?**
- а. для монтажа основных узлов
  - б. для защиты от механических повреждений и пыли
  - в. для защиты от электро-магнитных волн
  - г. все вышеперечисленное
- 14) Основной характеристикой блока питания является**
- а. мощность
  - б. разрядность



- в. частота
- г. защита

**15) сколько записывающих дорожек располагается на оптическом диске?**

- а. множество
- б. одна
- в. две
- г. три

### Эталон правильных ответов

Вариант №1			
№ вопроса	Правильный ответ	№ вопроса	Правильный ответ
1.	В	9.	А
2.	Б	10.	Г
3.	А	11.	В
4.	В	12.	Б
5.	Г	13.	А
6.	Б	14.	В
7.	В	15.	Б
8.	Г		

Вариант №2			
№ вопроса	Правильный ответ	№ вопроса	Правильный ответ
1.	Г	9.	Г
2.	В	10.	В
3.	А	11.	Б
4.	Б	12.	Г
5.	Б	13.	А
6.	А	15.	Б
7.	В		
8.	Г		

### Тема «Архитектура ЭВМ»

#### Вариант №1

1. Сложная система взаимосвязанных аппаратных средств, способных работать с информацией и рассчитанная на самостоятельную работу одного пользователя это...?
  1. Электронно - вычислительная машина
  2. Персональный компьютер
  3. Архитектура ЭВМ
  
2. Внутренние устройства системного блока компьютера ...?
  1. Материнская плата, процессор
  2. Видеокарта, графическая карта
  3. Сетевой адаптер, звуковая карта
  4. Все варианты верны
  
3. Внешняя память компьютера делится на...?
  1. Внешние запоминающие устройства и их носители
  2. Оперативная и постоянная
  3. Жесткий магнитный диск
  4. Все варианты верны
  
4. Укажите верное (ые) высказывание (я):
  1. Устройство вывода – предназначено для программного управления работой ПК.
  2. Устройство вывода – предназначено для обучения, для игры, для расчетов и для

накопления информации.

3. Устройство вывода – предназначено для передачи информации от машины человеку.

4. Все варианты верны

5. Назовите классификацию электронно – вычислительных машин по способу организации вычислительного процесса ...?

6. Назовите базовые логические операции и схемы...?

7. В программное обеспечение архитектуры ЭВМ входят...?

1. Структура системы, организация памяти, организация ввода/вывода, принципы управления

2. Операционные системы, системы программирования, прикладное программное обеспечение

3. Система команд, форматы данных, алгоритмы выполнения операций

4. Все варианты верны

8. Обмен информацией между отдельными устройствами ЭВМ производится по трем многоуровневым шинам, соединяющим все модули, - шине данных, шине адресов и шине управления. Про что идёт речь?

1. Аппаратные средства ЭВМ

2. Программные средства ЭВМ

3. Магистрально – модульный принцип

4. Принцип открытой архитектуры

9. Какое устройство изображено на рисунке?

1. Жесткий диск

2. Видеокарта

3. Оперативная память

4. Сетевая карта

10. Процессор – это...?

1. Процессор, реализованный в виде одной микросхемы или комплекта из нескольких специализированных микросхем

2. Количество импульсов, создаваемых генератором за 1 секунду

3. Максимальное количество разрядов двоичного кода, которые могут обрабатываться или передаваться одновременно

4. Устройство, отвечающее за выполнение арифметических, логических операций и операций управления, записанных в машинном коде.

## Вариант №2

1. Число элементарных операций, выполняемых микропроцессором в единицу времени (операции/секунда)...это?
  1. Тип микропроцессора
  2. Быстродействие микропроцессора
  3. Тактовая частота микропроцессора
  4. Разрядность процессора.
  
2. К какому устройству относятся арифметико-логическое устройство, устройство управления и регистры...?
  3. Арифметические команды это...?
  
  4. Предназначены для изменения обычного порядка последовательного выполнения команд. Про что идет речь?
    1. Команды пересылки
    2. Логические команды
    3. Команды переходов
    4. Арифметические команды
  
  5. По типу приёма и выдачи информации различают типы регистров:
    1. Сдвиговые регистры, параллельные регистры
    2. Сегментные регистры, управляющие регистры
    3. Индексные регистры, флаговые регистры
    4. Все варианты верны
  
  6. Векторный процессор...?
    1. Состоит из большого числа сходных процессоров, которые выполняют одну и ту же последовательность команд применительно к разным наборам данных
    2. Обеспечивает параллельное выполнение операций над массивами данных
    3. Соединяет процессор с северным мостом или контроллером памяти МСН
    4. Система из нескольких параллельных процессоров, разделяющих общую память
  
7. Какой цифре на рисунке соответствуют специализированные порты для подключения клавиатуры и мыши...? (см.рисунок)
  
8. Важнейшая часть ПК, содержащая его основные электронные компоненты...?
  1. Шина
  2. Чипсет
  3. Видеокарта
  4. Системная плата
  
9. Перечислите типы материнских плат...?
  
10. Шина ввода-вывода
  1. Связаны с определенными участками процессора и позволяют записывать и читать

данные из оперативной памяти

2. Эти шины питают электричеством различные, подключенные к ним устройства
3. Позволяет процессору взаимодействовать с периферийными устройствами
4. Предназначена для передачи информации между процессором и основной памятью.

### Эталон правильных ответов

Вариант №1	Вариант №2
1) б 2) г 3) а 4) в 5) многопроцессорные;однопроцессорные; параллельные; последовательные 6) триггер , регистр, сумматор, шифратор, дешифратор 7) б 8) в 9) в 10) г	1) б 2) Центральный процессор 3) выполняют операции сложения, вычитания, умножения, деления, увеличения на единицу (инкрементирования), уменьшения на единицу (декрементирования) и т.д. 4) в 5) а 6) б 7) 1,2 8) г 9) AT, LPX, ATX, NLX 10) в

## Тема «Алгебра логики»

### Вариант 1

#### Задание №1

Синонимом названия логической операции ИЛИ является слово:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Конъюнкция
- 2) Дизъюнкция
- 3) Отрицание
- 4) Импликация

#### Задание №2

Какое из суждений ложно:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) В пятеричной системе счисления  $2 + 3 = 10$
- 2) 1 байт = 8 бит
- 3) Некоторые простые числа, большие 101 , делятся на 3
- 4) В семеричной системе счисления 10 - нечетное число

#### Задание №3

Логические величины А, В, С принимают следующие значения: А = 1, В = 0, С=0.

Определить, какое логическое выражение истинно:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)  $C \& B \& A$
- 2)  $\neg A \vee B \& C$
- 3)  $\neg C \& A \vee B$
- 4)  $\neg A \vee B \vee C$

#### Задание №4

Логические величины А, В, С принимают следующие значения: А = 1, В = 0, С=1.

Определить, какое логическое выражение ложно:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) не A или B или C
- 2) B и A или C
- 3) не A или B и C
- 4) не C и B или A

#### Задание №5

Закон коммутативности это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) не (A или B) = не A и не B
- 2)  $A \wedge B = B \wedge A$
- 3)  $A \wedge A = A$
- 4)  $A \wedge (B \vee C) = (A \wedge B) \vee (A \wedge C)$

#### Задание №6

Закон ассоциативности это:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1)  $(A \wedge B) \wedge C = A \wedge (B \wedge C)$
- 2)  $A \vee B = B \vee A$
- 3)  $A \vee A = A$
- 4)  $A \wedge (B \vee C) = (A \wedge B) \vee (A \wedge C)$

#### Задание №7

Закон дистрибутивности это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)  $(A \vee B) \vee C = A \vee (B \vee C)$
- 2)  $A \vee B = B \vee A$
- 3)  $A \vee A = A$
- 4)  $A \wedge (B \vee C) = (A \wedge B) \vee (A \wedge C)$

#### Задание №8

Отрицанием высказывания  $A \wedge \neg B \vee C$  будет высказывание:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)  $\neg A \wedge C \vee \neg B \wedge C$
- 2)  $B \wedge C \vee \neg A \wedge C$
- 3)  $\neg B \wedge \neg C \vee \neg A \wedge C$
- 4)  $\neg A \wedge \neg C \vee B \wedge \neg C$

#### Задание №9

Высказывания A и B истинны для точек, принадлежащих соответственно кругу и квадрату. Для всех точек выделенной на рисунке области истинно высказывание:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) A или B
- 2) A и B
- 3) не A или B
- 4) не A и B

#### Задание №10

Значение какой двухместной логической операции будет ЛОЖЬ, если значение хотя бы одного из операндов A или B ложно:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Эквивалентность
- 2) Дизъюнкция
- 3) Конъюнкция
- 4) Импликация

**Вариант 2**  
**Задание №1**

Какой логической операции соответствует приведенная таблица истинности:

X	Y	Z
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Конъюнкция
- 2) Дизъюнкция
- 3) Отрицание
- 4) Импликация

**Задание №2**

Даны формулы:

1)  $A \rightarrow A$  2)  $\neg(A \& B) \rightarrow \neg A \vee \neg B$  3)  $A \oplus B \rightarrow \neg A \vee B$  4)  $A \& B \rightarrow B \vee A$

Среди этих формул истинными являются только:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 1 и 2
- 2) 1 и 3
- 3) 2 и 4
- 4) 2 и 3

**Задание №3**

Даны утверждения:

- 1) Триггер можно построить из двух логических элементов ИЛИ-НЕ
- 2) Триггер можно построить из двух логических элементов ИЛИ и двух логических элементов И
- 3) Триггер можно построить из четырех логических элементов ИЛИ
- 4) Триггер служит для хранения 1 бита информации Среди этих утверждений истинными являются только:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 1 и 2
- 2) 1 и 4
- 3) 2 и 3
- 4) 2 и 4

**Задание №4**

Даны утверждения:

- 1) Триггер служит для построения одноразрядного полусумматора
- 2) Триггер служит для построения полного одноразрядного сумматора
- 3) Триггер служит для построения схемы переноса одноразрядного сумматора

4) Триггер служит для построения регистров памяти Среди этих утверждений верными являются только:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 1 и 2
- 2) 1 и 2
- 3) 3 и 4
- 4) 4

#### Задание №5

Десятичному числу 9 в двоичной системе соответствует число...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 1001
- 2) 1010
- 3) 1101
- 4) 1110

#### Задание №6

Укажите Основание системы счисления, в которой десятичному числу 15 соответствует число 33.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 16
- 2) 4
- 3) 8
- 4) 2

#### Задание №7

Даны системы счисления: с основанием 2, 8, 10, 16. Запись вида 100

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) отсутствует в двоичной;
- 2) существует во всех перечисленных;
- 3) отсутствует в десятичной;
- 4) отсутствует в восьмеричной;
- 5) отсутствует в 16-ной.

#### Задание №8

Выполнить перевод числа из одной системы счисления в другую:  $456789 = X13$ .

X равен:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) 1520
- 2) 10B20
- 3) 25020
- 4) 101120
- 5) Ни один из ответов 1-4 не верен.

#### Задание №9

Результат вычисления в 14-ричной системе счисления: D035 - BCD равен:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) C246
- 2) DA46

- 3) 1D46  
4) 12246

### Задание №10

Одной из основных характеристик ЭВМ является быстродействие, которое характеризуется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) количеством выполняемых одновременно программ
- 2) количеством операций в секунду
- 3) временем организации связи между ОЗУ и АЛУ
- 4) динамическими характеристиками устройств ввода-вывода

### Эталон правильных ответов

Вариант 1		Вариант 2	
№1	2	№1	2
№2	3	№2	4
№3	3	№3	2
№4	3	№4	4
№5	2	№5	2
№6	1	№6	1
№7	4	№7	2
№8	4	№8	4
№9	2	№9	4
№10	3	№10	2


### 3.2 Фонд оценочных средств для рубежного контроля

Рубежный контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Архитектура аппаратных средств в соответствии с учебным планом и рабочей программой Архитектура аппаратных средств.

### Вариант 1

1. Комплекс технических средств, предназначенных для автоматической обработки информации в процессе решения вычислительных и информационных задач это...?
  - а. Электронно - вычислительная машина
  - б. Персональный компьютер
  - в. Архитектура ЭВМ
  - г. Супер ЭВМ
2. К основным характеристикам ЭВМ относятся...?
  - а. Быстродействие, производительность, емкость запоминающих устройств
  - б. Емкость оперативной памяти (ОЗУ) и внешней памяти (ВЗУ)
  - в. Надежность, точность, достоверность
  - г. Все варианты верны
3. Внутренняя память компьютера делится на...?
  - а. Оперативная и постоянная
  - б. Оперативная и кэш-память
  - в. Постоянная и кэш-память



- г. Все варианты верны
4. Укажите верное (ые) высказывание (я):
- Устройство ввода – предназначено для обработки вводимых данных.
  - Устройство ввода – предназначено для передачи информации от человека машине.
  - Устройство ввода – предназначено для реализации алгоритмов обработки, накопления и передачи информации.
  - Все варианты верны
5. Назовите классификацию электронно – вычислительных машин по принципу действия...?
6. Назовите схемные логические элементы...?
7. В аппаратные средства архитектуры ЭВМ входят...
- Структура системы, организация памяти, организация ввода/вывода, принципы управления
  - Операционные системы, системы программирования, прикладное программное обеспечение
  - Система команд, форматы данных, алгоритмы выполнения операций
  - Все варианты верны
8. Устройства, непосредственно участвующие в обработке информации (процессор, сопроцессор, оперативная память), соединяются с остальными устройствами единой магистралью – шиной.
- Про что идет речь?
- Магистрально – модульный принцип
  - Аппаратные средства ЭВМ
  - Принцип открытой архитектуры
  - Программные средства ЭВМ
9. Какое устройство изображено на  рисунке?
- Жесткий диск
  - Видеокарта
  - Оперативная память
  - Процессор
10. Устройство, отвечающее за выполнение арифметических, логических операций и операций управления, записанных в машинном коде...?
- ЭВМ
  - Процессор
  - Оперативная память
  - Жесткий диск
11. К основным характеристикам микропроцессора относится...?
- Тип микропроцессора, быстродействие
  - Тактовая частота, разрядность
  - Тип микропроцессора, быстродействие микропроцессора, тактовая частота микропроцессора, разрядность процессора.
  - Все варианты верны

12. Назовите что в общем случае содержит в себе Центральный процессор ...?

13. Команды пересылки это...?

14. Производят над операндами логические операции, например, логическое И, логическое ИЛИ, исключающее ИЛИ, очистку, инверсию, разнообразные сдвиги (вправо, влево, арифметический сдвиг, циклический сдвиг)...?

Про что идет речь?

- а. Команды пересылки
- б. Логические команды
- в. Арифметические команды
- г. Команды переходов

15. По назначению регистры различаются...?

- а. Аккумулятор, флаговые, общего назначения
- б. Индексные, указательные
- в. Сегментные, управляющие
- г. Все варианты верны

16. Состоит из большого числа сходных процессоров, которые выполняют одну и ту же последовательность команд применительно к разным наборам данных.

Про что идет речь?

- а. Матричный процессор
- б. Векторный процессор
- в. Центральный процессор
- г. Микропроцессор

17. Какой цифре на рисунке соответствуют порты для подключения акустической системы...?( см. рисунок)

18. Набор микросхем (может быть и в одной микросхеме), являющийся интерфейсом между составными частями компьютера, такими, как ЦП, ОЗУ, ПЗУ, Порты ввода/вывода...?

- а. Шина
- б. Видеокарта
- в. Чипсет
- г. Слот

19. Перечислите группы микропроцессоров...?

20. Шины данных это ...?

- а. Шина передает системный тактовый сигнал для синхронизации периферийных устройств, подключенных к компьютеру
- б. Все шины, которые используются для передачи данных между процессором компьютера и периферией
- в. Позволяет подключать дополнительные компоненты, такие как звуковые или ТВ карты
- г. Позволяет процессору взаимодействовать с периферийными устройствами.

### Вариант 2

1. Сложная система взаимосвязанных аппаратных средств, способных работать с информацией и рассчитанная на самостоятельную работу одного пользователя это...?

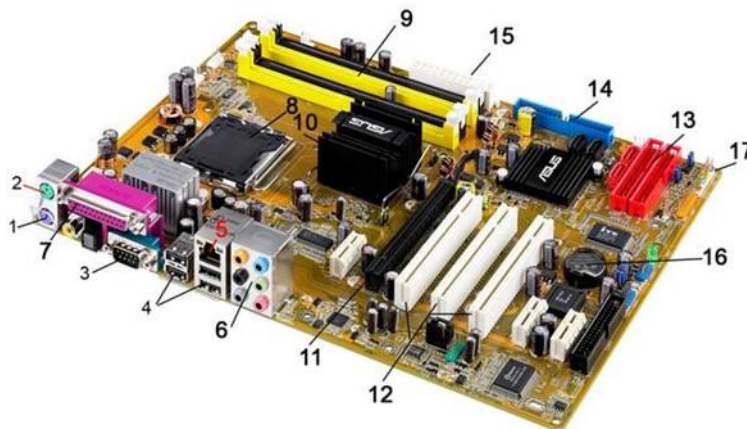
- а. Электронно - вычислительная машина

- б. Персональный компьютер
  - в. Архитектура ЭВМ
  - г. СуперЭВМ
2. Внутренние устройства системного блока компьютера ...?
- а. Материнская плата, процессор
  - б. Видеокарта, графическая карта
  - в. Сетевой адаптер, звуковая карта
  - г. Все варианты верны
3. Внешняя память компьютера делится на...?
- а. Внешние запоминающие устройства и их носители
  - б. Оперативная и постоянная
  - в. Жесткий магнитный диск
  - г. Все варианты верны
4. Укажите верное (ые) высказывание (я):
- а. Устройство вывода – предназначено для программного управления работой ПК.
  - б. Устройство вывода – предназначено для обучения, для игры, для расчетов и для накопления информации.
  - в. Устройство вывода – предназначено для передачи информации от машины человеку.
  - г. Все варианты верны
5. Назовите классификацию электронно – вычислительных машин по способу организации вычислительного процесса ...?
6. Назовите базовые логические операции и схемы...?
7. В программное обеспечение архитектуры ЭВМ входят...?
- а. Структура системы, организация памяти, организация ввода/вывода, принципы управления
  - б. Операционные системы, системы программирования, прикладное программное обеспечение
  - в. Система команд, форматы данных, алгоритмы выполнения операций
  - г. Все варианты верны
8. Обмен информацией между отдельными устройствами ЭВМ производится по трем многоуровневым шинам, соединяющим все модули, - шине данных, шине адресов и шине управления.
- Про что идет речь?
- а. Аппаратные средства ЭВМ
  - б. Программные средства ЭВМ
  - в. Магистрально – модульный принцип
  - г. Принцип открытой архитектуры
9. Какое устройство изображено на рисунке?
- а. Жесткий диск
  - б. Видеокарта
  - в. Оперативная память
  - г. Сетевая карта



- а. Процессор, реализованный в виде одной микросхемы или комплекта из нескольких специализированных микросхем
  - б. Количество импульсов, создаваемых генератором за 1 секунду
  - в. Максимальное количество разрядов двоичного кода, которые могут обрабатываться или передаваться одновременно
  - г. Устройство, отвечающее за выполнение арифметических, логических операций и операций управления, записанных в машинном коде
11. Число элементарных операций, выполняемых микропроцессором в единицу времени (операции/секунда)...это?
- а. Тип микропроцессора
  - б. Быстродействие микропроцессора
  - в. Тактовая частота микропроцессора
  - г. Разрядность процессора.
12. К какому устройству относятся арифметико-логическое устройство, устройство управления и регистры...?
13. Арифметические команды это...?
14. Предназначены для изменения обычного порядка последовательного выполнения команд. Про что идет речь?
- а. Команды пересылки
  - б. Логические команды
  - в. Команды переходов
  - г. Арифметические команды
15. По типу приёма и выдачи информации различают типы регистров:
- а. Сдвиговые регистры, параллельные регистры
  - б. Сегментные регистры, управляющие регистры
  - в. Индексные регистры, флаговые регистры
  - г. Все варианты верны
16. Векторный процессор...?
- а. Состоит из большого числа сходных процессоров, которые выполняют одну и ту же последовательность команд применительно к разным наборам данных
  - б. Обеспечивает параллельное выполнение операций над массивами данных
  - в. Соединяет процессор с северным мостом или контроллером памяти МСН
  - г. Система из нескольких параллельных процессоров, разделяющих общую память
17. Какой цифре на рисунке соответствуют специализированные порты для подключения клавиатуры и мыши...? (см.рисунок)
18. Важнейшая часть ПК, содержащая его основные электронные компоненты...?
- а. Шина
  - б. Чипсет
  - в. Видеокарта
  - г. Системная плата
19. Перечислите типы материнских плат...?
20. Шина ввода-вывода

- а. Связаны с определенными участками процессора и позволяют записывать и читать данные из оперативной памяти
- б. Эти шины питают электричеством различные, подключенные к ним устройства
- в. Позволяет процессору взаимодействовать с периферийными устройствами
- г. Предназначена для передачи информации между процессором и основной памятью



### Эталон

#### правильных ответов

№ вопроса	Ответы для варианта 1	Ответы для варианта 2
1	а	б
2	г	г
3	а	а
4	б	в
5	Аналоговые, цифровые, гибридные	многопроцессорные; однопроцессорные; параллельные; последовательные
6	И конъюнкция, ИЛИ дизъюнкция, НЕ отрицание	триггер , регистр, сумматор, шифратор, дешифратор
7	а	б
8	в	в
9	г	в
10	б	г
11	в	б
12	Арифметико-логическое устройство (АЛУ), Устройство управления, Регистры	Центральный процессор
13	данных не требуют выполнения никаких операций над операндами.	выполняют операции сложения, вычитания, умножения, деления, увеличения на единицу (инкрементирования), уменьшения на единицу (декрементирования) и т.д.
14	б	в
15	г	а
16	а	б
17	б	1,2
18	в	г

19	CISC, RISC, VLIW, MISC	AT, LPX, ATX, NLX
20	б	в

### **Критерии оценивания**

Максимальное время выполнения задания 30 минут.

Критерии оценки результата:

- 5 «отлично» - ставится за правильное выполнение 20 заданий
- 4 «хорошо» - ставится за правильное выполнение 17-19 заданий
- 3 «удовлетворительно» - ставится за правильное выполнение 12-16 заданий
- 2 «неудовлетворительно» - ставится за правильное выполнение 11 и менее заданий.

### **Практическая работа № Выбор конфигурации персонального компьютера.**

Цель работы: Практическое применение полученных на теоретических занятиях знаний, приобретение практических умений и навыков.

Задание: Подобрать конфигурацию ЭВМ для заданной области применения.

Ход работы: Студенты, используя ресурсы сети Интернет, подбирают комплектующие для сборки ЭВМ согласно заданию.

В конце работы студенты предоставляют преподавателю отчет, содержащий следующие пункты:

1. Назначение ЭВМ.
2. Основные виды работ.
2. Характер нагрузки.
3. Составные части ЭВМ, значение которых наиболее важно при данном назначении ЭВМ и характере работ.
4. Состав ЭВМ:
  - 4.1. Тип, стандарт и форма-фактор корпуса, стандарт и мощность блока питания.
  - 4.2. Модель и характеристики материнской платы.
  - 4.3. Модель и объем оперативной памяти
  - 4.4. Модель и характеристики видеоадаптера.
  - 4.5. Модель и характеристики дискретных контроллеров.
  - 4.6. Модель и объем жестких дисков
  - 4.7. Модель и характеристики приводов.
  - 4.8. Модели и характеристики периферийных устройств.
5. Обоснование выбора данного оборудования.

### **Варианты заданий:**

1. ПЭВМ общего применения
2. Портативный ПК общего применения.
3. Офисный компьютер
4. Офисный портативный ПК
5. Портативный ПК пользователя Интернет.
6. Игровой ноутбук.
7. Ноутбук для работы с CAD/CAM
8. Ноутбук хакера.
9. Ноутбук программиста

10. Мощный игровой компьютер
11. Графическая рабочая станция
12. ЭВМ для видеомонтажа.
13. Компьютер пользователя Интернет.
14. ЭВМ для полиграфии.
15. ЭВМ для работы с CAD/CAM
16. Компьютер программиста
17. Компьютер хакера
18. Компьютер преподавателя.
19. Компьютер ди-джея.
20. Тонкий клиент.
21. Файл-сервер небольшой сети.
22. Файл-сервер средней сети.
23. Файл-сервер большой сети.
24. Вэб-сервер небольшой сети.
25. Вэб-сервер средней сети.
26. Вэб-сервер большой сети.
27. Сервер СУБД небольшой сети.
28. Сервер СУБД средней сети.
29. Сервер СУБД большой сети.
30. ЭВМ для математических расчетов.

#### **Оценивание практической работы:**

5(отлично) – работа выполнена полностью, все оборудование совместимо, характеристики ЭВМ убедительно обоснованы.

4 (хорошо) – работа выполнена полностью, характеристики ЭВМ убедительно обоснованы, однако некоторые компоненты, не влияющие на основную функциональность ЭВМ, несовместимы между собой.

3 (удовлетворительно) – работа выполнена не полностью, либо некоторые компоненты несовместимы между собой, либо их применение необоснованно.

2 (неудовлетворительно) – работа не выполнена, либо основные компоненты несовместимы между собой, отсутствует обоснование применения.

#### **3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен)**

На выполнение экзаменационной работы по дисциплине дается 6 академических часов, входящих в общее количество часов рабочей программы.

#### **Теоретические вопросы к экзамену:**

1. Информация. Понятие информации.
2. Количество информации. Мера Хартли
3. Представление информации в ЭВМ, кодирование чисел, формы представления чисел в ЭВМ.
4. Основные законы булевой алгебры.
5. Основные логические элементы, используемые для построения узлов ЭВМ
6. Комбинационные схемы – понятие, принципы построения.

7. Назначение, принцип работы сумматоров.
8. Назначение, принцип работы дешифраторов и шифраторов.
9. Назначение, классификация и характеристики мультиплексоров и демультимплексоров.
10. Назначение и классификация элементов с памятью – триггеров.
11. Назначение, классификация и характеристики счетчиков.
12. Назначение, классификация и характеристики регистров.
13. Назначение и классификация цифро-аналоговых преобразователей.
14. Назначение и классификация аналого-цифровых преобразователей.
15. Виды запоминающих устройств – ОЗУ и ПЗУ
16. Назначение, классификация и характеристики ПЗУ.
17. Назначение, классификация и характеристики ОЗУ.
18. Программное обеспечение разработки узлов ЭВМ
19. Архитектура ЭВМ – фон Неймана и гарвардская
20. Класс ЭВМ – персональные ЭВМ (ПЭВМ). IBM PC –совместимые ПЭВМ
- Распределение памяти в IBM PC.
21. Центральный процессор ЭВМ
22. Архитектура современных процессоров
23. Прерывания. Виды прерываний
24. Маскируемые и немаскируемые прерывания, приоритет прерываний
25. Основные составляющие и блоки ЭВМ
26. Базовые компоненты ЭВМ
27. Процессоры, их типы и области применения
28. Оперативная память – назначение, принцип действия
29. Материнские платы, назначение, типы, области применения
30. Понятие интерфейса, виды интерфейсов.
31. Шинная архитектура. Локальные шины
32. Виды корпусов. Различие между комплектующим общего назначения и серверными
33. Общие принципы построения и программная поддержка работы периферийных устройств
34. Твердотельные накопители, устройство и принцип действия, их разновидности и назначение
35. Видеопроекторы – устройство и разновидности. Звуковоспроизводящие системы
36. Нестандартные периферийные устройства
37. Телекоммуникационное оборудование – сети передачи данных.
38. Промышленные ЭВМ – управление технологическими процессами
39. Базовая настройка ЭВМ – конфигурирование базовых компонентов и интегрированных устройств. Выбор методов загрузки
40. Настройка программной поддержки периферии и интегрированных устройств – идентификация устройств и подбор драйверов.
41. Диагностика неисправностей. Типовые неисправности и их устранение.
42. Выбор конфигурации персонального компьютера.
43. Методы повышения надежности и отказоустойчивости ЭВМ



**Билет №1**

1. Логические основы работы ЭВМ.
2. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.

**Билет №2**

1. Элементы алгебры логики.
2. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC.

**Билет №3**

1. Базовые представления об архитектуре ЭВМ.
2. Технология Hyper-Threading.

**Билет №4**

1. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ.
2. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.

**Билет №5**

1. Классификация параллельных компьютеров.
2. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов.

**Билет №6**

1. Схемные логические элементы: демультимплексор, шифратор, дешифратор, компаратор.
2. Порты. Виды, характеристики.

**Билет №7**

- Микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.
1. Видеокарты. Виды, характеристики, форм-факторы.

**Билет №8**

1. Характеристики и структура микропроцессора.
2. Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом.

**Билет №9**

1. Структура процессора. Типы регистров процессора.
2. Прямой доступ к памяти. Прерывания.

**Билет №10**

1. Системы команд процессора.
2. Разновидности кэш-памяти. Структурная схема памяти.

**Билет 11**

1. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры.
2. Основные модули ОЗУ. Назначение и особенности ПЗУ.

**Билет 12**

1. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры.
2. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW).

**Билет 13**

1. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы.
2. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя.

**Билет 14**

1. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение.
2. Драйверы. Спецификация P&P.

**Билет 15**

1. Организация работы и функционирование процессора.
2. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя.

**Билет 16**

1. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений.
2. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение.

**Билет 17**

1. Таблицы истинности.
2. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.

**Билет 18**

1. Устройство управления, арифметико-логическое устройство.
2. Нестандартные периферийные устройства.

**Билет 19**

1. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация.
2. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.

**Билет 20**

1. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор.
2. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение.

**Билет 21**

1. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.
2. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.

**Билет 22**

1. История развития вычислительных устройств и приборов.
2. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение.

**Билет 23**

1. Типы вычислительных систем.
2. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.

**Билет 24**

1. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколениям, назначению, по размерам и функциональным возможностям.
2. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках.

**Билет 25**

1. Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание.
2. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы.

### Критерии оценки для проведения аттестации в устной форме

Балл	Вербальный аналог	Теоретические вопросы	Практические вопросы
5	«Отлично»	Изложение полное, правильное, отражающее содержание задания, грамотный анализ результатов, осознанное применение профессиональных понятий и терминов. Ответы на вопросы излагаются обоснованно, четко, логично. Изложение вопроса подтверждается ссылками на законодательство и примерами реализации названных положений на практике.	Самостоятельное и безошибочное решение профессиональных задач, аккуратное оформление результатов со ссылкой на статьи нормативно-правовых актов.
4	«Хорошо»	Ответ удовлетворяет ранее названным требованиям, полный, правильный; есть неточности в изложении материала (две-три ошибки, при которых ответ может быть признан правильным, но недостаточно полным, а также ошибки типа описки, оговорки), легко справляемые по дополнительным вопросам, осознанное применение профессиональных понятий и терминов и нормативно-правовых актов.	Правильное решение профессиональных задач, допущены неточности при оформлении результатов
3	«Удовлетворительно»	Ответ в основном правильный, обучающийся владеет материалом, затрудняется самостоятельно раскрыть содержание терминов, понятий. Ответы на вопросы излагаются непоследовательно, с ошибками (одна-две по существу заданного вопроса: в наиболее важных понятиях и терминах).	Недостаточно самостоятельное решение профессиональных задач, Неаккуратное оформление результатов, неточное использование нормативно-правовых документов при решении ситуаций.
2	«Неудовлетворительно»	Ответы неправильные, не даются ответы на вспомогательные вопросы, допущены существенные ошибки в изложении и анализе полученных результатов, не знание нормативно-правовых актов.	Обучающийся допускает существенные ошибки при решении профессиональных задач, Неаккуратное оформление результатов, отсутствие ссылок на нормативное законодательство.

### Шкала оценки образовательных достижений

Итогом экзамена является качественная оценка в баллах от 2-х до 5-ти.

Процент	Оценка уровня подготовки
---------	--------------------------

результативности	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90-100	5	Отлично
80-89	4	Хорошо
70-79	3	Удовлетворительно
Менее 70	2	Неудовлетворительно

### **Критерии оценивания знаний, умений обучающихся на экзамене:**

Критерии оценок характеризуют уровень теоретических знаний и практических навыков, продемонстрированных обучающимся на экзамене устного вида.

Оценка 5 «отлично» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по учебной дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием профессиональной терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.

Оценка 4 «хорошо» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием профессиональной терминологии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя.

Оценка 3 «удовлетворительно» - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки

в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок и коррекции.

Оценка 2 «неудовлетворительно» - ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по билету. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами учебной дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, профессиональная терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося. Или ответ на вопрос полностью отсутствует.

## **4.Список литературы**

Основные источники:

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Lupin. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 383 с. — (Среднее

профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136788> (– Режим доступа: по подписке.

2. Сенкевич А.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы. – М.: ИЦ «Академия», 2019

3. Гуров, В.В.. Архитектура и организация ЭВМ : Курс лекций / В.В. Гуров, В.О. Чуканов — Москва : Интуит НОУ, 2019. — 183 с. — URL: <https://book.ru/book/917561> . — Текст : электронный. (book.ru)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Информационные технологии**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2021

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Информационные технологии

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.03.**

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен **уметь:**

- Обрабатывать текстовую и числовую информацию.
- Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.
- Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.
- Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.

- Базовые и прикладные информационные технологии.

- Инструментальные средства информационных технологий.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способности:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.



Студент должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

ПК 5.2. Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности работы сетевой инфраструктуры.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Общая нагрузка **-118 ч.**, в том числе:

самостоятельная работа **-14 ч.**

теоретические занятия **-14 ч.**;

практические занятия **-82 ч.**;

консультации – **2 ч.**;

экзамен – **6 ч.**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b><i>118ч.</i></b>
в том числе:	
самостоятельная работа	<i>14ч.</i>
теоретические занятия	<i>14ч.</i>
практические занятия	<i>82 ч.</i>
консультации	<i>2 ч.</i>
экзамены	<i>6 ч.</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
<b>3 семестр</b>				
<b>Раздел 1</b>	<b>Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами</b>		<b>44/36(0)</b>	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.1. Информация и информационные технологии.	1	Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.2. Виды программного обеспечения.	2	Предыстория. Зарождение программирования. Ранняя история. Корпоративное ПО. Персональные компьютеры и программное обеспечение для массового потребителя. Утилиты. Виды программного обеспечения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.3. Виды программного обеспечения.	3	Прикладное ПО. Классификация прикладных программ. Инструментальное ПО. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.4 Технология работы с	4	Понятие операционной системы. Назначение операционной системы. Понятие ядра и его типы. Понятие утилиты. Понятие оболочки операционной системы. Понятие операционной среды. Технология работы с операционными системами семейства	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10,

операционными системами		Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу).		ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
		<b>Практические занятия</b>		
	5	ПЗ1. Установка и настройка виртуальной машины.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	6	ПЗ2. Установка ОС.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	7	ПЗ3. Настройка ОС.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	8	ПЗ4. Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	9	ПЗ5. ОС Windows. Установка. Настройка. Разграничение доступа.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	10	ПЗ6. ОС Windows. Установка. Настройка параметров. Командная строка. Работа с оснастками. Администрирование	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	11	ПЗ7. Работа с ОС Windows	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	12	ПЗ8. Настройка ОС Windows	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	13	ПЗ9. Администрирование ОС Windows	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6

	14	ПЗ10.ОС Linux. История. Установка. Настройка.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	15	ПЗ11.ОС Linux. Настройка. Разграничение доступа. Командная строка.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	16	ПЗ12.ОС Linux. Командная строка. Способы вызова командной строки. Команды.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	17	ПЗ13.Перемещение по файловой системе. Работа с файлами и каталогами средствами командной строки.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	18	ПЗ14. Основы работы с ОС Linux.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	19	ПЗ15. Работа с ОС Linux.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	20	ПЗ16. Загрузочный образ ОС	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	21	ПЗ17. Загрузочный образ ОС Linux.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	22	ПЗ18. Комплексная работа по теме	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
<b>Раздел 2.</b>		<b>Технологии обработки текстовой и числовой информации.</b>	<b>34/32(0)</b>	
		<b>Практические занятия</b>		

23	ПЗ19.Технология обработки текстовой информации Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание и сохранение документа. Редактирование документа: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа, и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
24	ПЗ20.Работа в текстовом редакторе	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
25	ПЗ21.Работа в текстовом процессоре	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
26	ПЗ22.Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Поиск и замена текста и формата. Установка параметров страницы и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
27	ПЗ23.Вставка в документ рисунков, формул, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
28	ПЗ24.Вставка объектов в Microsoft Word.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
29	ПЗ25.Работа с текстовым процессором Microsoft Word	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
30	ПЗ26.Работа с текстовым процессором Microsoft Word	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
31	ПЗ27. Вставка и настройка объектов в Microsoft Word	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
32	ПЗ28. Внедрение и связывание документов других приложений в Microsoft Word.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6

	33	ПЗ29. Комплексная работа по теме	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
Тема 2.1. Технология обработки числовой информации.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	34	Общие сведения об обработке числовой информации. Технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы: основные понятия и способы организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	35	ПЗ30. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	36	ПЗ31. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	37	ПЗ32. Обеспечение поиска и фильтрации данных. Типы критериев данных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	38	ПЗ33. Обеспечение поиска и фильтрации данных. Типы критериев данных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	39	ПЗ34. Комплексная работа по теме	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
<b>Раздел 3.</b>		<b>Мультимедиа технологии</b>	<b>10/8(0)</b>	
Тема 3.1. Мультимедиа технологии		<b>Содержание учебного материала</b>		
	40	Мультимедийные программы – программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеoinформацию. Способы создания презентации. Проектирование, добавление объектов, настройка и демонстрация презентаций.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
		<b>Практические занятия</b>		
	41	ПЗ35. Создание презентации в Microsoft Office Power Point	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5

				ПК 3.6
	42	ПЗ36. Настройка презентации в Microsoft Office Power Point	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	43	ПЗ37. Интерактивная презентация в Microsoft Office Power Point	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	44	ПЗ38. Комплексная работа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
<b>Раздел 4.</b>		<b>Работа с графическими редакторами</b>	<b>8/6(14)</b>	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 4.1 Растровая и векторная графика	45	Понятие компьютерной графики. Работа с векторной и растровой графикой.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
		<b>Практические занятия</b>		
	46	ПЗ39. Работа с растровым графическим редактором	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	47	ПЗ40. Работа с векторным редактором	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	48	ПЗ41. Работа с векторным редактором	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Самостоятельная работа</b>		
	49	Комплекующие ПК	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	50	Программное обеспечение ПК	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,



				ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	51	Аппаратное обеспечение ПК.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	52	Вирусы и антивирусы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	53	Антивирусная защита	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	54	Виртуализация	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	55	Растровые и векторные редакторы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
Консультация		Повторение изученного материала, подготовка к экзамену	2	
Экзамен			6	
		<b>Всего</b>	<b>118/82(14)</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационные технологии», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, техническими средствами обучения: - компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор.

Лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в ПООП по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Оборудование:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- учебная документация;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- автоматизированное рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения, мультимедиапроектор, принтер.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Партыка, Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие Т.Л. Партыка, - 2-е изд., испр. и доп.. - М.: Форум, 2019.- 528 с.
2. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. –М.: ОИЦ «Академия», 2016

Дополнительные источники:

3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / Е.В. Михеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.

Интернет ресурсы:

4. <http://www.intuit.ru>(Интернет-Университет Информационных Технологий)
5. <http://www.alleng.ru> (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)
6. <http://new.bgunb.ru> (Электронные образовательные ресурсы Интернет)
7. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)

8. <http://edusource.ucoz.ru> (Образовательные ресурсы)
9. <http://ru.wikipedia.org> (Википедия)
10. <http://www.bytemag.ru/> — журнал для ИТ-профессионалов.
11. <http://www.cfin.ru/marketing/> –Корпоративный менеджмент.
12. <http://www.gallup.ru> – Информационно-консалтинговая компания «Галап-Медиа».
13. <http://www.infoart.ru> – Каталог компьютерной прессы Ф.
14. <http://www.iworld.ru> -Мир Интернет.
15. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, практических занятий, выполнения индивидуальных заданий, рефератов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
Обрабатывать текстовую и числовую информацию.	<p><i>Подготовка к тестированию (опросу)</i>  <i>Подготовка рефератов</i>  <i>Подготовка к практическим работам</i>  <i>Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i></p>
Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	<p><i>Подготовка к тестированию (опросу)</i>  <i>Подготовка рефератов</i>  <i>Подготовка к практическим работам</i>  <i>Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i></p>
Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	<p><i>Подготовка к тестированию (опросу)</i>  <i>Подготовка рефератов</i>  <i>Подготовка к практическим работам</i>  <i>Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i></p>
<b>Знания:</b>	
Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	<p><i>Проверка рефератов</i>  <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i>  <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i>  <i>Устный индивидуальный опрос.</i>  <i>Письменный опрос в форме тестирования</i>  <i>Экзамен.</i></p>
Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.	<p><i>Проверка рефератов</i>  <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i>  <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i>  <i>Устный индивидуальный опрос.</i>  <i>Письменный опрос в форме тестирования</i>  <i>Экзамен.</i></p>
Базовые и прикладные информационные технологии.	<p><i>Проверка рефератов</i>  <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i>  <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i>  <i>Устный индивидуальный опрос.</i>  <i>Письменный опрос в форме тестирования</i>  <i>Экзамен.</i></p>
Инструментальные средства информационных технологий.	<p><i>Проверка рефератов</i>  <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i>  <i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i>  <i>Устный индивидуальный опрос.</i></p>

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p>
<p>Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.</p> <p>Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.</p> <p>Базовые и прикладные информационные технологии.</p> <p>Инструментальные средства информационных технологий.</p>		
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
<p>Обрабатывать текстовую и числовую информацию.</p> <p>Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.</p> <p>Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя</p>		<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>

средства пакета прикладных программ.		
--------------------------------------	--	--

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Описание контрольно-оценочных средств .....	3
2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины .....	3
3. Фонды оценочных средств .....	4
3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля .....	4
3.2 Фонд оценочных средств для рубежного контроля по итогам первого семестра ..	7
3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен) .....	11
4. Список литературы .....	14



## 1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Информационные технологии разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально - значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущего контроля, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

### 2. Описание контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения студентами планируемых результатов по дисциплине Информационные технологии. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания данной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущего контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для текущего контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

#### 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– Обрабатывать текстовую и числовую информацию.	– Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.
ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	– Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	– Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.
ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	– Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	– Базовые и прикладные информационные технологии.
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		– Инструмент
ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.		
ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и		

<p>иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p> <p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p> <p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p> <p>ПК 5.2. Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности работы сетевой инфраструктуры.</p>		<p>альные средства информационных технологий.</p>
--	--	---

### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности в соответствии с учебным планом и рабочей программой Информационные технологии.

#### **Вариант 1**

1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) в ИТ это:

- а. технические средства обеспечивающие автоматизацию рабочего места
- б. способ дезорганизации рабочего места;
- в. для преобразования информации;
- г. интерактивная связь пользователя с сетью.

2. Информационные технологии это -

- а. система программных средств;
- б. комплекс технических средств;
- в. система методов сбора, накопления, хранения, поиска и обработки информации;
- г. ничто из перечисленного.

3. Прикладные программы средства информационных технологий:

- а. офисный пакет прикладных программ;
- б. мастер публикаций;
- в. база данных;
- г. все что перечислено.

4. Компьютерная сеть — это группа устройств, объединенных между собой каким-либо способом с целью совместного доступа к ресурсам и обмена информацией.

а. верно

б. неверно

5. Сферы применения ИТ в профессиональной деятельности:

1. все сферы профессиональной деятельности;

2. подготовка продукции;

3. поиск решений;

4. телеконференции.

6. Как классифицируются сети в информационных технологиях?

а. глобальная и региональная;

б. локальная, глобальная и региональная;

в. региональная и локальная.

7. Информационные технологии в проф/деятельности предназначены для:

а. для сбора, хранения, выдачи и передачи информации

б. постоянного хранения информации;

в. производить расчеты и вычисления;

8. Средства компьютерной техники предназначены...

а. для реализации комплексных технологий обработки и хранения информации;

б. выполнять различные вспомогательные операции;

в. для оформлением документаций;

г. для реализации технологий передачи информации.

9. Интернет - технологии это -

а. множество способов и методов для передачи информации по сети Интернет

б. связь пользователя;

в. база данных;

г. ничто из перечисленного.

10. Информационные технологии для работы с числовой информацией это ...

а. база данных;

б. электронные таблицы;

в. экспертные системы;

г. электронные редакторы.

### Вариант 2

1. Необходимость изучения дисциплины ИТ в своей профессиональной деятельности

а. просто иметь представление;

б. знать и уметь использовать полученные знания в профессиональной деятельности

г. применять телекоммуникационные средства.

2. Глобальная сеть – это

а. Сеть, получившаяся в результате объединения двух или нескольких территориально распределенных локальных сетей с помощью каналов глобальных сетей

б. Компьютерная сеть, связывающая множество локальных сетей на территории одного города

- в. Компьютерная сеть, охватывающая большие территории и включающая в себя сети городов, стран, континентов
3. Какой вид информационных технологий реализует обработку данных при решении функциональных задач пользователей
- базовая информационная технология
  - глобальная информационная технология
  - индивидуальная информационная технология
  - конкретная информационная технология
4. Информационная система, программно-информационный комплекс которой включает в себя информационные базы правовой информации и программные средства, позволяющие специалисту производить поиск, выборку и печать правовой информации – это
- распределительная вычислительная система
  - справочная правовая информационная система
  - экономическая информационная система
  - экономическая система
5. Направленное движение информации от источника ее возникновения к ее потребителю – это
- информационная система
  - информационная технология
  - информационное обеспечение
  - информационный поток
6. Совокупность методов и средств информационного, технического, программно-математического и организационно-правового характера, предназначенная для информационного обеспечения решения конкретных задач - это
- автоматизированное рабочее место
  - информационная система
  - информационная технология
  - информационный поток
7. К какой группе программного обеспечения относятся текстовые редакторы
- интегрированные прикладные программы
  - прикладные программы общего назначения
  - прикладные программы профессионального назначения
  - специализированные прикладные программы
8. Комплекс взаимосвязанных программ, созданных для решения одной или нескольких задач прикладного характера - это
- операционная система
  - прикладное программное обеспечение
  - система программирования
  - язык программирования
9. Какая из главных характеристик современных информационных технологий означает взаимодействие (стыковку) с другими программными продуктами
- гибкость
  - доступность
  - интегрированность

г. интерактивность

10. Главные характеристики современных информационных технологий:

а. гибкость

б. доступность

в. интегрированность

г. интерактивность

### Ключи к тесту

Вариант 1		Вариант 2	
№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	а	1	б
2	в	2	в
3	а	3	г
4	а	4	б
5	а	5	г
6	б	6	б
7	а	7	б
8	а	8	б
9	а	9	в
10	б	10	авг

4

### Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	Процент правильных ответов
5 (отлично)	от 70-100 %
4 (хорошо)	от 40-69,9 %
3 (удовлетворительно)	от 20-39,9%
2 (неудовлетворительно)	менее 19,9 %

## 3.2 Фонд оценочных средств для рубежного контроля

### Вариант 1

1. Какой вид информационных технологий предназначен для определенной области

а. базовая информационная технология

б. глобальная информационная технология

в. индивидуальная информационная технология

г. конкретная информационная технология

2. Какая функция MS Excel проверяет, выполняется ли условие, и возвращает одно значение, если оно выполняется, и другое значение, если нет

а. ЕСЛИ

б. МАКС

в. СУММ

г. УСЛОВИЕ

3. Способы защиты информации в информационных технологиях?

а. информационные программы;

б. технические, законодательные и программные средства

- в. внесистемные программы;
- г. ничто из перечисленного.

4. Какой вид информационных технологий основан на использовании искусственного интеллекта и дает возможность получать консультации экспертов по накопленным знаниям

- а. информационные технологии обработки данных
- б. информационные технологии поддержки принятия решений
- в. информационные технологии управления
- г. информационные технологии экспертных систем

5. Какой вид информационных технологий ставит своей целью удовлетворение информационных потребностей всех сотрудников организации, имеющих дело с принятием решения

- а. информационные технологии автоматизации офиса
- б. информационные технологии обработки данных
- в. информационные технологии управления
- г. информационные технологии экспертных систем

6. В Стартовом окне в СПС «Консультант Плюс» имеются ссылки

- а. Кодексы
- б. Новые документы
- в. Пресса и книги
- г. Путеводитель по разделам

7. Если какое либо поле Карточки поиска СПС «Консультант Плюс» не заполнено, то при выполнении запроса

- а. будет считаться, что пользователя устраивают документы с любым способом заполнения этого поля
- б. в это поле будет случайным образом внесено какое-либо значение из словаря данного поля
- в. не будет найдено ни одного документа
- г. система выдаст сообщение об ошибке

8. Через какой элемент окна СПС «Консультант Плюс» можно наиболее просто найти информацию о курсах доллара США и евро, установленных Центральным банком РФ

- а. такая возможность отсутствует
- б. через поле "Тематика" Карточки поиска
- в. через ссылку "Обзоры" Окна поиска
- г. через ссылку "Справочная информация" Окна поиска

9. Базовый поиск в системе ГАРАНТ

- а. всегда автоматически исправляет найденные опечатки
- б. либо автоматически исправляет опечатки, либо предупреждает о них
- в. никогда не реагирует на введенные опечатки
- г. проверяет введенный контекст на наличие опечаток

10. Адрес в электронной таблице указывает координату:

- а. данных в строке
- б. клетки в блоке клеток
- в. клетки в электронной таблице

## Вариант 2

1. В основе какого вида информационных технологий лежит качественно новый метод организации взаимодействия человека и персонального компьютера для выработки решения

- а. информационные технологии обработки данных
- б. информационные технологии поддержки принятия решения
- в. информационные технологии управления
- г. информационные технологии экспертных систем

2. Какой вид информационных технологий реализует обработку данных при решении функциональных задач пользователя?

- а. базовые
- б. глобальная
- в. домашние
- г. конкретные

3. Какая из главных характеристик современной информационной технологии означает организацию диалогового режима работы пользователя с компьютером

- а. гибкость
- б. доступность
- в. интегрированность
- г. интерактивность

4. В Стартовом окне в СПС «Консультант Плюс» имеются ссылки

- а. Кодексы
- б. Новые документы
- в. Пресса и книги
- г. Путеводитель по разделам

5. Определить, что изменилось в документе можно с помощью инструментов системы ГАРАНТ

- а. Комментарии
- б. Машина времени
- в. Обзор изменений документа
- г. Сравнение редакций

6. В электронной таблице знак = перед ссылкой на ячейку означает

- а. Абсолютную адресацию
- б. Денежный формат
- в. Начало формулы
- г. Относительную адресацию

7. Выберите верные требования, предъявляемые к информации, циркулирующей в информационной системе:

- а. Комплектность, непрерывность
- б. Обмен, накопление, реализация
- в. Передача результатов
- г. Полнота, достоверность, своевременность

8. Дайте определение АРМ:

- а. индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста
- б. индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста, и обеспечивающий поиск, редактирование, выдачу на экран и бумажные носители необходимых ему данных
- в. коллективный комплекс технических и программных средств, предназначенный для редактирования, поиска и выдачи на экран и печать необходимых пользователям данных

9. Для переноса и копирования данных в электронной таблиц используется:

- а. буфер промежуточного хранения
- б. временный файл
- в. системный файл

10. К встроенным функциям табличных процессоров не относятся:

- а. математические
- б. расчетные
- в. статистические
- г. финансовые

### Ключи к тесту

Вариант 1		Вариант 2	
№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	б	1	б
2	а	2	г
3	б	3	г
4	г	4	абв
5	в	5	вг
6	абв	6	в
7	а	7	г
8	г	8	б
9	бг	9	а
10	в	10	б



### 3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

#### Вариант 1.

1. Информационно-поисковая система - это:
  - а. комплекс программных и лингвистических средств, обеспечивающий избирательный отбор по заданным признакам документов, хранимых на машиночитаемых носителях, обычно в виде баз данных
  - б. комплекс программных и лингвистических средств, обеспечивающий обязательный отбор по заданным признакам документов, хранимых на машиночитаемых носителях, обычно в виде баз данных
  - в. комплекс технических и лингвистических средств, обеспечивающий избирательный отбор по заданным признакам документов, хранимых на машиночитаемых носителях, обычно в виде баз данных
  
2. С помощью предустановленных фильтров в системе ГАРАНТ можно отобразить документы
  - а. Постановления правительства РФ
  - б. Федеральные законы
  - в. книги
  - г. статьи из СМИ
  
3. Анализ «что-если» - это
  - а. нет правильного ответа
  - б. процесс изменения значений ячеек и исследование влияния этих изменений на результат вычисления формул
  - в. процесс изменения значений ячеек и исследования влияния этих изменений на вид диаграммы рабочего листа
  - г. процесс изменения формата ячеек и исследования влияния этих изменений на результат вычисления формул
  
4. В клетку с адресом C1 введена формула: =ЕСЛИ(A1<5;1;ЕСЛИ(A1>5;0;-1)). Если значение клетки A1 равно 15, то значение клетки C1 равно
  - а. -1
  - б. 0
  - в. 1
  - г. 5
  
5. К какой категории относится функция ВПР()?
  - а. Логические
  - б. Работа с базой данных
  - в. Ссылки и массивы
  - г. Статистические

6. Какая из ссылок является абсолютной в среде Excel?

- а. #A#5
- б. \$A\$5
- в. R1C2
- г. C22

7. Круговая диаграмма используется для:

- а. графической интерпретации одной переменной
- б. изображения значений каждой из переменных в виде слоев
- в. изображения каждой переменной в виде ломаной линии

8. Оказывает ли организационная структура управления предприятием влияние на выбор информационных технологий?

- а. Да
- б. Если предприятие со сложной системой управления
- в. Информационные технологии не оказывают влияние на систему управления предприятием
- г. Нет

9. При вводе какой формулы в ячейку C2 будет проверяться правильность ввода чисел от 3 до 6?

- а. =ЕСЛИ(B2>6;"неверное значение"; ЕСЛИ (B2<3; " "; "неверное значение"))
- б. =ЕСЛИ(B2>6;"неверное значение"; ЕСЛИ (B2<3; "неверное значение"))
- в. =ЕСЛИ(B2>6;"неверное значение"; ЕСЛИ(B2<3;"неверное значение";" "))
- г. =ЕСЛИ(B2>6;"неверное значение";ЕСЛИ (B2<3;"неверное значение";" "))

10. В каком из справочников для пользователей устанавливаются режимы работы и их права при работе с программой 1С:Предприятие?

- а. Справочник «Полномочия пользователей».
- б. Справочник «Пользователи».
- в. Справочник «Права и режимы пользователей».
- г. Справочник «Физические лица».

## Вариант 2

1. Справочно-правовые системы дифференцируются на следующие группы

- а. линейные и структурные
- б. массовые и специальные
- в. полные и относительные
- г. с автономной и обновляемой информационной базой

2. Какая из формул записана синтаксически неправильно?

- а. =2\*ЕЗ-СУММ(A1:A3)
- б. =СУММ(C5-(C6,C7))
- в. =СУММ(C5-(C6:C7))

г. =СУММ(C5:F12)

3. Какое средство предназначено для ввода функций

- а. Буфер обмена
- б. Клавиатура
- в. Мастер формул
- г. Мастер функций

4. Сколько аргументов имеет функция ЕСЛИ?

- а. 2
- б. 3
- в. 4
- г. Много

5. Назовите основные свойства информационной технологии

- а. Дискретность
- б. Комплексность, непрерывность
- в. Платность, срочность, обеспеченность
- г. Целесообразность, целостность, развитие во времени

6. Линейный график используется для:

- а. графической интерпретации одной переменной
- б. изображения значений каждой из переменных в виде слоев
- в. изображения каждой переменной в виде ломаной линии

7. Сколько полей аргументов нужно заполнить в функции СРЗНАЧ(), если необходимо найти ср. значение чисел, находящихся в ячейках А1,А2,А3,А4,А5,D1,С1,Е1,D5,С8,С9

- а. 11
- б. 4
- в. 5
- г. 7

8. Демонстрация слайдов в PowerPoint может осуществляться...

- а. данная настройка в программе не предусмотрена
- б. произвольно (отображаются только выбранные слайды)
- в. с начала (с первого слайда)
- г. с текущего слайда

9. Каким способом можно определить причину ошибки в ячейке ПЭТ Excel?

- а. Выбрав команду Подбор параметров из меню Сервис.
- б. Выбрав меню Зависимые/Влияющие ячейки из меню Сервис.
- в. Открыв окно мастера функций
- г. клавиша F2.

10. Для каких целей в 1С предназначен режим работы программы "Конфигуратор"?
- Для ведения начальной информации о предприятии и его хозяйственных средствах.
  - Для настройки программы под ведение бухгалтерского учета на конкретном предприятии.
  - Для настройки программы под технические возможности компьютера.
  - Для соответствия программы с системой Windows.

### Ключи к тесту

Вариант 1		Вариант 2	
№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	а	1	г
2	вг	2	б
3	б	3	г
4	б	4	б
5	в	5	г
6	б	6	в
7	а	7	б
8	а	8	бвг
9	г	9	б
10	б	10	б

### Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	Процент правильных ответов
5 (отлично)	от 70-100 %
4 (хорошо)	от 40-69,9 %
3 (удовлетворительно)	от 20-39,9%
2 (неудовлетворительно)	менее 19,9 %

### 4.Список литературы

- Япарова Ю.А. Информационные технологии. Практикум с примерами решения задач. Издательство: КноРус, 2019.
- Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. [ISBN: 978-5-4365-4574-5 - BOOK.ru](https://www.isbn-international.org/product/978-5-4365-4574-5)
- «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>
- Фирма 1 С. – URL: <https://1c.ru/>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы алгоритмизации и программирования**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**Содержание**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы алгоритмизации и программирования»**

## **1.1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального обучения 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1548, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44978, входящим в укрупнённую группу ТОП-50 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является общепрофессиональной дисциплиной ОП.04 базируется на знаниях основных математических операций и связана с дисциплиной «Элементы высшей математики».

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятия системы программирования;
- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;
- объектно-ориентированная модель программирования на примере алгоритмического языка;
- понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизм, наследование и переопределения.

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- использовать программы для графического отображения алгоритмов;
- определять сложность работы алгоритмов;
- работать в среде программирования;
- реализовать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;
- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;
- выполнять проверку, отладку кода программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих и профессиональных компетенций:

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**Общая нагрузка – 155 ч.,**

**в том числе:**

**теоретические –34ч.;**

практических – 100 ч.;

**самостоятельной работы – 13 ч.**



**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b>155ч.</b>
в том числе:	
самостоятельная работа	<b>13 ч.</b>
теоретические	<b>34 ч.</b>
практические	<b>100 ч.</b>
консультации	<b>2</b>
экзамены	<b>6</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме - экзамена</i>	

### 3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины основы алгоритмизации и программирования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	<b>V семестр</b>		91/42 (9)	
<b>Раздел 1.</b>	Введение		<b>2/0 (0)</b>	
Тема 1.1 Введение	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
	1	Содержание учебной дисциплины, ее роль, задачи, междисциплинарные связи. Этапы решения задач на ЭВМ.		
<b>Раздел 2.</b> Моделирование и формализация			<b>4/ 0(0)</b>	
Тема 2.1 Модель и Моделирование	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
	2	Модель. Назначение. Классификация моделей. Виды моделей. Свойства модели. Оценка моделей. Информационные модели. Моделирование. Цели моделирования. Этапы создания модели. Выбор формы представления модели. Информационная модель. Компьютерные модели. Суть, предмет и цели компьютерного моделирования.		
	<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>			
Тема 2.2. Формализация в алгоритмизации и программировании	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
	3	Основной тезис формализации. Формы представления информационных моделей. Основные языки информационного моделирования. Математический язык. Алгоритмы и программы, как информационные модели. Предметная область задачи. Структура данных. Формализация условий задачи. Определение метода (способа) решения задачи. Математическая модель. Алгоритм. Программа.		
	<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>			
<b>Раздел 3.</b>	Основы алгоритмизации		<b>16/ 14 (0)</b>	
Тема 3.1. Алгоритмы	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
	4	Алгоритм. Свойства алгоритмов. Виды алгоритмов. Сложность алгоритма. Способы записи алгоритмов. Запись алгоритмов в виде блок-схем. Основные графические блоки.		
	<b>Практические занятия</b>			

	5	Базовая алгоритмическая конструкция «Последовательность».	2	
	6	Базовая алгоритмическая конструкция «Ветвление» и «Выбор».	2	
	7	Базовая алгоритмическая конструкция «Цикл с предусловием», «Цикл с постусловием», «Цикл с параметром».	2	
	8	Решение задач разветвлённой структуры.	2	
	9	Решение задач циклической структуры.	2	
	10	Решение задач с вложенными циклами	2	
	11	Решение задач сортировки данных	2	
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
<b>Раздел 4.</b>		<b>Основные конструкции языков программирования</b>	<b>6/0(2)</b>	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 4.1 Методология и языки программирования	12	Понятие программы. История развития языков программирования. Трансляторы. Компиляторы и интерпретаторы. Этапы трансляции. Препроцессорные средства. Классификация языков программирования. Ассемблерные языки. Стандарты языков. Методологии программирования	2	ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
		<b>Самостоятельная работа</b>		
	13	Подготовка доклада по теме на выбор: 1. «Классификация языков программирования»; 2. «Стандарты языков программирования»; 3. «Структурное программирование»	2	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 4.2 Введение в объектно- ориентированное программирование	14	Объектно-ориентированное программирование. Основные свойства, достоинства и недостатки объектно-ориентированного подхода. Определение класса, доступ к элементам класса, определение методов класса. Описание и использование объектов. Экземпляры объектов. Описание полей и методов. Динамическая память.	2	ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
<b>Раздел 5.</b>		<b>Программирование на языке высокого уровня</b>	<b>44/34 (4)</b>	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 5.1 Основные элементы языка	15	Сведения о лексемах и алфавите, идентификаторах, ключевых словах языка. Операторы объявления переменных. Стандартные функции консольного ввода/вывода. Операции и выражения	2	ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
		<b>Практические занятия</b>		
	16	Основные разделы программы на языке программирования, назначение и правила записи.	2	
	17	Структура программы. Оператор присваивания, условный оператор, составной оператор. Логические операции.	2	

	18	Типы данных		
	19	<b>Платформа.NET и ее применение для объектно-ориентированного подхода к программированию.</b>	2	
	20	Создание первого проекта в среде Visual Studio	2	
	21	Организация ввода-вывода данных, форматирование	2	
	22	Создание и отладка программы вычисления математического выражения. Форматный ввод/вывод	2	
	23	Работа с переменными, операторами и выражениями	2	
	24	Составление программ разветвляющейся структуры	2	
	25	Составление программ с использованием вложенных условных операторов	2	
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	26	Управляющие структуры повторения. Организация завершения циклического процесса: по количеству итераций, по условию. параметризованный цикл, циклы с предусловием, постусловием.	2	
		<b>Практические занятия</b>		
	27	Циклические вычислительные процессы	2	
	28	Составление программ циклической структуры	2	
	29	Циклы с условием	2	
	30	Цикл с переменной	2	
	31	Целочисленная арифметика		
	32	Составление программ с использованием вложенных циклов	2	
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Самостоятельная работа</b>		
	33	Отработка навыков работы в интегрированной среде программирования.	2	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	34	Назначение функций, виды функций, описание и определение функций. Формальные и фактические параметры. Рекурсия	2	
		<b>Практические занятия</b>		
	35	Организация вычислений по рекуррентным формулам с помощью различных циклов	2	
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Самостоятельная работа</b>		
	36	Отработка навыков составления программ различной структуры и сложности	2	
<b>Раздел 6.</b>		<b>Массивы</b>	<b>37/22(5)</b>	

ОК1,  
2,4,5,9,10  
ПК 1.2,  
2.3, 2.4

ОК1,  
2,4,5,9,10  
ПК 1.2,  
2.3, 2.4

Тема 6.1 Одномерные массивы		<b>Содержание учебного материала</b>		ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
	37	Одномерный массив. Определение. Массивы как структурированный тип данных. Доступ к элементам одномерных массивов. Ввод и вывод массива. Оператор foreach. Класс Random	2	
Тема 6.2 Обработка массивов		<b>Содержание учебного материала</b>		ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
	38	Поиск информации в массиве. Обработка массива. Алгоритмы сортировки массива.	2	
		<b>Практические занятия</b>		
	39	Работа с одномерными массивами	2	
	40	Обработка данных в одномерном массиве.	2	
	41	Поиск элементов в массиве	2	
	42	Сортировка массивов	2	
	43	Построение новых массивов из исходных	2	
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Самостоятельная работа</b>		
	44	Отработка навыков обработки и сортировки массивов	2	
	45	Поиск элементов в массиве	1	
	46	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
<b>1</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
		<b>6 семестр</b>	<b>64/42(4)</b>	
Тема 6.3 Двумерные массивы		<b>Содержание учебного материала</b>		ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
	47	Двумерные массивы. Определение. Объявление двумерных массивов. Доступ к элементам двумерных массивов. Ввод и вывод двумерных массивов.	2	
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
Тема 6.4 Обработка двумерных массивов		<b>Содержание учебного материала</b>		ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
	48	Обработка элементов двумерных массивов. Поиск в массивах. Перестановка элементов в массиве; удаление и вставка элементов в массиве, методы сортировки.	2	
		<b>Практические занятия</b>		
	49	Ввод-вывод двумерных массивов	2	
	50	Модификация двумерных массивов	2	
	51	Структурные типы данных	2	
52	Введение в обработку символов и строк. Библиотека обработки строк	2		

	53	Файлы. Структурные типы данных	2	
	54	Создание файла с структурами. Организация в виде меню основных действий с записями базы: добавление, удаление, поиск информации и сортировка	2	
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
		<b>Самостоятельная работа</b>		
	55	Отработка навыков работы с двумерными массивами	2	
<b>Раздел 7.</b>		<b>Windows Forms</b>	<b>40/32(2)</b>	
Тема 7.1 Событийно- управляемое программирование		<b>Содержание учебного материала</b>		
	56	Событийно-управляемое программирование. Шаблон Windows- приложения. Класс Control. Элементы управления. Класс Form	2	ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
Тема 7.2 Иерархия классов Windows Forms		<b>Содержание учебного материала</b>		
	57	Иерархия классов Windows Forms. Взаимодействие с пользователем. Функциональность.	2	ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
Тема 7.3 Интерфейс Windows Forms		<b>Содержание учебного материала</b>		
	58	Интерфейс Windows Forms. Создание форм. Переключение между элементами интерфейса. Свойства форм. Внешний вид. Изменение размеров формы.	2	
		<b>Практические занятия</b>		
	59	Элементы управления и компоненты	2	
	60	Элемент управления DataGridView	2	
	61	Фильтрация. Фильтрация строк по данным, по состоянию. Сортировка по убыванию и возрастанию	2	
	62	Элемент управления TextBox. Назначение. Свойства.	2	
		<b>Самостоятельная работа</b>		
	63	Подготовка к выполнению практических работ	2	ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
		<b>Практические занятия</b>		
	64	Создание приложения Windows Forms	2	
	65	Разработка функционального интерфейса и функциональной схемы работы приложения.	2	
	66	Разработка оконного приложения с формой.	2	
	67	Разработка оконного приложения с несколькими формами.	2	
	68	Разработка интерфейса приложения. Компиляция и запуск приложения.	2	
	69	Тестирование и отладка приложения.	2	

	70	Создание формы идентификации пользователя	2	
	71	Создание меню	2	
	72	Создание Windows-приложения	2	
	73	Разработка приложения клиентской базы	2	
	74	Работа с элементами управления и компонентами	2	
	75	Реализация функций фильтрации и сортировки базы/ добавление и удаление записей базы	2	
		<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>		
Консультация		Повторение и обобщение изученного материала. Подготовка к экзамену	2	
		<b>Экзамен</b>	6	
		<b>Всего:</b>	<b>155/70(13)</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных»:

- автоматизированные рабочие места на 10 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб);
- автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб);
- сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники

1. Бабушкина, И.А. Практикум по объектно-ориентированному программированию: учебное пособие / Бабушкина И.А., Окулов С.М. 5-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2019. — 367 с. — ISBN 978-5-00101-780-6. — URL: <https://book.ru/book/936423>. — Текст: электронный.

2. Белоцерковская, И.Е. Алгоритмизация. Введение в язык программирования C: учебное пособие / Белоцерковская И.Е., Галина Н.В., Катаева Л.Ю. — Москва: Интуит НОУ, 2016. — 196 с. — ISBN 978-5-9556-0173-1. — URL: <https://book.ru/book/917549>. — Текст: электронный.

3. Златопольский, Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы: учебное пособие / Златопольский Д.М. 4-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-00101-789-9. — URL: <https://book.ru/book/936428>. — Текст: электронный.

##### Дополнительные источники

1. Основы алгоритмизации и программирования: лабораторный Бакалавриат: практикум / сост. Николаев Е.И. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 211 с. — URL: <https://book.ru/book/928636>. — Текст: электронный.



2. Коврижных А.Ю. Основы алгоритмизации и программирования. Часть 1. Задачи и упражнения. Практикум [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А.Ю. Коврижных, Е.А. Конончук, Г.Е. Лузина. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016. — 52 с. — 978-5-7996-1886-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68449.html>

3. Роганов Е.А. Основы информатики и программирования [Электронный ресурс] / Е.А. Роганов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 392 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73689.html>

### Интернет-ресурсы

1. Методическая копилка учителя информатики - <http://www.metod-kopilka.ru/>
2. Методическая копилка учителя информатики  
<http://nikaschool3.ucoz.ru/index/0-5>
3. Введение в теорию алгоритмов. Режим доступа: [http://techn.sstu.ru/TFI/site%5Ftfi/TFI/PVS/material/shaturn/theoralg/index\\_0\\_1.htm](http://techn.sstu.ru/TFI/site%5Ftfi/TFI/PVS/material/shaturn/theoralg/index_0_1.htm)
4. Лекции. Теория алгоритмов. Режим доступа: [http://230101.ru/teor\\_algor/lect\\_t\\_a.htm](http://230101.ru/teor_algor/lect_t_a.htm) Режим доступа: <https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fth-algoritmov.narod.ru%2Fbase.htm>
5. Образовательная платформа <https://stepik.org/ru>
6. Бесплатные программы для Windows  
<https://programmywindows.com/ru/platform/msvs>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>умения:</b> - формализовать поставленную задачу;	Практические занятия (наблюдение, письменный отчет) Домашние задания (оценка)
- применять полученные знания к различным предметным областям;	Практические занятия (наблюдение, письменный отчет) Домашние задания (оценка)
- составлять и оформлять программы на языках программирования;	Практические занятия (наблюдение, письменный отчет) Домашние задания(оценка)
- тестировать и отлаживать программы.	Практические занятия (наблюдение, письменный отчет) Домашние задания (защита презентаций)
<b>знания:</b> - общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;	Письменный опрос Фронтальный опрос Домашние задания (оценка)
- современные интегрированные среды разработки программ;	Фронтальный опрос
- процесс создания программ;	Фронтальный опрос Домашние задания(оценка)
- стандарты языков программирования;	Домашние задания (оценка)
- общую характеристику и синтаксис языка ассемблера	Письменный опрос (тестирование, самостоятельная работа) Домашние задания(оценка)

Результаты обучения	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.</li> <li>• Использовать программы для графического отображения алгоритмов.</li> <li>• Определять сложность работы алгоритмов.</li> <li>• Работать в среде программирования.</li> <li>• Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.</li> <li>• Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</li> <li>• Выполнять проверку, отладку кода</li> </ul>	Результаты выполнения самостоятельной работы

программы.	
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.</li> <li>• Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.</li> <li>• Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</li> <li>• Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.</li> <li>• Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ</p>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине  
**Основы алгоритмизации и программирования**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка
2. Описание контрольно – оценочных средств
  - 2.1 Планируемые результаты освоения дисциплины
3. Фонды оценочных средств
  - 3.1 ФОС для текущего контроля
  - 3.2 ФОС для рубежного контроля
  - 3.3 ФОС для промежуточной аттестации
4. Список литературы

## Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования» разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально- значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущей аттестации, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

### **2.Описание контрольно-оценочных средств**

Фонд оценочных средств для текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения обучающимися планируемых результатов. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания общеобразовательной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущей аттестации по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

## 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Таблица 1

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li> <li>– использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li> <li>– определять сложность работы алгоритмов;</li> <li>– работать в среде программирования;</li> <li>– реализовать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li> <li>– оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> <li>– выполнять проверку, отладку кода программы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– - понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li> <li>– эволюцию языков программирования, их классификацию, понятия системы программирования;</li> <li>– основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li> <li>– подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;</li> <li>– объектно-ориентированная модель программирования на примере алгоритмического языка;</li> <li>– понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизм, наследование и переопределение.</li> </ul>

<p>языках.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>		
--	--	--



### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине в соответствии с учебным планом и рабочей программы «**Основы алгоритмизации и программирования**»

#### Тест по теме «Алгоритмы и исполнители алгоритмов. Типы алгоритмов»

Внимательно прочитайте задания к тесту. Каждое задание имеет один вариант ответа.

Результат выполнения теста оформите в таблицу:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ответ									

1. Алгоритм –это:

- а) правила выполнения определенных действий;
- б) ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд;
- в) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленной цели;
- г) набор команд для компьютера;
- д) протокол вычислительной сети.

2. Алгоритм называется *линейным*, если:

- а) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- б) последовательность выполнения его команд зависит от истинности тех или иных условий;
- в) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- г) он представим в табличной форме;
- д) он включает в себя вспомогательный алгоритм.

3. Алгоритм называется *циклическим*, если:

- а) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- б) последовательность выполнения его команд зависит от истинности тех или иных условий;
- в) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- г) он представим в табличной форме;
- д) он включает в себя вспомогательный алгоритм.

4. Системы программирования:

- а) обеспечивают непосредственное решение пользовательских задач;
- б) обеспечивают работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
- в) позволяют создавать новые программы на языке программирования;
- г) представляют собой совокупность программ, используемых для различных операций с документами;
- д) предназначены для уничтожения компьютерных вирусов и зараженных ими файлов.

5. Характерным признаком линейной программы является:

- а) выполнение операторов в порядке их записи;
- б) наличие в каждой программной строке только одного оператора;
- в) использование в ней исключительно операторов присваивания;
- г) присутствие в ней операторов условного и безусловного перехода;
- д) присутствие в ней операторов цикла.

6. Алгоритм решения фрагмента задачи, выполняющийся в ходе ее решения неоднократно, называется:

- а) линейным;
- б) ветвящимся;

в) циклическим;

г) вспомогательным;

д) вложенным.

7. Укажите последовательность команд, в результате выполнения которых значения переменных  $X$  и  $Y$  поменяются местами:

а)  $X:=X+Y$ ;  $Y:=X-Y$ ;  $X:=X-Y$ ;

б)  $V:=X$ ;  $X:=Y$ ;  $Y:=X$ ;

в)  $X:=Y$ ;  $Y:=X$ ;

г)  $Y:=X$ ;  $V:=X$ ;  $X:=Y$ ;

д)  $C:=X$ ;  $X:=Y$ ;  $X:=C$ .

8. Чему будет равно значение переменной  $X$  после выполнения команды  $X:=X+2$ , если до ее выполнения оно было равно 3?

а) 1; б) 2; в) 3; г) 5.

9. При каких исходных значениях переменных  $X$  и  $Y$  в результате выполнения команды  $X:=X^Y - Y$  значение переменной  $X$  станет равным двум?

а) 4, 1; б) 3, 2; в) 2,2; г) 5, 1.

**Ответы:**

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ответ	в	в	а	в	а	в	д	г	в

**Оценивание:**

**5 (отлично)** – правильно выполнены 9-8 заданий.

**4 (хорошо)** – правильно выполнены 7-6 заданий.

**3 (удовлетворительно)** – правильно выполнены 5 заданий.

**2 (неудовлетворительно)** – правильно выполнены менее 5 заданий.

### Практические упражнения на составление алгоритмов

Написать словесно, следующие алгоритмы:

1. Составьте алгоритм сложения столбиком двух натуральных чисел.

2. Опишите правила перехода улицы для случаев:

а) перекресток регулируемый;

б) перекресток нерегулируемый (т.е. без светофора).

3. Опишите способ измерения длинной рейки с помощью линейки.

4. Укажите метод отыскания слова в орфографическом словаре.

5. Укажите алгоритм проведения перпендикуляра к прямой  $l$ , в заданной точке  $D$ .

6. Опишите несколько алгоритмов решения задач на следующие темы:

а) рецепты приготовления пищи (один из способов получения таких рецептов - воспользуйтесь поваренной книгой);

б) правила этикета (например, правило знакомства, алгоритм приветствия и т.п.);

в) правила дорожного движения;

г) правила поведения в бытовых ситуациях (алгоритм пользования газовой плитой, правило пользования телефоном-автоматом и т.п.).

**Пример.** Умножение натуральных чисел столбиком.

1. Записать множимое.

2. Подписать множитель под множимым так, чтобы разряды множителя находились под соответствующими разрядами множимого.

3. Провести черту под множителем (под ней будут записываться частные суммы).

4. Взять очередную цифру множителя, начиная с единиц.

5. Если очередная цифра множителя равна нулю, пропустить ее и перейти к пункту 7.

6. Если очередная цифра не равна нулю, умножить на нее множимое и произведение как очередную частную сумму, подписать под чертой или под предыдущей частной суммой так, чтобы единицы произведения находились бы под очередной цифрой множителя.
7. Если очередная цифра не была последней, перейти к пункту 4.
8. Если очередная цифра оказалась последней, сложить частные суммы столбиком и общую сумму взять в качестве искомого произведения.

**Каждый алгоритм разбирается и поясняется, если нужно исправляется.**

**Оценивание:**

- 5(отлично)** – описаны все алгоритмы, они представляют собой законченную последовательность действий и приводят к получению конечного результата.
- 4 (хорошо)** – не описаны один-два алгоритма или описаны не в соответствии с понятием алгоритма, т.е. не выполняются свойства алгоритма.
- 3 (удовлетворительно)** – не описаны три-четыре алгоритма или описаны не в соответствии с понятием алгоритма.
- 2 (неудовлетворительно)** – не описаны более четырех алгоритмов или описаны неправильно.

## ТЕМА СПОСОБЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ АЛГОРИТМОВ

### Самостоятельная работа «Построение блок-схем»

1. *Постройте линейный алгоритм для решения задач при помощи блок – схем, в тетради:*
  - а) Даны два действительные числа  $a$  и  $b$  получить их сумму, разность и произведение. (можно решить одним алгоритмом или 3 на свое усмотрение)
  - б) Дана длинна ребра куба, найти объем куба.
  - в) Даны два действительные числа  $a$  и  $b$  получить их среднее арифметическое.
  - г) Составьте алгоритм вычисления функции  $y=x^2+1$ .
  - д) Даны катеты прямоугольного треугольника, найти его гипотенузу и площадь.
2. *Постройте разветвляющийся алгоритм для решения задач при помощи блок – схем, в тетради:*
  - а) В мешке у Деда Мороза только два вида игрушек: машинки и куклы. Известно, что девочки предпочитают получить в подарок куклу, а мальчики машинку. Алгоритм поведения Деда Мороза будет следующим: «Вынуть игрушку из мешка если кукла подарить девочке, если машинка – мальчику». Изобразите алгоритм в виде блок – схемы.
  - б) Вычислить:

$$y = \begin{cases} \sqrt{x} & \text{если } x > 0 \\ x^2 & \text{если } x \leq 0 \end{cases}$$

- в) Даны два действительные числа  $a$  и  $b$  найти минимальное.
- г) Даны три действительные числа  $a$ ,  $b$  и  $c$  найти максимальное.
- д) Составьте алгоритм вычисления функции:

$$y = \frac{x^2}{2z}$$

- е) Даны два действительные числа  $x$  и  $y$ . Вычислить  $z$ .

$$z = \begin{cases} x - y & \text{если } x > y \\ x - y + 1 & \text{в противном случае} \end{cases}$$

**Оценивание:**

**5(отлично)** – правильно построены все 11 блок-схем, соблюдены размеры блоков.

**4(хорошо)** – не построена или неправильно построена 1 блок-схема и(или) имеются неточности в построении 1-2 блок - схем.

**3(удовлетворительно)** – не построены или неправильно построены 2 блок-схемы и (или) имеются неточности в построении 3-4 блок схем.

**2(неудовлетворительно)** – не построены или неправильно построены 3 и более блок-схем.

**Практическая работа****Представление линейных алгоритмов с помощью блок-схем**

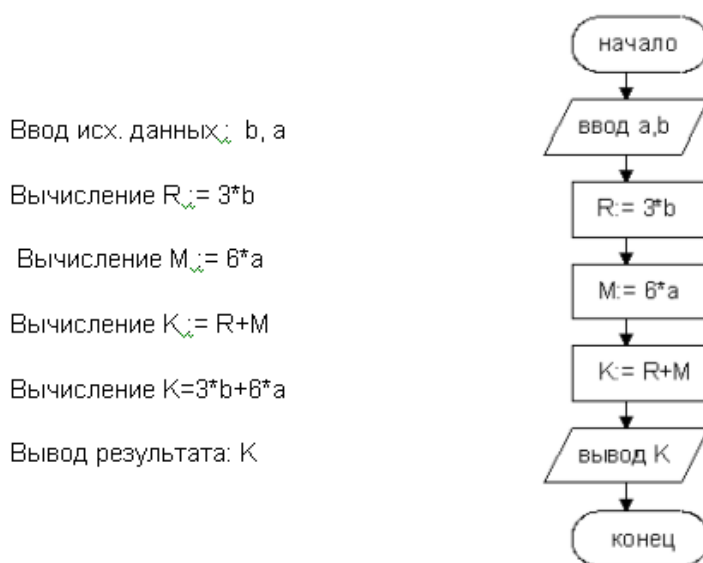
**Цель:** получение навыков использования базовой структуры следование при изображении линейных алгоритмов.

**Линейный алгоритм**

Существует большое количество алгоритмов, в которых команды должны выполняться последовательно одна за другой. Такие последовательности команд будем называть сериями, а алгоритмы, состоящие из таких серий, линейными.

*Алгоритм, в котором команды выполняются последовательно одна за другой, называются линейным алгоритмом.*

Пример блок-схемы линейного алгоритма



**Задание:** построить алгоритмы для решения задач в виде блок – схем, в программе MSWord.

**Вариант №1.**

1. В магазине имеется товар трех сортов. Цена первого сорта –  $a$  руб, цена 2 сорта –  $b$  руб., цена 3 сорта –  $c$  руб. Определить среднюю стоимость товара.

2. Стороны прямоугольника  $a$  и  $b$ . Найти периметр  $p$ , площадь  $s$  и диагональ  $d$  этого прямоугольника.

3. Известны координаты двух точек  $A(x_1, y_1)$  и  $B(x_2, y_2)$ . Найти расстояния от начала координат до этих точек.

**Вариант №2.**

1. Студент сдал четыре экзамена и получил соответственно  $a, b, c, d$  баллов по каждому из экзаменов. Определить средний балл студента.

2. В треугольнике  $ABC$  известны длины сторон  $a, b, c$ . Вычислить длину высоты, проведенной из вершины  $A$ .

$$h = \frac{2\sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}}{a}$$

3. Найти периметр треугольника  $ABC$ , у которого известны координаты его вершин  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ ,  $C(x_3, y_3)$ .

**Вариант №3.**

1. В магазине имеются следующие товары: масло стоимостью  $a$  руб. за 1 кг, сахар стоимостью  $b$  руб. за 1 кг и колбаса стоимостью  $c$  руб. за 1 кг. Покупатель делает покупки по несколько кг товара:  $a1$  кг масла,  $b1$  кг сахара,  $c1$  кг колбасы и дает  $N$  руб. Определить сдачу данного покупателя.

2. В треугольнике  $ABC$  известны длины сторон  $a$ ,  $b$ ,  $c$ . Вычислить длину медианы проведенной из вершины  $A$ .

$$m = \frac{\sqrt{2b^2 + 2c^2 - a^2}}{2}$$

3. Известны координаты трех точек  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ ,  $C(x_3, y_3)$ . Найти сумму расстояний  $AB+BC$ .

**Вариант №4.**

1. Имеются три человека: у одного рост 2,5 аршина, у второго – 32,2 вершка, у третьего – 198 см. Найти средний рост. (Справка: 1 аршин = 16 вершкам = 71,12 см)

2. Сутки на Марсе на 40 минут длиннее земных. Вычислить, на сколько часов марсианская неделя длиннее земной.

3. Даны координаты центра окружности  $A(x_1, y_1)$  и точки  $B(x_2, y_2)$ , лежащей на окружности. Найти длину радиуса.

**Вариант №5.**

1. Имеются три человека: у одного вес  $x$  пудов, у второго –  $y$  фунтов, у третьего –  $z$  кг. Найти средний вес. (Справка: 1 пуд = 40 фунтов = 16,38 кг).

2. Даны длины оснований трапеции  $x$ ,  $y$  и высота  $h$ . Найти площадь этой трапеции.

3. Известны координаты трех точек  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ ,  $C(x_3, y_3)$ , которые являются координатами равнобедренного треугольника. Найти длину высоты, опущенную на основание.

**Вариант №6.**

1. Известно, что 1 верста = 500 сажень = 1066,8 м. Дано  $x$  км. Перевести эту величину в версты, сажени.

2. В треугольнике  $ABC$  известны длины сторон  $a$ ,  $b$ ,  $c$ . Вычислить длину биссектрисы, проведенной из вершины  $A$ .

$$l = \frac{2\sqrt{bc p(p-a)}}{b+c}$$

3. Известны координаты трех точек  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ ,  $C(x_3, y_3)$ , которые являются вершинами некоторого прямоугольника. Найти площадь этого прямоугольника.

**Вариант №7.**

1. Известно, что 48 вершков = 7 футов = 2,1336 м. Дано  $x$  м. Перевести эту величину в вершки и феты.

2. Дан радиус круга. Вычислить длину окружности и площадь данного круга.

3. Найти расстояние между двумя точками, если известны координаты этих точек  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ .

**Вариант №8.**

1. Известно, что 16 вершков = 28 дюймов = 71,12 см. Дано  $x$  м. Перевести эту величину в вершки, дюймы и см.

2. Даны длины оснований трапеции  $x$ ,  $y$  и высота  $h$ . Найти площадь этой трапеции.

3. Известны координаты трех точек  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ ,  $C(x_3, y_3)$ . Найти расстояние  $AC+AB$ .

**Вариант №9.**

1. Составить блок-схему решения следующей задачи: Стартовое время бегуна дано в  $a$  час в мин  $c$  сек, финишное время этого спортсмена –  $x$  час,  $y$  мин,  $z$  сек. Определить время бега.

2. Сутки на Марсе на 40 минут длиннее земных. Вычислить, на сколько часов марсианская неделя длиннее земной.

3. Известны координаты вершин некоторого четырехугольника  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ ,  $C(x_3, y_3)$ ,  $D(x_4, y_4)$ . Найти периметр этого четырехугольника.

**Вариант №10.**

1. Скорость звездолета 100 км/час. Звездолет летит до некоторой звезды, свет от которой до Земли идет 14 минут. Определить, сколько времени потребуется звездолету, чтобы долететь до данной звезды.
2. Стороны прямоугольника  $a$  и  $b$ . Найти периметр  $p$ , площадь  $s$  и диагональ  $d$  этого прямоугольника.
3. Известны координаты вершин некоторого четырехугольника  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ ,  $C(x_3, y_3)$ ,  $D(x_4, y_4)$ . Найти длины диагоналей этого четырехугольника.

**Вариант №11.**

1. Из двух городов, расстояние между которыми  $x$  км, навстречу друг другу вышли два автобуса. Скорость первого автобуса  $a$  км/час, скорость второго –  $b$  км/час. Через какое время автобусы встретятся?
2. Угол  $A$  задан в градусах, минутах и секундах. Найти его величину в радианах.
3. Известны координаты вершин некоторого четырехугольника  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ ,  $C(x_3, y_3)$ ,  $D(x_4, y_4)$ . Найти сумму длин диагоналей этого четырехугольника.

**Вариант №12.**

1. Найти координаты середины отрезка  $[A, B]$ , если известны координаты концов отрезка  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ .
2. Коммерсант, имея стартовый капитал  $K$  рублей, занялся торговлей, которая ежемесячно увеличивает капитал на  $P\%$ . Какая сумма будет у коммерсанта через полгода?
3. Известны координаты вершин некоторого четырехугольника  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ ,  $C(x_3, y_3)$ ,  $D(x_4, y_4)$ . Найти длины противоположных сторон этого четырехугольника.

**Вариант №13.**

1. Роман Ж.Верна называется «Двадцать тысяч лье под водой». Если бы расстояние измерялось в километрах, то как бы звучало название романа? (1 лье = 5,555 км).
2. Найти сумму членов арифметической прогрессии, если известны первый член  $A$ , разность  $D$  и количество членов  $N$ .
3. Известны координаты вершин некоторого четырехугольника  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ ,  $C(x_3, y_3)$ ,  $D(x_4, y_4)$ . Найти периметр этого четырехугольника.

**Вариант №14.**

1. Даны две простые дроби  $a/b$  и  $c/d$ . Найти их произведение.
2. Задано два времени в течение одних суток из трех переменных: количество часов, количество минут и количество секунд. Найти промежуток времени между заданными величинами.
3. Известны координаты вершин некоторого четырехугольника  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ ,  $C(x_3, y_3)$ ,  $D(x_4, y_4)$ . Найти модуль разности длин диагоналей этого четырехугольника.

**Вариант №15.**

1. Роман Ж.Верна называется «Двадцать тысяч лье под водой». Если бы расстояние измерялось в километрах, то как бы звучало название романа? (1 лье = 5,555 км).
2. В такси сели 3 пассажира одновременно. Когда вышел первый пассажир на счетчике было  $A$  рублей; когда вышел второй –  $B$  рублей. Сколько должен был заплатить каждый пассажир, если по окончании поездки счетчик показывал  $C$  рублей?
3. Известны координаты двух точек  $A(x_1, y_1)$  и  $B(x_2, y_2)$ . Найти расстояния от начала координат до этих точек.

**Вариант №16.**

1. В магазине имеется товар трех сортов. Цена первого сорта –  $a$  руб, цена 2 сорта –  $b$  руб., цена 3 сорта –  $c$  руб. Определить среднюю стоимость товара.
2. Стороны прямоугольника  $a$  и  $b$ . Найти периметр  $p$ , площадь  $s$  и диагональ  $d$  этого прямоугольника.
3. Известны координаты вершин некоторого четырехугольника  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ ,  $C(x_3, y_3)$ ,  $D(x_4, y_4)$ . Найти площадь этого четырехугольника.

**Вариант №17.**

1. В магазине имеются следующие товары: масло стоимостью  $a$  руб. за 1 кг, сахар стоимостью  $b$  руб. за 1 кг и колбаса стоимостью  $c$  руб. за 1 кг. Покупатель делает покупки по несколько кг товара:  $a1$  кг масла,  $b1$  кг сахара,  $c1$  кг колбасы и дает  $N$  руб. Определить сдачу данного покупателя.

2. В треугольнике  $ABC$  известны длины сторон  $a, b, c$ . Вычислить длину высоты, проведенной из вершины  $A$ .

$$h = \frac{2\sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}}{a}$$

3. Найти периметр треугольника  $ABC$ , у которого известны координаты его вершин  $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2), C(x_3, y_3)$ .

**Вариант №18.**

1. Студент сдал четыре экзамена и получил соответственно  $a, b, c, d$  баллов по каждому из экзаменов. Определить средний балл студента.

2. В треугольнике  $ABC$  известны длины сторон  $a, b, c$ . Вычислить длину медианы проведенной из вершины  $A$ .

$$m = \frac{\sqrt{2b^2 + 2c^2 - a^2}}{2}$$

3. Сутки на Марсе на 40 минут длиннее земных. Вычислить, на сколько часов марсианская неделя длиннее земной.

**Вариант №19.**

1. Имеются три человека: у одного рост 2,5 аршина, у второго – 32,2 вершка, у третьего – 198 см. Найти средний рост. (Справка: 1 аршин = 16 вершкам = 71,12 см)

2. Известны координаты трех точек  $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2), C(x_3, y_3)$ . Найти сумму расстояний  $AB + BC$ .

3. Даны координаты центра окружности  $A(x_1, y_1)$  и точки  $B(x_2, y_2)$ , лежащей на окружности. Найти длину радиуса.

**Вариант №20.**

1. Имеются три человека: у одного вес  $x$  пудов, у второго –  $y$  фунтов, у третьего –  $z$  кг. Найти средний вес. (Справка: 1 пуд = 40 фунтов = 16,38 кг).

2. Известны координаты трех точек  $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2), C(x_3, y_3)$ , которые являются вершинами некоторого прямоугольника. Найти площадь этого прямоугольника. 3. Известны координаты трех точек  $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2), C(x_3, y_3)$ , которые являются координатами равнобедренного треугольника. Найти длину высоты, опущенную на основание.

3. Найти расстояние между двумя точками, если известны координаты этих точек  $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2)$ .

**Вариант №21.**

1. Известно, что 1 верста = 500 сажений = 1066,8 м. Дано  $x$  км. Перевести эту величину в версты, сажени.

2. В треугольнике  $ABC$  известны длины сторон  $a, b, c$ . Вычислить длину биссектрисы, проведенной из вершины  $A$ .

$$l = \frac{2\sqrt{bc p(p-a)}}{b+c}$$

3. Даны длины оснований трапеции  $x, y$  и высота  $h$ . Найти площадь этой трапеции.

**Вариант №22.**

1. Известно, что 48 вершков = 7 футов = 2,1336 м. Дано  $x$  м. Перевести эту величину в вершки и футы.

2. Известно, что 16 вершков = 28 дюймов = 71,12 см. Дано  $x$  м. Перевести эту величину в вершки, дюймы и см. 3. Найти расстояние между двумя точками, если известны координаты этих точек  $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2)$ .

3. Известны координаты вершин некоторого четырехугольника  $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2), C(x_3, y_3), D(x_4, y_4)$ . Найти модуль разности длин диагоналей этого четырехугольника.

**Вариант №23.**

1. Дан радиус круга. Вычислить длину окружности и площадь данного круга.

2. Даны длины оснований трапеции  $x, y$  и высота  $h$ . Найти площадь этой трапеции.

3. Известны координаты вершин некоторого четырехугольника  $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2), C(x_3, y_3), D(x_4, y_4)$ . Найти периметр этого четырехугольника.

**Вариант №24.**

1. Скорость звездолета 100 км/час. Звездолет летит до некоторой звезды, свет от которой до Земли идет

14 минут. Определить, сколько времени потребуется звездолету, чтобы долететь до данной звезды.  
 2. Сутки на Марсе на 40 минут длиннее земных. Вычислить, на сколько часов марсианская неделя длиннее земной.

3. Известны координаты трех точек  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ ,  $C(x_3, y_3)$ . Найти расстояние  $AC+AB$ .

#### Вариант №25.

1. Составить блок-схему решения следующей задачи: Стартовое время бегуна дано в  $a$  час в мин с сек, финишное время этого спортсмена –  $x$  час,  $y$  мин,  $z$  сек. Определить время бега.

2. Стороны прямоугольника  $a$  и  $b$ . Найти периметр  $p$ , площадь  $s$  и диагональ  $d$  этого прямоугольника.

3. Известны координаты вершин некоторого четырехугольника  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ ,  $C(x_3, y_3)$ ,  $D(x_4, y_4)$ . Найти длины диагоналей этого четырехугольника.

#### Вариант №26.

1. Студент сдал четыре экзамена и получил соответственно  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $d$  баллов по каждому из экзаменов. Определить средний балл студента.

2. Известны координаты трех точек  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ ,  $C(x_3, y_3)$ . Найти сумму расстояний  $AC+BC$ .

3. Сутки на Юпитере на 30 минут длиннее земных. Вычислить, на сколько часов марсианская неделя длиннее земной.

#### Вариант №27.

1. В магазине имеется товар двух сортов. Цена первого сорта –  $a$  руб, цена 2 сорта –  $b$  руб. Определить среднюю стоимость товара.

2. Стороны прямоугольника  $a$  и  $b$ . Найти периметр  $p$  и диагональ  $d$  этого прямоугольника.

3. Известны координаты двух точек  $A(x_1, y_1)$  и  $B(x_2, y_2)$ . Найти расстояния от начала координат до этих точек.

#### Вариант №28.

1. Даны два действительные числа  $a$  и  $b$  получить:  $a^2+b^3$

2. Дана длина ребра куба, найти площадь боковой поверхности куба.

3. Даны катет и гипотенуза прямоугольного треугольника, найти его второй катет и площадь.

### Практическая работа

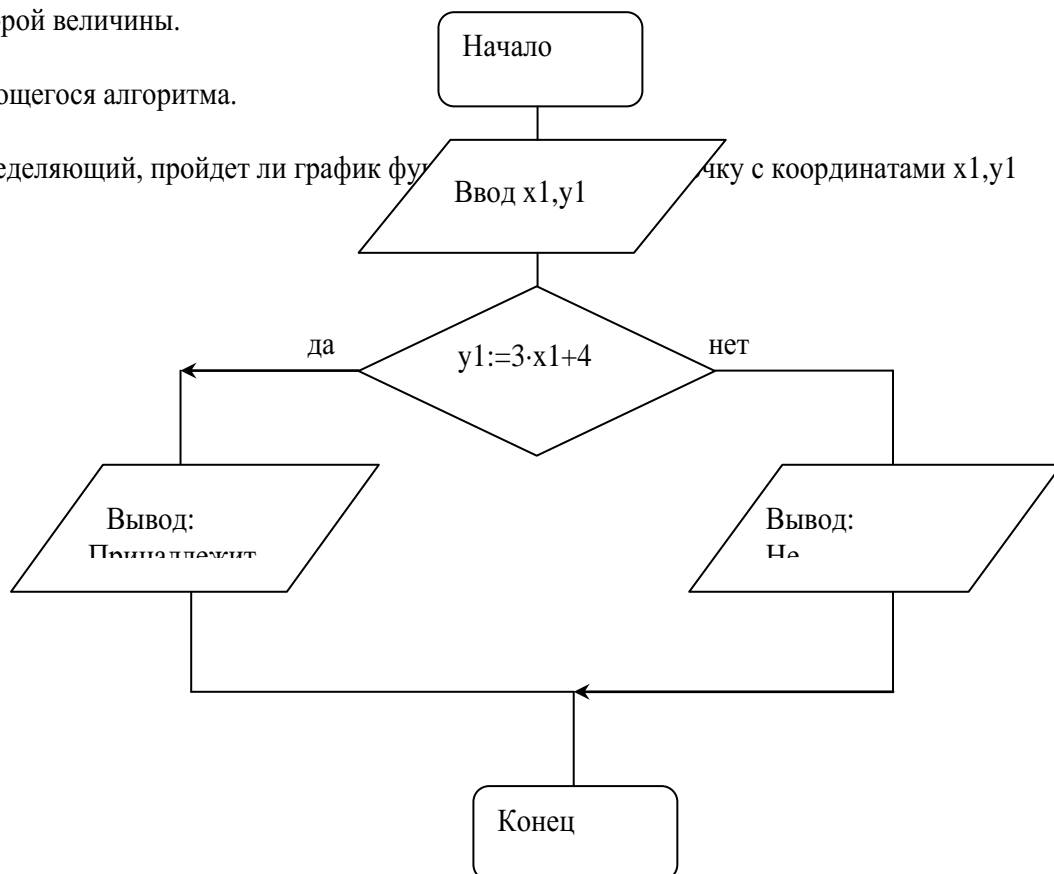
#### Представление разветвляющихся алгоритмов с помощью блок-схем

**Цель:** получение навыков построения блок – схем алгоритмической структуры ветвление.

**Алгоритмическая структура ветвление (выбор)** - выбор одного варианта из нескольких в зависимости от значения некоторой величины.

Пример разветвляющегося алгоритма.

Алгоритм, определяющий, пройдет ли график функции с координатами  $x_1, y_1$





**Вариант №1.**

1. Составить блок-схему решения следующей задачи: В магазине имеется товар трех сортов. Цена первого сорта –  $a$  руб, цена 2 сорта –  $b$  руб., цена 3 сорта –  $c$  руб. Определить среднюю стоимость товара.

2. Составить блок-схему решения неравенства  $ax > b$ .

3. Составить блок-схему решения следующей задачи: На трех бензоколонках имеется  $a$ ,  $b$ ,  $c$  литров бензина. На какую бензоколонку вести новую партию бензина?

**Вариант №2.**

1. Составить блок-схему решения следующей задачи: Студент сдал четыре экзамена и получил соответственно  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $d$  баллов по каждому из экзаменов. Определить средний балл студента.

2. Составить блок-схему решения квадратного неравенства  $ax^2 + bx + c > 0$ , если известно что  $a > 0$ .

3. Составить блок-схему решения следующей задачи: Даны три стороны треугольника. Определить его вид: равносторонний, равнобедренный или разносторонний.

**Вариант №3.**

1. Составить блок-схему решения следующей задачи: В магазине имеются следующие товары: масло стоимостью  $a$  руб. за 1 кг, сахар стоимостью  $b$  руб. за 1 кг и колбаса стоимостью  $c$  руб. за 1 кг.

Покупатель делает покупки по несколько кг товара:  $a$  кг масла,  $b$  кг сахара,  $c$  кг колбасы и дает  $N$  руб. Определить сдачу данного покупателя.

2. Составить блок-схему решения квадратного неравенства  $ax^2 + bx + c \geq 0$ , если известно что  $a > 0$ .

3. Составить блок-схему решения следующей задачи: Дан числитель  $a$  и знаменатель  $b$  простой дроби. Перевести ее в десятичную дробь.

**Вариант №4.**

1. Составить блок-схему решения следующей задачи: Имеются три человека: у одного рост 2,5 аршина, у второго – 32,2 вершка, у третьего – 198 см. Найти средний рост. (Справка: 1 аршин = 16 вершкам = 71,12 см)

2. Составить блок-схему решения следующей задачи: Даны две смежные стороны  $a$  и  $b$  параллелограмма и угол  $c$  между ними в градусах. Определить вид четырехугольника.

3. Составить блок-схему решения квадратного неравенства  $ax^2 + bx + c \leq 0$ , если известно что  $a < 0$ .

**Вариант №5.**

1. Составить блок-схему решения следующей задачи: Имеются три человека: у одного вес  $x$  пудов, у второго –  $y$  фунтов, у третьего –  $z$  кг. Найти средний вес. (Справка: 1 пуд = 40 фунтов = 16,38 кг).

2. Составить блок-схему решения квадратного неравенства  $ax^2 + bx + c < 0$ , если известно что  $a < 0$ .

3. Составить блок-схему решения следующей задачи: Имеются три магазина. В каждом магазине есть один и тот же товар в разных количествах:  $a$ ,  $b$ ,  $c$ . Необходимо закупить партию товара  $d$ . В каком магазине сделать закупку?

**Вариант №6.**

1. Составить блок-схему решения следующей задачи: Известно, что 1 верста = 500 сажений = 1066,8 м. Дано  $x$  км. Перевести эту величину в версты, сажени.

2. Составить блок-схему решения линейного уравнения  $ax + b = 0$ .

3. Составить блок-схему решения следующей задачи: Вычислить значение выражения  $y = \sqrt{\frac{x+5}{x-3}}$ , если значение  $x$  вводится с клавиатуры.

**Вариант №7.**

1. Составить блок-схему решения следующей задачи: Известно, что 48 вершков = 7 футов = 2,1336 м. Дано  $x$  м. Перевести эту величину в вершки и футы.

2. Составить блок-схему решения линейного неравенства  $ax + b \geq 0$ .

3. Составить блок-схему решения следующей задачи: Имеется 3 магазина, в каждом из которых имеется один и тот же товар одного и того же сорта, но разной стоимости: в 1 магазине –  $a$  руб., во 2 –  $b$  руб., в 3 –  $c$  руб. Определить, в каком магазине товар самый дешевый.

**Вариант №8.**

1. Составить блок-схему решения следующей задачи: Известно, что 16 вершков = 28 дюймов = 71,12 см. Дано  $x$  м. Перевести эту величину в вершки, дюймы и см.
2. Составить блок-схему решения линейного неравенства  $ax+b<0$ .
3. Составить блок-схему решения следующей задачи: Даны координаты точки  $A(x_1, y_1)$ . Определить, принадлежит ли эта точка 1 координатной четверти.

**Вариант №9.**

1. Составить блок-схему решения следующей задачи: Стартовое время бегуна дано в  $a$  час в мин с сек, финишное время этого спортсмена –  $x$  час,  $y$  мин,  $z$  сек. Определить время бега.
2. Составить блок-схему решения линейного неравенства  $ax+b\leq 0$ .
3. Составить блок-схему решения следующей задачи: В магазине имеется три вида товара:  $a$ ,  $b$ ,  $c$ . Определить, какого вида товара необходимо в магазин завести.

**Вариант №10.**

1. Составить блок-схему решения следующей задачи: Скорость звездолета 100 км/час. Звездолет летит до некоторой звезды, свет от которой до Земли идет 14 минут. Определить, сколько времени потребуется звездолету, чтобы долететь до данной звезды.
2. Составить блок-схему решения квадратного неравенства  $ax^2+c<0$ .
3. Составить блок-схему решения следующей задачи: Даны координаты точки  $A(x_1, y_1)$ . Определить, принадлежит ли эта точка 2 координатной четверти.

**Вариант №11.**

1. Составить блок-схему решения следующей задачи: Из двух городов, расстояние между которыми  $x$  км, навстречу друг другу вышли два автобуса. Скорость первого автобуса  $a$  км/час, скорость второго –  $b$  км/час. Через какое время автобусы встретятся?
2. Составить блок-схему решения квадратного неравенства  $ax^2+c\leq 0$ .
3. Составить блок-схему решения следующей задачи: Даны координаты точки  $A(x_1, y_1)$ . Определить, принадлежит ли эта точка 3 координатной четверти.

**Вариант №12.**

1. Составить блок-схему решения следующей задачи: Найти координаты середины отрезка  $[A, B]$ , если известны координаты концов отрезка  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ .
2. Составить блок-схему решения квадратного неравенства  $ax^2+bx<0$ .
3. Составить блок-схему решения следующей задачи: Даны координаты точки  $A(x_1, y_1)$ . Определить, принадлежит ли эта точка 4 координатной четверти.

**Вариант №13.**

1. Составить блок-схему решения следующей задачи: Найти сумму цифр данного целого трехзначного числа  $A$ .
2. Составить блок-схему решения квадратного неравенства  $ax^2+bx>0$ .
3. Составить блок-схему решения следующей задачи: Даны координаты точки  $A(x_1, y_1)$ . Определить, принадлежит ли эта точка какой-нибудь оси координат.

**Вариант №14.**

2. Составить блок-схему решения следующей задачи: Даны две простые дроби  $a/b$  и  $c/d$ . Найти их произведение.
- блок-схему решения квадратного неравенства  $ax^2+bx\geq 0$ .
3. Составить блок-схему решения следующей задачи: Известно, что 1 пуд = 40 фунтов = 16,38 кг. Вес бегуна  $a$  пуда  $y$  фунта, вес лыжника  $a$  кг  $b$  г. Кто из них легче?

**Вариант №15.**

1. Составить блок-схему решения следующей задачи: Вычислить  $a^{10}$ , используя не более четырех операций умножения (Возведение в квадрат также считается операцией умножения).
2. Составить блок-схему решения квадратного неравенства  $ax^2+bx\leq 0$ .
3. Составить блок-схему решения следующей задачи: Известно, что 1 фут = 12 дюймов = 0,3048 м. Рост футболиста  $x$  футов и  $y$  дюймов, рост хоккеиста  $a$  м  $b$  см. Кто из них выше?

**Практическая работа №3. Представление циклических алгоритмов с помощью блок-схем**  
**Цель:** закрепление навыков построения блок – схем различных алгоритмических конструкций.

✓ **Задание:** построить блок-схемы в MS Word.

1. Составить простые алгоритмы :
  - а) Определить расстояние, пройденное человеком, если известно время, скорость движения, и движение было равномерным.
  - б) Вычислить значение:  $z = (5+a)/(7-y)$
  - в) Создать алгоритм, в котором запрашивается имя и затем выводится на экран приветствие его обладателя.
2. Составить алгоритмы с использованием схемы ветвления:
  - а) сказочного алгоритма: “Поехал Иван – Царевич на сером волке за Жар – Птицей. Ехал он, ехал, глядь – перед ним лежит огромный камень. На камне надпись: “Направо пойдешь – коня потеряешь, налево пойдешь – голову сложишь...”
  - б) определения наибольшего из двух заданных целых чисел А и В
  - в) Составить блок-схему и алгоритм, в котором значение переменной вычисляется по формуле:  $y = a + b$ , если  $a$  – нечетное и  $y = a*b$ , если  $a$  – четное (условие четности числа:  $a \bmod 2 = 0$ ).
3. Составить алгоритмы с использованием схем циклов:
  - а) алгоритм написания **М, Ш** (использование цикла **N раз**).
  - б) Составить алгоритм, который выводит на экран квадраты первых N натуральных чисел (от 1 до N) с использованием цикла **с предусловием**.
  - в) Составить алгоритм, который выводит на экран сумму квадратов первых N натуральных чисел (от 1 до N) с использованием цикла **с постусловием**.

#### Индивидуальные задания по теме циклы:

Вариант соответствует номеру в журнале:

№ варианта	Задание	№ варианта	Задание
1	задача 7-а	13	задача 10-б
2	задача 7-б	14	задача 11
3	задача 7-в	15	задача 12-а
4	задача 8-а	16	задача 12-б
5	задача 8-б	17	задача 13
6	задача 8-в	18	задача 14
7	задача 8-г	19	задача 15
8	задача 9-а	20	задача 16
9	задача 9-б	21	задача 11
10	задача 9-в	22	задача 13
11	задача 9-г	23	задача 14
12	задача 10-а	24	задача 8-а
		25	задача 9-в

**Задание выполнить в MS Word в файле с работой, прописав все шаги решения!!!**

**Задача 7.** Реализован некоторый алгоритм в виде блок-схемы (рис. 22). Что получится на выходе блок-схемы, если:

- а)  $x=0, y=1$ ; б)  $x=2, y=4$ ; в)  $x=6, y=0$ ?

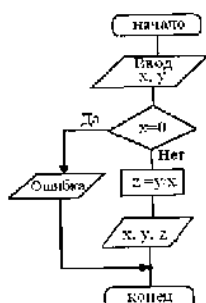


Рис. 22

**Задача 8.** На блок-схеме (рис. 23) представлен алгоритм вычисления стоимости покупки с учетом скидки, где  $a$  – цена,  $b$  – количество,  $s$  – сумма. Какой будет результат на выходе блок-схемы, если:

- а)  $a=50, b=8$ ;  
 б)  $a=200, b=5$ ;  
 в)  $a=300, b=1$ ;  
 г)  $a=800, b=4$ ?

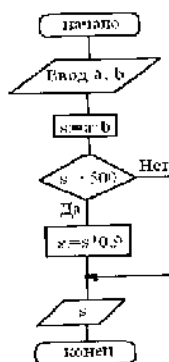


Рис. 23

**Задача 9.** На блок-схеме (рис. 24) представлен алгоритм Евклида, определяющий наибольший общий делитель (НОД) для двух натуральных чисел  $A$  и  $B$ . Найти  $A$  на выходе блок-схемы, если:

- а)  $A=5, B=10$ ;  
 б)  $A=8, B=8$ ;  
 в)  $A=12, B=4$ ;  
 г)  $A=16, B=36$ .

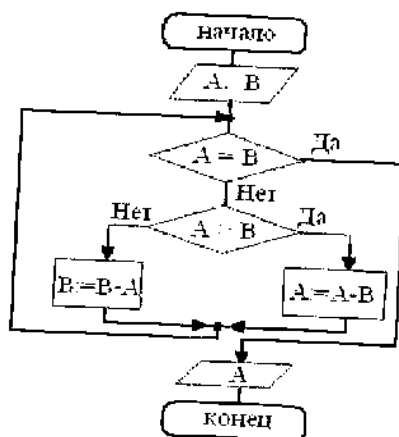
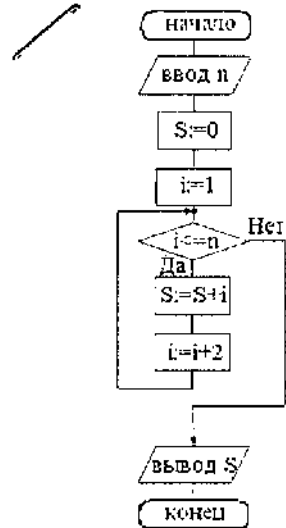


Рис. 24

Задача 10. Реализован некоторый алгоритм в виде блок-схемы (рис. 25). Что получится на выходе блок-схемы, если:

а)  $n=2$ ; б)  $n=0,5$ ?



28

Задача 11. Дана блок-схема (рис. 26). Тогда после исполнения алгоритма переменная  $i$  примет значение ...

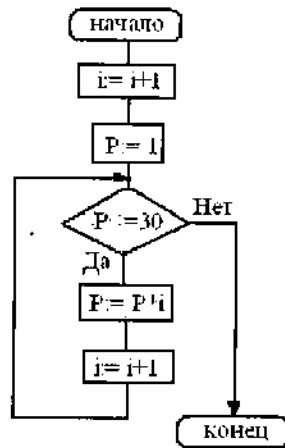


Рис. 26

Задача 12. Реализован некоторый алгоритм в виде блок-схемы (рис. 27). Что получится на выходе блок-схемы, если:

- $Q=2$ ;
- $Q=0,5$ ?

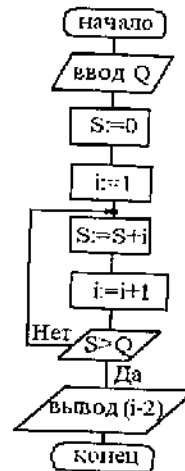


Рис. 27

Задача 13. Дана блок-схема (рис. 28). Тогда после исполнения алгоритма значение переменной  $S$  равно ...

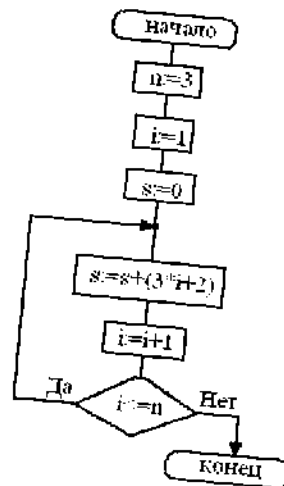
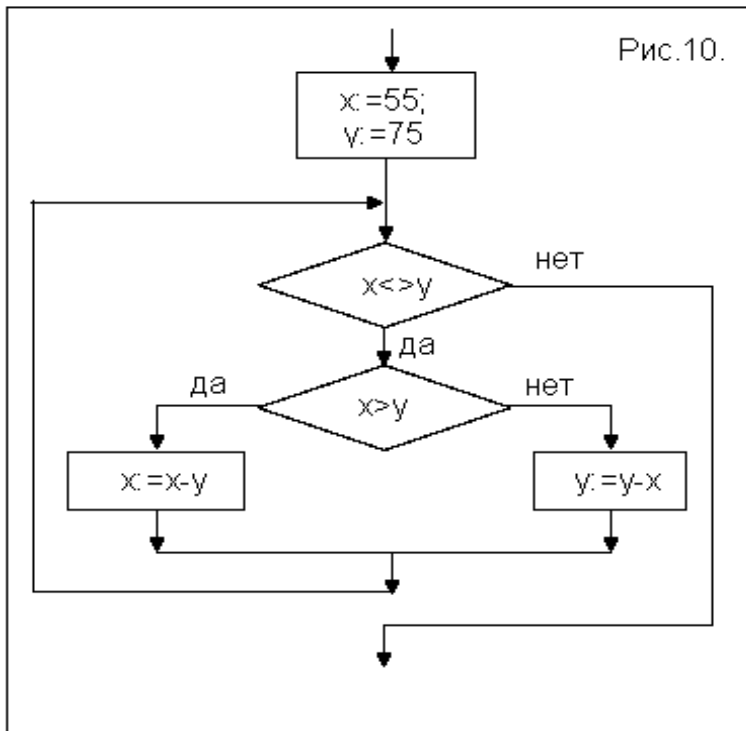
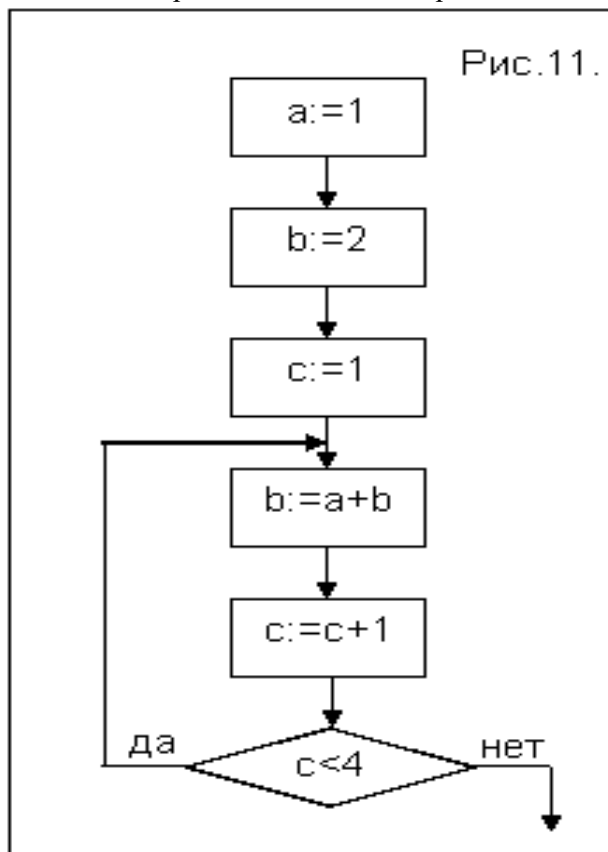


Рис. 28

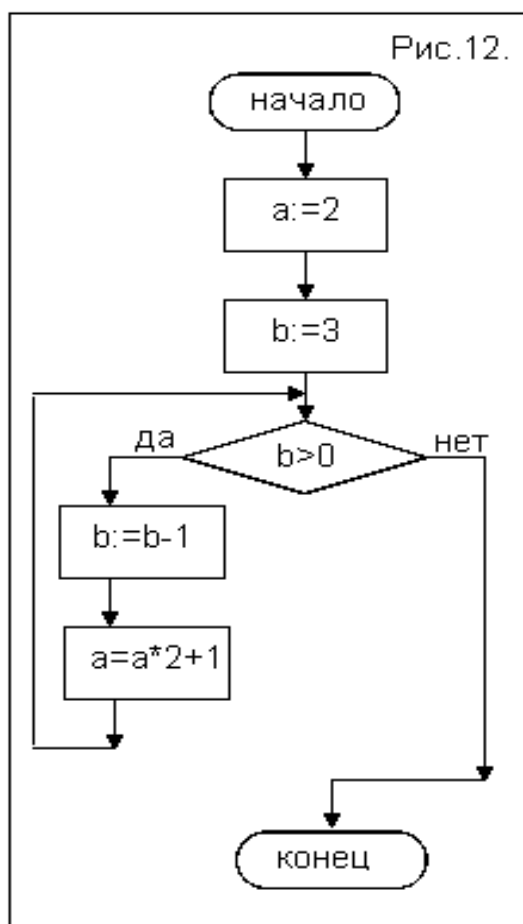
**Задача 14.** Определите значение целочисленной переменной  $x$  после выполнения следующего фрагмента блок-схемы:



**Задача 15.** Определите значение переменной  $b$  после выполнения следующего фрагмента алгоритма:



**Задача 16.** Определите значение переменной  $a$  после выполнения алгоритма:



#### Оценивание практических работ:

**5(отлично)** – работа выполнена полностью и правильно (построены все блок – схемы, правильно связаны все блоки, ширина и высота блоков одинакова). Работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

**4 (хорошо)** – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

**3 (удовлетворительно)** - допускается три, четыре ошибки в практической части (не зациклены циклы).

**2 (неудовлетворительно)** – допущено пять и более ошибок в практической и теоретической частях.

20. Даны целое положительное число  $n$  и строка  $S$ . Преобразовать строку  $S$  в строку длины  $n$  следующим образом: если длина  $S$  больше  $n$ , то отбросить первые символы, если меньше, то в начало добавить «.».

21. Написать программу, в которой необходимо вывести слово и выводить его, сокращая каждый раз на один символ, пока в слове не останется один символ.

**22. Дана строка, содержащая текст. Вывести на экран слова, содержащие три буквы.**

23. Дана строка, содержащая кавычки. Выдать сообщение, правильно ли расставлены кавычки (количество открывающихся соответствует количеству закрывающихся)

24. В строке заменить все пробелы на «\*», посчитать количество замененных символов.

25. В строке заменить все пробелы на «&», посчитать количество замененных символов.

#### ТЕМА: БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ C++

#### Проверочная работа по «Основные понятия C++»

#### 1 Вариант



1. Напишите определение:

**Ключевые слова** – это \_\_\_\_\_

2. Дайте характеристику типа данных (без размерности):

**char** - \_\_\_\_\_

**int** - \_\_\_\_\_

**double** - \_\_\_\_\_

3. Напишите, для чего предназначена каждая операция:

Операция	Значение
++	
~	
/	
=	
&&	
+=	
*=	
>=	

4. Дайте характеристику арифметических стандартных функций:

Функция	Значение
abs(x)	
exp(x)	
log10(x)	
sqrt(x)	
pow(x,y)	

5. Напишите **название библиотеки**, которая содержит **математические функции** -

\_\_\_\_\_

## 2 Вариант \_\_\_\_\_

1. Напишите определение:

**Идентификатор** – это \_\_\_\_\_

2. Дайте характеристику типа данных (без размерности):

**float** - \_\_\_\_\_

**int** - \_\_\_\_\_

**bool** - \_\_\_\_\_

3. Напишите, для чего предназначена каждая операция:

Операция	Значение
--	
!	
%	
==	
!=	
-=	
/=	

4. Дайте характеристику арифметических стандартных функций:

Функция	Значение
<b>fabs(x)</b>	
<b>log(x)</b>	
<b>sqrt(x)</b>	
<b>pow(x,y)</b>	
<b>atan(x)</b>	

5. Напишите **название библиотеки**, которая содержит **математические функции** -

\_\_\_\_\_

**Оценивание:**

**5(отлично)** – правильно выполнены все 5 заданий.

**4 (хорошо)** – имеются две-три неточности в заданиях или не выполнено одно из заданий.

**3 (удовлетворительно)** – не выполнено два задания.

**2 (неудовлетворительно)** – не выполнено три и более заданий.

**Самостоятельная работа по теме «Простые операторы, арифметические выражения в C++»**

**Вариант 1.**

1. Запишите инструкцию, которая присваивает переменной x значение —1,5.
2. Запишите инструкцию, которая увеличивает на единицу значение переменной n.
3. Запишите инструкцию вычисления среднего арифметического переменных x1, x2, и x3.
4. Запишите в виде инструкции присваивания формулу вычисления значения функции  

$$y = -2,7x^3 + 0,23x^2 - 1,4$$
5. Запишите в виде инструкции присваивания формулу пересчета расстояния из километров в версты (одна верста равна 1066,8 м).

6. Запишите в виде инструкции присваивания формулу вычисления площади трапеции:  $s = \frac{a+b}{2} \cdot h$ , где  $a$  и  $b$  — длины оснований,  $h$  — высота трапеции.
7. Запишите в виде инструкции присваивания формулу вычисления стоимости покупки некоторого количества (по весу) яблок и груш.

### Вариант 2.

1. Запишите инструкцию, которая присваивает переменной `summa` нулевое значение.
2. Запишите инструкцию, которая уменьшает на два значение переменной `counter`.
3. Запишите инструкцию вычисления среднего арифметического переменных `x1` и `x2`.
4. Запишите в виде инструкции присваивания формулу вычисления значения функции  $y = \frac{1}{x^2}$
5. Запишите в виде инструкции присваивания формулу пересчета веса из фунтов в килограммы (один фунт равен 409,5 г).
6. Запишите в виде инструкции присваивания формулу вычисления площади треугольника:  $s = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h$ , где  $a$  — длина основания треугольника,  $h$  — его высота.
7. Запишите в виде инструкции присваивания формулу вычисления стоимости покупки некоторого количества (по весу) помидоров и огурцов.

### Вариант 3.

1. Запишите инструкцию, которая присваивает переменной `z` значение 2.6.
2. Запишите инструкцию, которая уменьшает на единицу значение переменной `n`.
3. Запишите инструкцию вычисления среднего арифметического переменных `y1`, `y2`, `y3` и `y4`.
4. Запишите в виде инструкции присваивания формулу вычисления значения функции  $y = -7x^2 + 0,25x^3 - 1$
5. Запишите в виде инструкции присваивания формулу пересчета расстояния из километров в метры.
6. Запишите в виде инструкции присваивания формулу вычисления площади трапеции:  $s = \frac{a+b}{2} \cdot h$ , где  $a$  и  $b$  — длины оснований,  $h$  — высота трапеции.
7. Запишите в виде инструкции присваивания формулу вычисления стоимости покупки некоторого количества товара с учетом скидки 10%.

### Оценивание:

**5(отлично)** – правильно выполнены все 7 заданий.

**4(хорошо)** – имеются две-три неточности в заданиях или не выполнено одно из заданий.

**3(удовлетворительно)** – не выполнено два задания.

**2(неудовлетворительно)** – не выполнено три и более заданий.

## Практическая работа Изучение среды Visual Studio. Линейный вычислительный процесс.

*Цель* – освоение приемов линейного программирования в C++, базовых операций и операторов.

### *Задание 1. Первая программа*

Любая программа на C или C++ начинает свое выполнение с функции `main()`. Напишем нашу первую программу. Для этого создадим проект `pr1`, внутри проект1 и напишем текст:

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
int main()
{
    cout << "Hello C++\n";
    system("pause");
}
```

Скомпилировав и запустив нашу программу мы должны получить на экране:  
Hello C++

В первой строке программы мы написали директиву `#include <iostream>`, она подключает библиотеку ввода-вывода `iostream`, без которой компилятор не поймет определенные в ней функции `cout`. `using namespace std` процедура для того, чтобы среда видела все подключенные библиотеки. `int main()` функция с которой начинается каждая программа.

### ЭТИ ТРИ ФУНКЦИИ БУДУТ В НАЧАЛЕ КАЖДОЙ ПРОГРАММЫ!!!

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
```

Скобки `{` и `}` обрамляют начало и конец функции потом мы увидим, что они используются и для других целей. В C++ каждый оператор, а также каждая строка с обращением к функции заканчивается точкой с запятой, исключения составляют команды препроцессора и имена функций стоящие в начале программной единицы (например, у нас в программе `main()`). В строке `cout << "Hello C++\n"`, `cout` - это стандартный поток вывода, оператором `<<` мы помещаем в него строку `Hello C++`, константа `\n` переводит каретку на новую строку.

`system("pause")` – это аналог `readln` в pascal, для просмотра результата.

### Основные типы данных

Основные типы данных разделяются на три категории: целочисленные, с плавающей точкой и неопределенные(`void`). Целочисленные типы данных работают с целыми числами. Типы данных с плавающей точкой работают с данными имеющими дробную часть. Неопределенный тип данных соответствует пустому множеству значений.

Основными типами данных являются:

`char` - целочисленный тип, содержит символы.

`intshort` - тип данных `short int` (или сокращенно `short`) является целочисленным типом, содержащим целые числа, по размеру меньше или равен типу `int`.

`long` - тип данных `long int` (или сокращенно `long`) является целочисленным типом, содержащим целые числа, по размеру больше или равен типу `int`.

`double` - тип данных с плавающей точкой.

`float` - наименьший тип данных с плавающей точкой.

`long double` - тип данных с плавающей точкой больше чем `double`.

**Задание 2.** Нашу программу можно модифицировать, выполните модификацию:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    char name[20];
    cout << "What is your name: ";
    cin >> name;
    cout << "Hello: " << name << "\n";
    system("pause");
}
```

После запуска она должна выдать на экране вопрос "What is your name:", мы соответственно должны ввести имя, например "Purkin", на это программа должна выдать:

What is your name: Pupkin

Hello: Pupkin

В строке `char name[20]`; мы объявляем массив `name` типа `char` из 20 элементов, это значит что в массиве `name` может храниться не более 20 символов (подробнее о массивах мы поговорим в следующих уроках). В строке `cin >> name;` мы из стандартного потока ввода `cin` помещаем данные в наш массив `name`, в данном случае данные поступают с клавиатуры.

### Операторы сравнения, равенства и логические

Операторы сравнения меньше `<`

больше `>`

меньше или равно `<=`

больше или равно `>=`

Операторы равенства равно `=`

не равно `!=`

Логические операторы отрицание `!`

логическое и `&&`

логическое или `||`

**Задание 3.** Даны 2 числа, найти сумму, разность, произведение и частное.

Реализовать

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    double a,b, s,r,p, d; // описание переменных для чисел и результата
```

```
    cout << "a= "; //вывод строки a= на экран
```

```
    cin >> a;           // ввод значения переменной a
```

```
    cout << "b= ";
```

```
    cin >> b;
```

```
    s = a + b;           //формула для нахождения суммы
```

```
    r = a - b;           //формула для нахождения разности
```

```
    p = a*b;             //формула для нахождения произведения
```

```
    d = a / b;           //формула для нахождения частного
```

```
    cout << "s=" <<s<<"\t r="<<r<<"\t p="<<p<<"\t d="<<d; //вывод результатов на экран
```

```
    system("pause");    // пауза для просмотра результата
```

```
}
```

### Индивидуальные задания 1.

1. Составить программу, вычисляющую значение выражения  $y = C \cdot D + B$ .
2. Длина ребра куба равна  $a$ . Вычислить площадь полной поверхности куба.
3. Составить программу, вычисляющую значение выражения  $y = \frac{A}{B}$ , при вводе значения  $B$  прописать «введите  $B$  не равное 0»
4. Составить программу, вычисляющую значение выражения  $Z = \sqrt{X}$
5. Составить программу, которая выводит на экран Ф.И.О. студента, № группы
6. Составить программу, вычисляющую периметр квадрата по указанному значению, его  $S$ .
7. Составить программу, вычисляющую квадрат и куб числа, введённого с клавиатуры
8. Дано двузначное число. Вывести число, полученное при перестановке цифр исходного числа (цифры числа вводить отдельно).
9. Составить программу, вычисляющую длину окружности и площади круга по указанному радиусу.
10. Составить программу, вычисляющую среднее арифметическое значение 3 натуральных чисел.

11. Составить программу, которая выполняет подсчет размера оплаты за электроэнергию по введенным значениям расхода электроэнергии и тарифа (тариф – стоимость 1 кВт\*ч).
12. Составить программу, вычисляющую по введенному значению радиуса длину окружности и ее площадь. Число  $\pi = 3,14$  задать как константу.
13. Составить программу, вычисляющую значение выражения  $y = C \cdot D^2 + (B-C)$ .
14. Составить программу, вычисляющую по катетам прямоугольного треугольника его площадь.
15. Составить программу, вычисляющую значение выражения  $y = 5 \cdot N - M$ .
16. Составить программу, вычисляющую по катету и гипотенузе прямоугольного треугольника второй катет.
17. Составить программу, вычисляющую значение выражения  $y = 3 \cdot A - C$ .
18. Вычислить площадь прямоугольника, длина, которого равна **a**, а ширина равна **b**.
19. Найти площадь треугольника по формуле Герона по заданным сторонам **a**, **b**, **c**.
20. Даны катеты прямоугольного треугольника. Найти его периметр и площадь.
21. Даны основания трапеции. Найти среднюю линию трапеции.
22. Даны стороны прямоугольника. Найти его периметр и площадь.
23. Составить программу, вычисляющую значение выражения  $y = C \cdot D^3 + (B^2 - C)$ .
24. Вычислить значение  $Z_1$  по формуле, при вводе значения  $x$ ,  $y$  прописать «введите  $x$ ,  $y$  не равное 0»:

$$25. Z_1 = \frac{|x| - |y|}{1 + |x \cdot y|};$$

26. Составить программу, вычисляющую среднее арифметическое значение 4 натуральных чисел.

**Индивидуальные задания 2.** Решение задач с геометрическим и алгебраическим условием, имеющих вид задач линейного программирования.

1. Мотоциклист и велосипедист едут навстречу друг другу. Через сколько часов они встретятся, если расстояние между ними 272 км, скорость велосипедиста 12 км/ч, а скорость мотоциклиста 56 км/ч?
2. Составить программу, которая определяет, сколько времени в минутах затратит студент на дорогу из техникума до стадиона, если известна длина этого расстояния  $S$  км и средняя скорость движения  $v$  км/ч?
3. Каков объем кислорода, содержащегося в комнате размером  $a \cdot b \cdot c$ , если кислород составляет 21% объема воздуха?
4. Четыре человека пообедали в ресторане. Официант подал каждому счет. Они решают оставить официанту чаевые в размере 15% от счета. Составить программу, которая выведет на экран сумму чаевых, которую получил официант
5. За решение четырех задач студент получил оценки (от 1 до 5). Составьте программу, которая определит среднее значение оценок, полученных студентом за задачи.
6. Из 18 тонн железной руды выплавляют 10 тонн железа. Сколько железа выплавят из  $A$  тонн руды?
7. Всхожесть семян пшеницы равна 95%. Сколько тонн семян нужно посеять, чтобы 35 тонн из них проросло?
8. Составьте программу для вычисления количества теплоты по формуле  $Q = cm(t_2 - t_1)$ .
9. Составьте программу, умножающую две обыкновенные дроби.
10. Заданы радиус основания и высота цилиндра. Вычислить площадь основания и объем. Площадь основания вычисляется по формуле, объем цилиндра равен  $V = S \cdot h$ .
11. Заданы координаты трех вершин треугольника  $(x_1, y_1)$ ,  $(x_2, y_2)$ ,  $(x_3, y_3)$ . Найти его периметр и площадь.
12. Вычислить расстояние между двумя точками с данными координатами  $(x_1, y_1)$  и  $(x_2, y_2)$ .
13. Дана длина ребра куба. Найти площадь грани, площадь полной поверхности и объем этого куба.
14. Написать программу, которая выводит на экран первые четыре степени числа  $n$ .
15. Дана величина  $A$ , выражающая объем информации в байтах. Перевести  $A$  в килобайты, гигабайты и биты.

16. Составить программу вычисления  $y$  при  $x=0.2$ ,  $a=3.5$  ( $a$ ,  $x$  задать константами)  $y = \frac{1}{\cos(x)} * \left(\frac{x^2}{\ln(a)}\right)$ .
17. Автомобиль в первый день проехал 24% намеченного пути, во второй день – 46% пути, а в третий – остальные 450 км. Сколько километров проехал автомобиль?
18. Дано расстояние  $L$  в сантиметрах. Используя операцию деления нацело, найти количество полных метров в нем (1 метр = 100 см).
19. Дана масса  $M$  в килограммах. Используя операцию деления нацело, найти количество полных тонн в ней (1 тонна = 1000 кг).
20. Дан размер файла в байтах. Используя операцию деления нацело, найти количество полных килобайтов, которые занимает данный файл (1 килобайт = 1024 байта).
21. Дан *прямоугольный параллелепипед* со сторонами  $a, b, c$ . Вычислить:
  22. объем  $V$ ;
  23. площадь поверхности  $S$ ;
24. Дано трехзначное число. Используя одну операцию деления нацело, вывести первую цифру данного числа (сотни).
25. Пол комнаты, имеющий форму прямоугольника со сторонами 5,5 м и 6 м, нужно покрыть паркетом прямоугольной формы. Длина каждой дощечки паркета равна 30 см, а ширина – 5 см. Сколько потребуется таких дощечек для покрытия пола?
26. Каков объём углекислого газа, содержащегося в комнате размером  $x*y*z$ , если углекислый газ составляет 7% объема воздуха?
27. Всхожесть семян ржи равна 90%. Сколько тонн семян нужно посеять, чтобы 35 тонн из них проросло?

## ТЕМА УСЛОВНЫЕ ОПЕРАТОРЫ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ C++

### Практическая работа

Решение задач с использованием условного оператора IF. Решение задач с использованием вложенных условий.

**Цель** - формирование навыков составления программы с использованием условного оператора в C++.

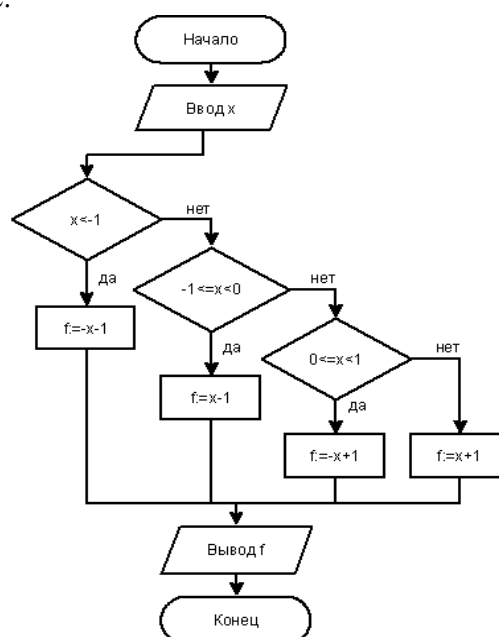
Разветвляющимся называется такой алгоритм, в котором выбирается один из нескольких возможных вариантов вычислительного процесса. Каждый подобный путь называется ветвью алгоритма.

**УСЛОВИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО ЗАКЛЮЧЕНО В СКОБКИ ( ) !!!**

**Пример 1:** Составить программу, вычисляющую значение:

$$f = \begin{cases} -x - 1, & x \leq -1 \\ x - 1, & -1 \leq x < 0 \\ -x + 1, & 0 \leq x < 1 \end{cases}$$

```
#include <iostream>
#include <math.h>
using namespace std;
int main()
{
    float f;
    int x;
    cout << "x="; cin >> x;
    if (x < -1) f = -x - 1;
    else
    if (x >= -1 && x < 0) f = x - 1;    else
    if (x >= 0 && x < 1) f = -x + 1; else f = x + 1;
    cout << "f=" << f;
    system("pause");
}
```



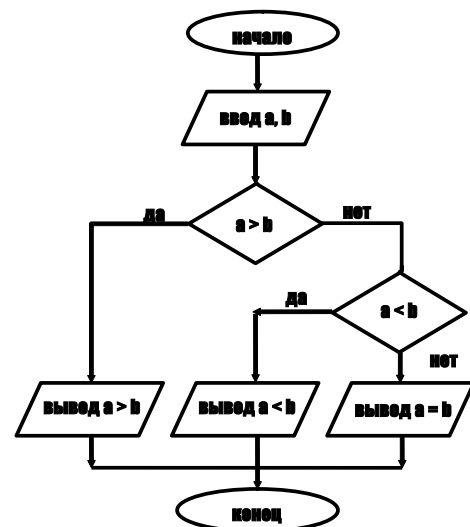
}

**Пример 2:** Значения переменных A и B задаются оператором ввода. Программа должна отпечатать A > B, A < B или A = B в зависимости от значений A и B.

```
#include <iostream>
#include <math.h>
using namespace std;
int main()
{
    int a, b;
    cout << "a="; cin >> a;
    cout << "b="; cin >> b;
    if (a>b) cout<<"a bolshe b \n";
    else if (a<b) cout <<"b bolshe a \n";
    else cout <<"a ravno b \n";
    system("pause");
}
```

**Пример 3.** Написать программу для разложения на цифры четырехзначного целого числа. Также определить- сумма какой из пары цифр (первых двух или последних двух) больше. Первой будем считать цифру из разряда единиц, второй- десятков, третьей- сотен и т.д.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int x, c1, c2, c3, c4;
    cout << "vvedite chislo \n";
    cin >>x;
    c4 = x % 10; //последняя цифра
    x = x / 10; //отбрасываем ее
    c3 = x % 10; //предпоследняя цифра
    x /= 10; //отбрасываем ее
    c2 = x % 10; //2 цифра
    c1 = x / 10; //1 цифра
    cout << "Cifri chisla\n " << c1 << "\t" << c2 << "\t" << c3 << "\t" << c4<< "\n";
    if (c1 + c2 > c3 + c4) cout << "summa 1 pari bolshe";
    else cout << "summa 2 pari bolshe";
    system("pause");
}
```





## Сложные условия

Задача: набор сотрудников в возрасте 25-40 лет (включительно).

сложное условие

```
if ( v >= 25 && v <= 40 )
    cout << "подходит";
else
    cout << "не подходит";
```

&& «И»

|| «ИЛИ»

! «НЕ»

Если после условия If (.....) или else нужно выполнить несколько действий то используются {}:

```
{
действие1;
действие2;
.....}
```

## Индивидуальные задания

### 1 вариант

1. Составить программу, вычисляющую по двум действительным числам  $x$  и  $y$   $\max(x;y)$ .
2. По двум числам  $x$  и  $y$ , вычислить  $\sqrt{x^3 - 2y}$ .
3. Два зайца поспорили, кто из них больше съест морковок за один присест. Напечатайте рекорд первого зайца, если он больше рекорда второго, и оба значения, если это не так.

### 2 вариант

1. Составить программу, вычисляющую по двум действительным числам  $x$  и  $y$   $\min(x;y)$ .
2. Составить алгоритм проверяющий неравенство  $a < b < c$ .
3. Имеется треугольник с координатами  $(0,0)$ ,  $(5,0)$ ,  $(0,5)$ . Попадет ли точка  $A(x,y)$  внутрь либо на границы этого треугольника? Ответ вывести в форме «Да» / «Нет».

### 3 вариант

1. Составить программу, вычисляющую по двум действительным числам  $x$  и  $y$   $\max(x-y; x*y)$ .
2. Даны два действительные числа, заменить первое «0» если оно меньше второго.
3. Дано трехзначное число. Определить, какая из его цифр больше первая или вторая.

### 4 вариант

1. Составить программу проверяющую неравенство  $a < b < c$ .
2. Написать программу вычисляющую значение функции:
3. 
$$f(x) = \begin{cases} x^2, & \text{если } x \leq 2 \\ \frac{|x|}{\sqrt{x^2 + 3x}}, & \text{в остальных случаях} \end{cases}$$
4. Даны 2 действительные числа  $x$  и  $y$ . Если оба значения отрицательны и ни одно из них не принадлежит отрезку  $[0.5; 2]$ , то оба значения уменьшить в 10 раз, во всех остальных случаях  $x$  и  $y$  оставить без изменения.

### 5 вариант

1. Даны два действительные числа, заменить первое их суммой если оно больше второго.
2. Составить алгоритм вычисляющий значение  $y = \begin{cases} x^2, & x \geq 0 \\ x - 3, & x < 0 \end{cases}$
3. Даны 4 числа. Вычислить сумму положительных среди них чисел.

### 6 вариант

1. Даны два действительные числа, заменить первое их полусуммой если оно меньше второго.

2. Составить программу вычисляющую значение  $y = \begin{cases} x^2, & x \leq 0 \\ x - 3, & x \geq 0 \end{cases}$ .
3. Даны три действительные числа. Выбрать те из них которые принадлежат интервалу (1;5).

**7 вариант**

1. В зависимости от стажа работы педагогам введена надбавка в размере: для работающих от 5 до 10 лет–10%; для работающих от 10 до 15 лет–15%; для работающих свыше 15 лет–20%. Составьте программу, которая по заданному стажу работы определит размер надбавки в процентах.

2. Составить программу вычисляющую значение  $y = \begin{cases} 2x, & x \leq 3 \\ \sqrt{x}, & 3 \leq x \leq 10. \\ 1, & x > 0 \end{cases}$ .

3. Составить программу, проверяющую верно ли утверждение, что введенное число без остатка делится на 3

**8 вариант**

1. Составить программу вычисляющую значение  $y = \begin{cases} x^2, & x \leq 0 \\ \sqrt{x}, & 0 \leq x \leq 5. \\ x - 1, & x > 5 \end{cases}$ .

2. Составить программу, проверяющую верно ли утверждение, что введенное число нечетное.
3. Даны 4 числа. Все отрицательные среди них числа заменить на 0 и снова вывести все числа.

**9 вариант**

1. Составить программу, проверяющую верно ли утверждение, что введенное число четно.
2. Дано трехзначное число. Определить- верно ли, что все его цифры одинаковые?
3. Составить программу вычисляющую по трем действительным числам  $x$ ,  $y$  и  $z$   $\max(x;y;z)$ .

**10 вариант**

1. Составить программу, вычисляющую по трем действительным числам  $x$ ,  $y$  и  $z$   $\min(x;y;z)$ .
2. В зависимости от стажа работы педагогам введена надбавка в размере: для работающих от 5 до 10 лет–10%; для работающих от 10 до 15 лет–15%; для работающих свыше 15 лет–20%. Составьте программу, которая по заданному стажу работы определит размер надбавки в процентах.
3. Написать программу вычисляющую значение функции:

$$y = \begin{cases} \sqrt{zx} + 2, & \text{если } x \leq 0, a \text{ } z \geq 0 \\ \sqrt{x^2 + 8} - \cos(z), & \text{если } x > 0, a \text{ } z < 0 \end{cases}$$

**11 вариант**

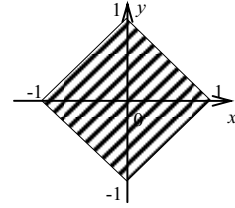
1. Даны три действительные числа. Выбрать те из них которые принадлежат интервалу (1;10).
2. Написать программу вычисляющую значение функции:

$$y = \begin{cases} 2x^3 + \sqrt{x^2}, & \text{если } x \leq 0 \\ x - 2z, & \text{если } x > 0 \end{cases}$$

4. Даны 2 действительные числа  $x$  и  $y$ . Если  $x$  и  $y$  отрицательны, то каждое значение заменить его модулем; если отрицательно только одно из них, то оба значения увеличить на 0.5.

**12 вариант**

1. Даны действительные числа  $x, y$ . Определить, принадлежит ли точка с координатами  $x, y$



заштрихованной части плоскости, изображенной на рисунке?

2. Написать программу вычисляющую значение функции:

$$y = \begin{cases} xz + z^2, & \text{если } x \leq 0, a - z \geq 0 \\ \sqrt{x^2 + \cos(z)}, & \text{если } x > 0, a - z < 0 \end{cases}$$

3. Даны 3 числа. Все отрицательные среди них числа заменить их модулем и снова вывести все числа.

### 13 вариант

1. Написать программу вычисляющую значение функции:

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + 3, & x < 0 \\ 6\sqrt{x}, & 0 \leq x \leq 5 \\ -x + 9, & x > 5 \end{cases}$$

2. Составить программу, реализующую эпизод сказки: машина спрашивает, куда пойдет герой, и в зависимости от ответа (налево – (-1), прямо – 0, направо – 1), печатает, что произойдет с героем.
3. Даны действительные числа  $a, b, c, x, y$ . Выяснить, пройдет ли кирпич с ребрами  $a, b, c$  в прямоугольное отверстие со сторонами  $x$  и  $y$ . Просовывать кирпич в отверстие разрешается только так, чтобы каждое из его ребер было параллельно или перпендикулярно каждой из сторон отверстия.

### 14 вариант

1. Написать программу вычисляющую значение функции:

$$f(x) = \begin{cases} \sin^2 x - \cos^2 x, & x < 0 \\ \ln(3x + 2), & 0 \leq x \leq 2 \\ x^2 - x^3, & x > 2 \end{cases}$$

2. Морской бой. Машина задумывает два числа от 0 до 9. Игрок пытается их угадать, вводя свои два числа. Если они совпали (в любом сочетании), то игрок выиграл.
3. Даны числа  $x, y$ . Проверить истинность высказывания: «Точка с координатами  $(x, y)$  лежит в первой координатной четверти».

### 15 вариант

1. Написать программу вычисляющую значение функции:

$$f(x) = \begin{cases} 3|x|, & x < -2 \\ 9x, & -2 \leq x \leq 2 \\ \sin x, & x > 2 \end{cases}$$

2. В Атлантическом океане терпит бедствие пассажирский теплоход «Посудина». Все пассажиры будут спасены, если на помощь успеют два судна. Судно продержится на плаву  $t$  часов. Скорость судов-спасателей 40 узлов. Составить программу, определяющую спасутся ли пассажиры. Известны расстояния от трех судов-спасателей до тонущего судна.
3. Значение переменной  $s$  вычисляется по формуле:  $a+b$ , если  $a$  – нечётное и  $a \cdot b$ , если  $a$  – чётное.

### 16 вариант

1. Вывести на экран номер четверти, которой принадлежит точка с координатами  $(x, y)$ , при условии, что  $x$  и  $y$  отличны от нуля

2. Вычислить значение функции:

$$3. \quad y = \begin{cases} x^2 + 5, & \text{при } x > 3 \\ x - 8, & \text{при } x \leq 3 \end{cases}$$

4. Даны два конверта прямоугольной формы с длинами сторон (a,b) и (c,d). Определить можно ли один из конвертов вложить в другой?

### 17 вариант

1. Написать программу, в которой подсчитывается сумма только положительных чисел из трёх данных.

2. Вычислить значение функции:

$$3. \quad y = \begin{cases} x - 12, & \text{при } x > 0 \\ 5, & \text{при } x = 0 \\ x^2, & \text{при } x < 0 \end{cases}$$

4. Составить программу для вычисления значения функции  $y = \frac{1}{x-4}$

### 18 вариант

1. Ракета запускается с точки на экваторе Земли со скоростью  $V$ (км/с) в направлении движения Земли по орбите вокруг Солнца. Каким будет результат запуска ракеты в зависимости от скорости  $V$ ?

$V < 7.9$  Ракета упадет на Землю

$7.9 \leq V < 11.2$  Ракета станет спутником Земли

$11.2 \leq V < 16.4$  Ракета станет спутником Солнца

$V > 16.4$  Ракета покинет пределы Солнечной системы

2. Составить программу для вычисления значения функции по одной из формул

$$y = \begin{cases} x + a, & \text{при } x < 10 \\ \sin(x) - b, & \text{при } x \geq 10 \end{cases}$$

3. Даны числа  $x, y$ . Проверить истинность высказывания: «Точка с координатами  $(x,y)$  лежит во второй координатной четверти»

### 19 вариант

1. Составить программу вычисления функции  $y$  для заданного значения  $x$

$$y = \begin{cases} e^x, & \text{если } x < 0; \\ \cos x, & \text{если } x > 0. \end{cases}$$

2. Рассчитайте скидку на автопокрышки, размер которой зависит от заказанного количества:

- приобретение менее 10 автопокрышек – без скидки;
- приобретение от 10 до 49 автопокрышек – скидка 5%;
- приобретение от 50 до 99 автопокрышек – скидка 10%;
- приобретение более 100 автопокрышек – скидка 15%;

3. Даны числа  $x, y$ . Проверить истинность высказывания: «Точка с координатами  $(x,y)$  лежит в четвертой координатной четверти»

### 20 вариант

1. Даны два целых числа:  $A, B$ . Проверить истинность высказывания: «Справедливы неравенства  $A > 2$  и  $B < 3$ ».

2. Даны два числа. Если их значения не равны, то присвоить каждому сумму этих значений, а если равны, то присвоить числам нулевые значения. Вывести новые значения  $A$  и  $B$ .

3. Известны две скорости: одна в километрах в час ( $V\_kmh$ ), другая в метрах в секунду ( $V\_ms$ ). Какая из скоростей больше?

### 21 вариант

1. Даны два целых числа: А, В. Проверить истинность высказывания: «Справедливы неравенства  $A > 0$  и  $B < -2$ ».
2. Даны два числа. Если их значения не равны, то присвоить каждому большее из этих значений, а если равны, то присвоить числам нулевые значения. Вывести новые значения А и В.
3. Вычислить значение функции:

$$y = \begin{cases} x^2, & \text{при } x < 0 \\ \sqrt{x} - 1, & \text{при } x > 0 \end{cases}$$

### 22 вариант

1. Даны три целых числа: А, В, С. Проверить истинность высказывания: «Число В находится между числами А и С».
2. Дано целое число. Если оно является положительным, то прибавить к нему 1; если отрицательным, то вычесть из него 2; если нулевым, то заменить его на 10. Вывести полученное число.
3. Дан радиус (r) круга и сторона (a) квадрата. У какой фигуры площадь больше?

### 23 вариант

1. Даны три целых числа: А, В, С. Проверить истинность высказывания: «Каждое из чисел А, В, С положительное».
2. Дано трехзначное число. Проверить истинность высказывания: «Цифры данного числа равны»
3. Значение переменной с вычисляется по формуле:  $a * b$ , если b – нечётное и  $a - 2b$ , если b – чётное.

### 24 вариант

1. Написать программу вычисляющую значение функции:

$$f(x) = \begin{cases} 3|x|, & x < -2 \\ 9x, & -2 \leq x \leq 2 \\ \sin x, & x > 2 \end{cases}$$

2. Морской бой. Машина задумывает два числа от 0 до 9. Игрок пытается их угадать, вводя свои два числа. Если они совпали (в любом сочетании), то игрок выиграл.
3. Даны 3 числа. Все отрицательные среди них числа заменить их модулем и снова вывести все числа.

### 25 вариант

1. Составить программу для вычисления значения функции по одной из формул

$$y = \begin{cases} x^2 + a, & \text{при } x < 60 \\ \sin(x + a) - b, & \text{при } x \geq 60 \end{cases}$$

2. Даны числа x, y. Проверить истинность высказывания: «Точка с координатами (x,y) лежит в первой координатной четверти»
3. Дано трехзначное число. Проверить истинность высказывания: «Цифры данного числа образуют убывающую последовательность»

### Практическая работа 20. Решение задач с использованием оператора варианта Switch.

**Цель** – формирование навыков программирования с использованием условного оператора Switch.

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

**SWITCH** -оператор выбора, позволяет выбрать одно из нескольких возможных продолжений программы. Параметром, по которому осуществляется выбор, служит так называемый ключ выбора.

### Общая форма записи следующая:

```
switch выражение
{
case значение1: оператор (группа операторов); break;
case значение2: оператор (группа операторов); break;
.....
```

```

case значениеN: оператор (группа операторов); break;
default: оператор (группа операторов); break;
}

```

Оператор выбора работает следующим образом. Сначала вычисляется значение выражения, стоящее после зарезервированного слова `switch`, а затем выполняется оператор (или составной оператор), соответствующий результату вычисления выражения.

Может случиться, что в списке выбора не окажется константы равной вычисленному значению ключа. В этом случае управление передается оператору, стоящему за словом `default`.

Например,

```

switch n%2
{
case 0 : cout<<n<< "- число четное"); break;
default : cout<<n<< "- число нечетное"); break;
}

```

Если один оператор выполняется при нескольких значениях, то их можно перечислить, но для каждого нужно указывать `case`.

Для того, чтобы среда организовывала русифицированный вывод подключите библиотеку `#include <local.h>` и в функции `main()` укажите оператор `Setlocale (LC_ALL, "RUS");`

```

switch MONTH
{
case 1: case 2: case 3: cout<<"Первый квартал"; break;
case 4: case 5: case 6: cout<<"Второй квартал"; break;
case 7: case 8: case 9: cout<<"Третий квартал"; break;
case 10: case 11: case 12: cout<<"Четвертый квартал"; break;
}

```

**ПРИМЕР:** Написать программу преобразования цифр в название дней недели

```

#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int d;
    cout << "vvedite nomer dnya \n";
    cin >> d;
    switch (d)
    {
    case 1:cout << "Monday \n"; break;
    case 2:cout << "Tuesday \n"; break;
    case 3:cout << "Wednesday \n"; break;
    case 4:cout << "Thursday \n"; break;
    case 5:cout << "Friday \n"; break;
    case 6: cout << "Saturday \n"; break;
    case 7: cout << "Sunday \n"; break;
    default:cout << "error \n"; break;
    }
    system("pause");}

```

### ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ:

№ вар.	Задание
1. я	Написать алгоритм, который по номеру дня недели - целому числу от 1 до 5 выдавать в качестве результата расписание занятий в соответствующий день.
2.	Написать алгоритм, который по введенному номеру автобуса от 1 до 4 выводит название его маршрута (например 4 – Автостанция - ЛДК).
3.	Написать алгоритм, позволяющий получить словесное наименование оценок.

4.	Написать алгоритм нахождения числа дней в месяце (високосный год не учитывать).
5.	По номеру дня недели вывести его название.
6.	Составить программу, которая по данному числу (1–12) выводит название соответствующего ему месяца на английском языке.
7.	По введенному числу от 0 до 15 вывести название цвета, соответствующего этому коду.
8.	Напишите программу, которая по введенному числу из промежутка 0..24, определяет время суток.
9.	Для каждой введенной цифры (0-9) вывести соответствующее ей название на английском языке (0 — zero, 1 — one, 2 — two, ...).
10.	Составить программу, которая по данному номеру месяца определяет время года.
11.	Написать программу которая по введенному номеру курса $n$ , выводит сообщение «Привет $n$ – курсник!». (Привет 2-курсник!)
12.	Напишите программу, которая по введенному номеру месяца високосного или невисокосного года, выводит количество дней в месяце.
13.	Написать алгоритм, который по номеру дня недели - целому числу от 1 до 5 выдавать в качестве результата количество занятий в соответствующий день.
14.	Для целого числа $k$ от 10 до 20 напечатать фразу «Мне $k$ лет», учитывая при этом, что при некоторых значениях $k$ слово «лет» надо заменить на слово «год» или «года». Например, 11 лет, 22 года, 51 год.
15.	Ввести число от 1 до 100, если введено число попадет в диапазон [1..10] определить его четность.
16.	Единицы массы пронумерованы следующим образом: 1 - килограмм, 2 - миллиграмм, 3 - грамм, 4 - тонна, 5 - центнер. Дан номер единицы массы (целое число в диапазоне 1-5) и масса тела в этих единицах (вещественное число). Найти массу тела в килограммах.
17.	Составим программу "КАЛЬКУЛЯТОР", которая после ввода двух чисел и одного из знаков +, -, *, / произведёт вычисления, а результат выдаст на экран.
18.	Вводится число от 1 до 10. Вывести данное число, записанное римскими цифрами (I, II, III, IV, V, VI, ..., X).
19.	Даны два действительных положительных числа $x$ и $y$ . Арифметические действия над числами пронумерованы (1 — сложение, 2 — вычитание, 3 — умножение, 4 — деление). Составить программу, которая по введенному номеру выполняет то или иное действие над числами.
20.	Расчет значения на автопокрышки, размер которой зависит от заказанного количества: приобретение менее 3 автопокрышек – без скидки; приобретение от 3 до 5 автопокрышек – скидка 5%; приобретение от 5 до 8 автопокрышек – скидка 10%; приобретение более 8 автопокрышек – скидка 15%;
21.	Определить, является ли введенная буква русского алфавита гласной.
22.	В зависимости от того введена ли открытая скобка или закрытая, напечатать "открытая круглая скобка" или "закрытая фигурная скобка". (Учитывать круглые, квадратные, фигурные скобки).
23.	Дано целое число $n = 1..3$ , которое есть номером функции. По значению переменной $n$ вычислить значение соответствующей функции: 1) $-2x^2-4$ ; 2) $5x+2$ ; 3) $15-3x$ .
24.	Написать программу, которая бы по введенному номеру единицы измерения (1 — дециметр, 2 — километр, 3 — метр, 4 — миллиметр, 5 — сантиметр) и длине отрезка $L$ выдавала бы соответствующее значение длины отрезка в метрах.
25.	Написать алгоритм, который по введенному году выводит описание исторической даты – 1941 Великая Отечественная Война, 1861 – отмена крепостного права, 1991 – распад СССР, 2000 – В.В. Путин избран президентом, <b>ДОБАВЬТЕ ОДНУ СВОЮ ДАТУ!!!</b>

## 3.2 ФОС для рубежного контроля

## ОПЕРАТОРЫ ЦИКЛА ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ C++

## Практическая работа

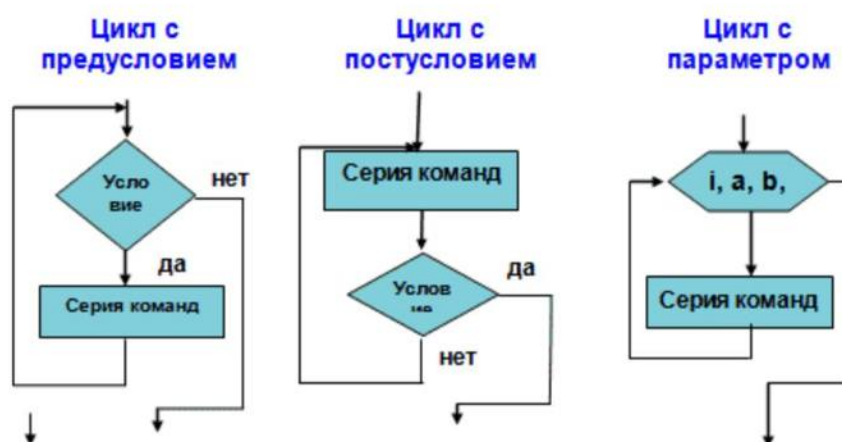
## Циклический вычислительный процесс. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием. Оператор цикла FOR.

**Цель:** закрепление практических навыков работы с системой программирования, формирование навыков составления программы с использованием циклических структур и выбора для этого нужного оператора цикла.

**Общие сведения**

Алгоритм называется циклическим, если он содержит многократное выполнение одних и тех же

## Виды циклических алгоритмов



операторов при различных значениях промежуточных данных.

**Пример 1:** Даны числа A, B ( $A > 1$ ). Получить все степени числа A, меньшие числа B.

Цикл с предусловием.

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a, b, c;
    cout << "vvedite a i b \n";
    cin >> a >> b;
    c = a;
    while (c < b)
    {
        cout << c << "\n";
        c = c*a;
    }
    system("pause");
}
```

**Пример 2:** Цикл с постусловием.

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a, b, c;
    cout << "vvedite a i b \n";
    cin >> a >> b;
    c = a;
    do {
```



```

        cout << c<<"\n";
        c = c*a;
    }
    while (c < b);
    system("pause");
}

```

*Примечание.* Грамотное использование оператора WHILE предполагает умение правильно написать условие возобновления цикла. Здесь надо иметь в виду следующие рекомендации:

1. В условии, как в логическом выражении, должны обязательно фигурировать переменные, изменяющие свои значения в теле цикла.
2. Во избежание заикливания лучше сначала написать условие прекращения цикла и взять потом в операторе его отрицание.
3. Переменные логического выражения должны получить свои исходные значения до входа в оператор WHILE.

**Пример 3.:** Вывести четные, однозначные числа.

```

#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int x;
    for (x=1;x<10;x+=1)
    {
        if (x % 2 ==0) cout << x<<"\t";
    }
    system("pause");
}

```

### Индивидуальные задания

#### 1 вариант

1. С помощью операторов цикла FOR, WHILE, организовать вывод чисел от 1 до 10.
2. Найти количество натуральных двузначных чисел, каждое из которых делится на 3 и на 13.

#### 2 вариант

1. Написать программу, вычисляющую значение  $y = i^2 - i$ , для  $n$  от 0 до 20 с шагом 2.
2. Найти количество натуральных четырехзначных чисел, каждое из которых не делится ни на 2, ни на 3.

#### 3 вариант

1. Написать программу, вычисляющую значение  $y = \sqrt{x}$  при  $x$  от 1 до 50 с шагом 2.
2. Найти количество натуральных чисел, не превосходящих 1000, каждое из которых кратно 25 и не кратно 3.

#### 4 вариант

1. Написать программу, вычисляющую значение  $y = m!$ .
2. Найти те натуральные числа, не превосходящие  $x$ , которые при делении на 10 дают в остатке 5.

#### 5 вариант

1. Написать программу, вычисляющую значение  $p = m!*3$ .
2. Начальный вклад в банк составляет  $a$  рублей. Через сколько лет он станет больше  $b$  рублей? Каждый год вклад увеличивается на 3%.

#### 6 вариант

1. Вычислить сумму чисел от 1 до введенного числа.
2. Ежегодный прирост рыбы в пруду составляет 15%. Запасы рыбы оценены в  $A$  тонн. Ежегодный план отлова  $B$  тонн. Подсчитать, сколько лет можно выдерживать заданный план?

#### 7 вариант

1. Написать программу, вычисляющую значение суммы квадратов от 1 до введенного числа.

2. Каждая бактерия делится на две в течение одной минуты. В начальный момент имеется  $A$  бактерий. Сколько времени потребуется, чтобы количество бактерий превзошло  $X$ ?

### 8 вариант

1. Написать программу, которая вычисляет среднее значение для первых восьми натуральных чисел.
2. Даны последовательность чисел  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$  и число  $n$  – количество элементов последовательности. Найти произведение отрицательных элементов последовательности.

### 9 вариант

1. Составить алгоритм перевода доллара в рубли от 1 до 10 с шагом 1.
3. Даны последовательность чисел  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$  и число  $n$  – количество элементов последовательности. Найти сумму положительных элементов последовательности.

### 10 вариант

1. Составить программу, для вывода таблицы умножения для числа 8.
2. Составить алгоритм и программу вывода на экран таблицы значений  $Y: y=x^2+1$  для всех значений  $x$  от 0 до 2 с интервалом 0,25.

### 11 вариант

1. Вычислить значение  $y = \sum_{i=1}^n \frac{1}{i}$ .

2. Даны последовательность чисел  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$  и число  $n$  – количество элементов последовательности. Найти количество отрицательных элементов последовательности.

### 12 вариант

1. Составить программу вычисления степени числа  $a$  с натуральным показателем  $n$ . Для организации программы использовать три цикла FOR, WHILE.
2. Дано натуральное число  $n$ . Вычислить произведение  $P = \left(1 + \frac{1}{1^2}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{2^2}\right) \cdot \dots \cdot \left(1 + \frac{1}{n^2}\right)$

### 13 вариант

1. Составить алгоритм и программу вывода на экран кубов всех целых чисел от  $-5$  до  $12$ .
2. Дано натуральное число  $n$ . Вычислить сумму  $S = 1 + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \dots + \frac{1}{n^2}$ .

### 14 вариант

1. Дано действительное число – цена 1 кг конфет. Вывести стоимость 0,1; 0,2 ... 1,2 кг конфет.
2. Дано целое число  $N$ . Найти сумму  $N^2 + (N+1)^2 + (N+2)^2 + \dots + (N+N)^2$ .

### 15 вариант

1. Составить программу вычисления произведения всех двузначных чисел.
2. Составить алгоритм, который выводит на экран сумму квадратов первых  $N$  натуральных чисел (от 1 до  $N$ ) с использованием цикла с постусловием.

### 16 вариант

1. Дано действительное число – цена 1 кг конфет. Вывести стоимость 1, 2 ... 15 кг конфет.
2. Составить алгоритм и программу вывода на экран квадраты всех целых чисел от 7 до 20.

### 17 вариант

1. Даны действительные числа  $x, y$ . Найти произведение всех целых чисел, расположенных между  $x$  и  $y$ .
2. Составить алгоритм и программу вывода на экран таблицы значений  $Y: y=2\sin x$  для всех значений  $x$  от 0,1 до 0,6 с интервалом 0,1.

### 18 вариант

1. Даны действительные числа  $x, y$ . Найти сумму кубов всех целых чисел, расположенных между  $x$  и  $y$ .

2. Составьте таблицу значений функции  $y = 4x^2 - 5x - 10$  на отрезке  $[-9; 9]$  с шагом  $b = 3$ .

### 19 вариант

1. Составить алгоритм и программу вывода на экран удвоенных значений целых чисел от 5 до 15.
2. Температура  $C$  в градусах Цельсия изменяется от 0 до 100 с шагом 5. Напечатать таблицу перевода температуры из градусов Цельсия в градусы Фаренгейта ( $F$ ). Формула перевода:  $F = 1,8 C + 32$ .

### 20 вариант

1. Даны действительные числа  $x, y$ . Найти сумму квадратов всех целых чисел, расположенных между  $x$  и  $y$ .
2. Составьте таблицу значений функции  $y = 4x^3 - 5x^2$  на отрезке  $[-10; 10]$  с шагом  $b = 2$ .

### 21 вариант

1. Даны действительные числа  $x, y$ . Вывести в порядке убывания все целые числа, расположенные между  $x$  и  $y$ .
2. Составить алгоритм и программу вывода на экран таблицы значений  $Y: y = \sin 3x$  для всех значений  $x$  от 1 до 2 с интервалом 0,3.

### 22 вариант

1. С помощью цикла с постусловием написать программу, которая требует у вас пароль, например 1111, и если пароль правильный, то заполняет все строки экрана сообщением «МОЛОДЕЦ». Если после пятой попытки пароль все равно неверен, выйти из программы.
2. Составить алгоритм, который выводит на экран квадраты первых  $N$  натуральных чисел (от 1 до  $N$ ) с использованием цикла **с параметром**.

### 23 вариант

1. Даны действительные числа  $n, m$ . Найти сумму квадратов всех целых чисел, расположенных между  $n$  и  $m$ .
2. Найти количество натуральных двузначных чисел, каждое из которых делится на 5.

### 24 вариант

1. Составить алгоритм, который выводит на экран сумму квадратов первых  $N$  натуральных чисел (от 1 до  $N$ ) с использованием цикла **с предусловием**.
2. Найти количество натуральных чисел, не превосходящих 500, каждое из которых не кратно 3.

### 25 вариант

1. Даны действительные числа  $a, b$ . Найти сумму кубов всех целых чисел, расположенных между  $a$  и  $b$ .
2. Составить алгоритм и программу вывода на экран таблицы значений  $Y: y = x^3 + 3$  для всех значений  $x$  от 0 до 3 с интервалом 0,3.

## Практическая работа Смешанный вычислительный процесс.

**Цель-** закрепление навыков работы со структурированными операторами в C++.

### Задание 1

Составить программу для вычисления по формулам. Предусмотреть задание исходных данных при помощи оператора ввода и **проверку необходимых условий для существования формул!!!**

1. Треугольник задан длинами сторон  $a$  и  $b$ , и величиной угла  $C$ . Найти сторону  $c$  и площадь  $S$  данного треугольника.

$$C = \sqrt{a^2 + b^2 - 2ab \cos(C)}; \quad S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}, \text{ где}$$

$$p = \frac{a + b + c}{2}$$

Предусмотреть ввод угла  $\alpha$  в градусах и перевод его в радианы:

$$\alpha_{\text{рад}} = \alpha_{\text{град}} \frac{\pi}{180}$$

2. Треугольник задан длинами сторон. Найти длины высот :

$$h_a = 2S / a; \quad h_b = 2S / b; \quad h_c = 2S / c$$

3. Треугольник задан длинами сторон. Найти длины медиан:

$$m_a = \frac{1}{2} \sqrt{2b^2 + 2c^2 - a^2}; \quad m_b = \frac{1}{2} \sqrt{2a^2 + 2c^2 - b^2};$$

$$m_c = \frac{1}{2} \sqrt{2a^2 + 2b^2 - c^2}$$

4. Треугольник задан длинами сторон. Найти длины биссектрис:

$$\beta_a = \frac{2}{b+c} \sqrt{bc p(p-a)}; \quad \beta_b = \frac{2}{a+c} \sqrt{ac p(p-b)};$$

$$\beta_c = \frac{2}{a+b} \sqrt{ab p(p-c)}$$

5. Треугольник задан длинами сторон. Найти углы треугольника:

$$\hat{A} = 2 \operatorname{arctg} \sqrt{\frac{(p-b)(p-c)}{p(p-a)}}; \quad \hat{B} = 2 \operatorname{arctg} \sqrt{\frac{(p-a)(p-c)}{p(p-b)}};$$

$$\hat{C} = 2 \operatorname{arctg} \sqrt{\frac{(p-a)(p-b)}{p(p-c)}}$$

6. Даны два угла треугольника А, В и высота  $h_a$ . Вычислить площадь треугольника и две стороны по формулам:

$$\hat{C} = \pi - \hat{A} - \hat{B}; \quad S = \frac{h_a^2 \sin(A)}{2 \sin(B) \sin(C)}; \quad b = \frac{h_a}{\sin(C)}; \quad a = \frac{2S}{h_a}$$

7. Даны два угла треугольника В,С и высота  $h_a$ . Вычислить длины всех сторон по формулам:

$$a = h_a \left( \frac{1}{\operatorname{tg}(B)} + \frac{1}{\operatorname{tg}(C)} \right); \quad b = \frac{h_a}{\sin(C)}; \quad c = \sqrt{a^2 + b^2 - 2ab \cos(C)}$$

8. В треугольнике заданы сторона а и углы В и С. Найти площадь S и стороны b и c:

$$\hat{A} = \pi - \hat{B} - \hat{C}; \quad b = \frac{a \sin(B)}{\sin(A)}; \quad c = \frac{a \sin(C)}{\sin(A)}; \quad S = \frac{a^2 \sin(B) \sin(C)}{2 \sin(A)}$$

9. В треугольнике заданы сторона а, высота  $h_a$  и угол С. Найти стороны b,c и площадь S.

$$b = \frac{h_a}{\sin(C)}; \quad c = \sqrt{a^2 + b^2 - 2ab \cos(C)}; \quad S = \frac{h_a a}{2}$$

10. Треугольник задан координатами своих вершин. Найти площадь треугольника:

$$\hat{B} = 2 \operatorname{arctg} \sqrt{\frac{(p-a)(p-c)}{p(p-b)}}; \quad S = \frac{ac \sin(B)}{2}$$

Замечание: расстояние между точками А( $x_1, y_1$ ) и В( $x_2, y_2$ ), расположенными на плоскости рассчитывается:

$$|AB| = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

11. Треугольник задан координатами своих вершин. Найти периметр треугольника.

$$\text{длина стороны вычисляется по формуле } |AB| = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}.$$

12. Вокруг треугольника со сторонами а, b, с описана окружность. Определить ее радиус R, угол треугольника А и площадь, ограниченную стороной а и радиусами, проведенными в вершины В, С.

$$A = \arccos \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}; \quad R = \frac{a}{2 \sin(A)}; \quad S = \frac{R^2 \sin(2A)}{2}$$

13. В окружность радиуса  $R$  вписан правильный треугольник. Определить длину его стороны  $a$ , площадь  $S$  и площадь круга  $S_0$ , вписанного в треугольник:

$$a = R\sqrt{3}; \quad S = \frac{3R^2\sqrt{3}}{4}; \quad S_0 = \frac{\pi R^2}{4}$$

14. Вычислить значения  $Z_1$  и  $Z_2$  по формулам:

$$Z_1 = \frac{|x|-|y|}{1+|x \cdot y|}; \quad Z_2 = \frac{\sin(x) + \cos(y)}{1+|x+y|}$$

15. Определить дальность полета тела, запущенного с начальной скоростью  $V_0$  с высоты  $h$  под углом к горизонту  $\alpha$ , пренебрегая сопротивлением воздуха. Траектория движения тела описывается уравнениями:

$Y = -gt^2/2 + V_{0y}t + h$ ;  $x = V_{0x}t$ , где  $g = 9,81 \text{ м/с}^2$ ,  $V_{0x}, V_{0y}$  - компоненты скорости  $V_0$  вдоль осей  $X$  и  $Y$ . Замечание: в момент падения тела  $Y=0$ .

16. Треугольник задан длинами сторон. Найти углы треугольника:

$$\hat{A} = 2 \operatorname{arctg} \sqrt{\frac{(p-b)(p-c)}{p(p-a)}}; \quad \hat{B} = 2 \operatorname{arctg} \sqrt{\frac{(p-a)(p-c)}{p(p-b)}};$$

$$\hat{C} = 2 \operatorname{arctg} \sqrt{\frac{(p-a)(p-b)}{p(p-c)}}$$

17. В треугольнике заданы сторона  $a$  и углы  $B$  и  $C$ . Найти площадь  $S$  и стороны  $b$  и  $c$ :

$$\hat{A} = \pi - \hat{B} - \hat{C}; \quad b = \frac{a \sin(B)}{\sin(A)}; \quad c = \frac{a \sin(C)}{\sin(A)}; \quad S = \frac{a^2 \sin(B) \sin(C)}{2 \sin(A)}$$

18. Треугольник задан длинами сторон. Найти длины медиан:

$$m_a = \frac{1}{2} \sqrt{2b^2 + 2c^2 - a^2}; \quad m_b = \frac{1}{2} \sqrt{2a^2 + 2c^2 - b^2};$$

$$m_c = \frac{1}{2} \sqrt{2a^2 + 2b^2 - c^2}$$

19. Треугольник задан длинами сторон. Найти длины биссектрис:

$$\beta_a = \frac{2}{b+c} \sqrt{bc p(p-a)}; \quad \beta_b = \frac{2}{a+c} \sqrt{ac p(p-b)};$$

$$\beta_c = \frac{2}{a+b} \sqrt{ab p(p-c)}$$

20. Даны два угла треугольника  $A, B$  и высота  $h_a$ . Вычислить площадь треугольника и две стороны по формулам:

$$\hat{C} = \pi - \hat{A} - \hat{B}; \quad S = \frac{h_a^2 \sin(A)}{2 \sin(B) \sin(C)}; \quad b = \frac{h_a}{\sin(C)}; \quad a = \frac{2S}{h_a}$$

21. Треугольник задан координатами своих вершин. Найти площадь треугольника:

$$\hat{B} = 2 \operatorname{arctg} \sqrt{\frac{(p-a)(p-c)}{p(p-b)}}; \quad S = \frac{ac \sin(B)}{2}$$

Замечание: расстояние между точками  $A(x_1, y_1)$  и  $B(x_2, y_2)$ , расположенными на плоскости рассчитывается:

$$|AB| = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

22. Треугольник задан длинами сторон  $a$  и  $b$ , и величиной угла  $C$ . Найти сторону  $c$  и площадь  $S$  данного треугольника.

$$c = \sqrt{a^2 + b^2 - 2ab \cos(C)}; \quad S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}, \text{ где}$$

$$p = \frac{a+b+c}{2}$$

23. В треугольнике заданы сторона  $a$  и углы  $B$  и  $C$ . Найти площадь  $S$  и стороны  $b$  и  $c$ :

$$\hat{A} = \pi - \hat{B} - \hat{C}; b = \frac{a \sin(B)}{\sin(A)}; c = \frac{a \sin(C)}{\sin(A)}; S = \frac{a^2 \sin(B) \sin(C)}{2 \sin(A)}$$

24. В окружность радиуса  $R$  вписан правильный треугольник. Определить длину его стороны  $a$ , площадь  $S$  и площадь круга  $S_0$ , вписанного в треугольник:

$$a = R\sqrt{3}; S = \frac{3R^2\sqrt{3}}{4}; S_0 = \frac{\pi R^2}{4}$$

25. Вычислить значения  $Z_1$  и  $Z_2$  по формулам:

$$Z_1 = \frac{|x| - |y|}{1 + |x \cdot y|}; Z_2 = \frac{\sin(x) + \cos(y)}{1 + |x + y|}$$

## Задание 2

Составить программу для вычисления и вывода на экран таблицы значений функции. Вывод выполнить в два столбика: первый столбик - значения аргумента, второй - значения функции. При разработке программы следует учитывать область определения функции и в случае необходимости организовать печать сообщения - "функция не определена".

Вар-т	Функция	нач.зн.	кон.зн.	шаг
1.	$F = \frac{3A + 4}{A^2 - 5A - 9}$	0.1	1.25	0.1
2.	$F = \frac{X^2 - 3X + 2}{\sqrt{2X^3 - 1}}$	3	5.5	0.3
3.	$F = \cos(4X^3 - 2X^2 + 5)$	0.5	3.75	0.5
4.	$T = 5 \cdot \cos(3X) + 6\sqrt{X^2 - 5X + 4}$	-4	4.5	1
5.	$F = \frac{8X^2 + 3X + 2}{(\sin \pi \cdot X)}$	0.1	1.25	0.1
6.	$F = 4X + \sqrt{15X^2 \sin(X)}$	0.5	3.75	0.5
7.	$F = \frac{9 + 11X}{(-26 \cos(X))}$	3	5.5	0.3
8.	$F = \frac{\sin(2X)}{(22X(X^2 - 3X + 2))}$	0.2	1.7	0.2
9.	$F = \ln(3) + X \sqrt{5 \sin \frac{\pi \cdot X}{3}}$	0.3	3.7	0.4
10.	$F = \frac{62X^2 + 11X - 7}{\sqrt{2 - \cos(X)}}$	20	115	9
11.	$F = 99\sqrt{\cos(\pi \cdot X^2)} + X \ln(\pi)$	0	2.2	0.4
12.	$F = \frac{81 \sin(9)}{\cos(X^2 - 4X + 2)}$	-9.5	9.5	2.5
13.	$F = \cos \frac{\sin(X)}{X^2}$	0.5	3.75	0.5
14.	$F = \ln(X^2 + 3X + 0,1)$	-4	-2.5	0.2

15.	$F = \frac{20 \cos(X^2)}{\sqrt{2X^2 - 5X + 3}}$	-8	8	2.5
16.	$F = \frac{3A + 4}{A^2 - 5A - 9}$	0	2.25	0.25
17.	$F = \frac{48X^2 + 10X - 7}{\sqrt{2 - \cos(X)}}$	50	100	10
18.	$F = \frac{\sin(3X)}{(2X(X^2 - 3X + 2))}$	2	10	0.5
19.	$F = \frac{8 + 12X}{(-6 \cos(X))}$	3	7.5	0.5
20.	$T = 5 \cdot \cos(3X) + 6\sqrt{X^2 - 5X + 4}$	-5	5	0.5
21.	$F = \frac{8X^2 + 3X + 2}{(\cos \pi \cdot X)}$	0.1	1.25	0.1
22.	$F = 4X + \sqrt{15X^2 + \cos(X)}$	0.5	3.75	0.5
23.	$F = \frac{3B^2 + 4}{B^2 - B - 9}$	0.25	2.25	0.25
24.	$F = \ln(3) + X \sqrt{5 \cos \frac{\pi \cdot X}{3}}$	0.5	4.7	0.3
25.	$F = \frac{8X^2 + 10X - 7}{\sqrt{2 - \sin(X)}}$	50	100	10

**Задание 3****НА ОЦЕНКУ 5!!!**

Составить программу для вычисления суммы бесконечного сходящегося ряда. Суммирование прекратить при параметре цикла равном d. Значение d задается при помощи оператора ввода.

1.  $S = \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{9} + \frac{1}{12} + \dots$
2.  $S = \frac{1}{2^3} - \frac{1}{4^3} + \frac{1}{6^3} - \frac{1}{8^3} + \dots$
3.  $S = 1 - \frac{1}{3^2} + \frac{1}{5^2} - \frac{1}{7^2} + \dots$
4.  $S = \frac{1}{\sqrt{1}} - \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{3}} - \frac{1}{\sqrt{4}} + \dots$
5.  $S = 1 - \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{3}} - \frac{1}{\sqrt{4}} + \dots$
7.  $S = 1 + \frac{1}{9} + \frac{1}{25} + \frac{1}{49} + \dots$
8.  $S = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{99} - \frac{1}{100}$
9.  $S = \sqrt{|\cos(x)|} + \frac{\sqrt{|\cos(2x)|}}{2} + \frac{\sqrt{|\cos(3x)|}}{3} + \dots$

$$10. S = \sin(1) - \frac{\sin(2)}{2} + \frac{\sin(3)}{3} - \frac{\sin(4)}{4} + \dots$$

$$11. S = 1 - \frac{1}{2^4} + \frac{1}{3^4} - \frac{1}{4^4} + \dots$$



## ТЕМА 3.4 МАССИВЫ

**Практическая работа 27-28. Одномерные массивы. Алгоритмы обработки одномерных массивов.**  
**Цель:** овладение основными приемами работы с одномерными массивами, программирование алгоритмов обработки одномерных массивов, нахождение первых и последних элементов последовательности, обладающих некоторым свойством.

**КАЖДАЯ ЗАДАЧА НАЧИНАЕТСЯ С ОПИСАНИЯ И ВВОДА МАССИВА!!!**

## ОПИСАНИЕ:

число элементов

размер через константу

```
int A[5];
double V[8];
bool L[10];
char S[80];
```

```
const int N = 10;
int A[N];
```

Элементы нумеруются с нуля!

A[0], A[1], A[2], A[3], A[4]

## ВВОД ОДНОМЕРНЫХ МАССИВОВ

## С клавиатуры

```
const int N = 10;
int A[N];
for ( i = 0; i < N; i++ )
{
    cout << "A[" << i << "]=";
    cin >> A[i];
}
```

## Через RAND

```
const int N = 10;
int A[N];
for ( i = 0; i < N; i++ )
{
    A[i] = rand () % 20;
    cout << A[i] << " ";
}
```

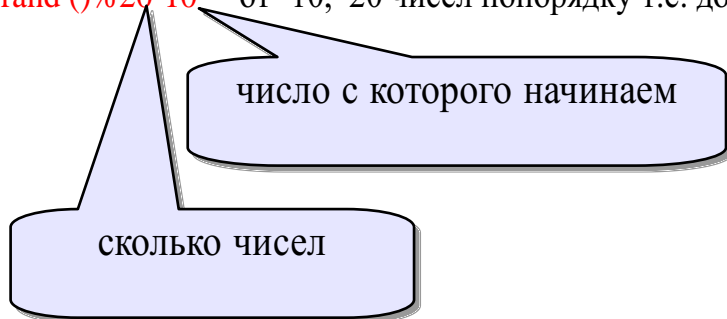
## Функция - rand ()%n

n – число элементов попорядку

rand ()% 10 – числа от 0 до 9

rand ()% 20+10 – от 10, 20 чисел попорядку т.е. до 30

rand ()% 20-10 – от -10, 20 чисел попорядку т.е. до 10



Чтобы RAND не повторялся:

Библиотека

```
#include <ctime>
```

Внутри программы функц

```
srand(time(0));
```

**Пример 1.** Найти сумму элементов массива.

```
#include <iostream>
#include <ctime>
using namespace std;
int main()
{
    const int n = 10;
    int a[n];
    int i,s;
    srand(time(0));
    s = 0;
    for (i=0;i<n;i++)
    {
        a[i] = rand() % 20;
        cout << a[i] << " ";
        s = s + a[i];
    }
    cout << "s=" << s;
    system("pause");
}
```

**Пример 2.** Найти максимальный элемент и его номер.

```
#include <iostream>
#include <ctime>
using namespace std;
int main()
{
    const int n = 10;
    int a[n];
    int i, max, nmax;
    srand(time(0));
    max = a[0];
    nmax = 0;
    for (i = 0; i < n; i++)
    {
        a[i] = rand() % 50;
        cout << a[i] << " ";
        if (a[i] > max)
        { max = a[i]; nmax = i; }
    }
    cout << "max=" << max << "\t n=" << nmax;
    system("pause");
}
```

**Пример 3.** Дан массив, заменить четные числа 0 и снова вывести массив.

```

#include <iostream>
#include <ctime>
using namespace std;
int main()
{
    const int n = 7;
    int a[n];
    int i;
    srand(time(0));
    for (i = 0; i < n; i++)
    {
        a[i] = rand() % 20;
        cout << a[i] << " ";
    } cout << "\n";
    for (i = 0; i < n; i++)
    {
        if (a[i] % 2 == 0) a[i] = 0;
        cout << a[i] << " ";
    }
    system("pause");
}

```

## Индивидуальные задания

### 1 вариант

1. Одномерный массив из 15 элементов заполнить случайным образом числами от 0 до 12. Присвоить 8-му элементу значение 10-го элемента, увеличенное на 5, а 10-му элементу присвоить значение 13. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в строчку.
2. Найти сумму элементов матрицы  $x$ , которые меньше 10.
3. Дан массив из 7 элементов  $(x_1, \dots, x_7)$ . Найти количество отрицательных элементов в Паскале.

### 2 вариант

1. Одномерный массив из 10 элементов заполнить случайным образом числами от 0 до 12. Присвоить 5-му элементу значение 10-го элемента, увеличенное в 3 раза, а 10-му элементу присвоить значение 0. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в строчку.
2. Найти сумму отрицательных элементов матрицы  $x$ .
3. Дан массив из 7 элементов  $(x_1, \dots, x_7)$ . Найти и вывести отрицательные элементы.

### 3 вариант

1. Одномерный массив из 10 элементов заполнить случайным образом числами от 0 до 50. Присвоить 2-му элементу значение 10-го элемента, а 10-му элементу присвоить значение 0. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в строчку.
2. Найти произведение элементов матрицы  $x$ .
3. Дан массив из 7 элементов  $(x_1, \dots, x_7)$ . Найти произведение положительных элементов в Паскале.

### 4 вариант

1. Одномерный массив из 13 элементов заполнить случайным образом числами от 0 до 20. Присвоить 3-му элементу значение 10-го элемента, увеличенное в 2 раза, а 10-му элементу присвоить значение 0. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в строчку.
2. Найти произведение элементов матрицы  $x$ , не равных «0».
3. Дан массив из 7 элементов  $(x_1, \dots, x_7)$ . Найти минимальный элемент и его порядковый номер.

### 5 вариант

1. Дан массив из 7 элементов  $(x_1, \dots, x_7)$ . Вывести положительные элементы в Паскале.
2. Дан целочисленный одномерный массив, состоящий из  $n$  элементов. Найти сумму и произведение нечетных элементов, кратных 3.
3. Дан массив целых чисел. Найти количество тех элементов, значения которых положительны и не превосходят заданного натурального числа  $A$ .

**6 вариант**

1. Дан массив из 7 элементов ( $x_1, \dots, x_7$ ). Найти максимальный элемент в Паскале.
2. Найти номера четных элементов, стоящих на нечетных местах.
3. Одномерный массив из 8 элементов с номерами от 1 до 8 заполнить случайным образом числами от -6 до 30. Элементам массива меньше 10 присвоить нулевые значения, а элементам больше 20 присвоить 1. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в строчку.

**7 вариант**

1. Дан массив из 7 элементов ( $x_1, \dots, x_7$ ). Вывести количество положительных элементов в Паскале.
2. Даны действительные числа  $a_1, a_2, \dots, a_n$ . Поменять местами наибольший и наименьший элементы.
3. Массив В задан случайным образом, подсчитать сумму элементов массива, меньших своего номера.

**8 вариант**

1. Дан массив из 7 элементов ( $x_1, \dots, x_7$ ). Найти произведение отрицательных элементов.
2. Дана последовательность из 30 целых чисел. Заполнить последовательность случайными числами [-2:20]. Определить все ли элементы в последовательности являются положительными числами.
3. Дан массив из 10 элементов. Найти количество нечетных элементов (по формуле счётчика).

**9 вариант**

1. Дан одномерный массив. Удалить (обнулить) минимальный элемент.
2. Задан одноименный массив из N чисел. Найти разницу, между наибольшим и наименьшим элементами массива.
3. Одномерный массив из 6 элементов заполнить случайным образом числами от -1 до 10. Все элементы массива, значения которых меньше 5, уменьшить на единицу. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в строчку.

**10 вариант**

1. Дан массив из 7 элементов ( $x_1, \dots, x_7$ ). Поменять местами максимальный и минимальный элемент в Паскале.
2. Одномерный массив из 8 элементов заполнить случайным образом числами от -10 до 20. Заменить все элементы массива меньшие 15 их удвоенными значениями. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы.
3. Одномерный массив из 13 элементов заполнить случайным образом числами от -7 до 7. Присвоить 5-му элементу удвоенное значение 10-го элемент, а 1-му элементу значение 4-го элемента.

**11 вариант**

1. Дан массив из 7 элементов ( $x_1, \dots, x_7$ ). Найти произведение элементов.
2. Одномерный массив из 7 элементов заполнить случайным образом числами от -5 до 17. Поменять местами 5-ый и 7-ой элементы массива, а 4-ый элемент увеличить в 3 раза. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в строчку.
3. Одномерный массив из 10 элементов заполнить случайным образом числами от 0 до 22. Все элементы массива, значения которых лежат между 10 и 20 включительно, увеличить в 5 раз. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в столбик.

**12 вариант**

1. Дан массив из 7 элементов ( $x_1, \dots, x_7$ ). Найти произведение отрицательных элементов больших -10 в Паскале.
2. Задан одноименный массив из N чисел. Найти разницу, между наибольшим и наименьшим элементами массива.
3. Дан массив из n четырехзначных натуральных чисел. Вывести на экран только те, у которых сумма первых двух чисел равна сумме двух последних.

**13 вариант**

1. Дан массив из 7 элементов ( $x_1, \dots, x_7$ ). Найти сумму положительных элементов в Паскале.
2. Одномерный массив из 10 элементов заполнить случайным образом числами от -5 до 5. Заменить все отрицательные элементы массива 0, а положительные увеличить на 2. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в строчку.
3. Одномерный массив из 7 элементов заполнить случайным образом числами от 1 до 15. Преобразовать массив таким образом, чтобы каждому элементу присваивалось значение следующего.

**14 вариант**

1. Массив В задан случайным образом, подсчитать сумму элементов массива, меньших своего номера.
2. Даны действительные числа  $a_1, a_2, \dots, a_n$ . Поменять местами наибольший и наименьший элементы.
3. Одномерный массив из 7 элементов заполнить случайным образом числами от 1 до 15. Преобразовать массив таким образом, чтобы каждому элементу присваивалось значение предыдущего. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в столбик (столбики должны быть расположены рядом).

**15 вариант**

1. Дан массив из 7 элементов  $(x_1, \dots, x_7)$ . Найти произведение отрицательных элементов больших -5 в Паскале.
2. Дан одномерный массив. Удалить (обнулить) элемент равный 3.
3. Одномерный массив из 7 элементов заполнить случайным образом числами от -5 до 35. Заменить все элементы массива больше 15 восьмерками, а элементы равные 5 нулями. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в столбик.

**16 вариант**

1. Одномерный массив из 10 элементов заполнить случайным образом числами от 0 до 20. Присвоить 5-му элементу значение 10-го элемента, увеличенное на 5, а 10-му элементу присвоить значение 10. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в строчку.
2. Найти сумму элементов массива  $x$ , которые меньше 10.
3. Дан массив из 7 элементов  $(x_1, \dots, x_7)$ . Найти количество отрицательных элементов стоящих на четных местах.

**17 вариант**

1. Одномерный массив из 10 элементов заполнить случайным образом числами от 0 до 50. Присвоить 3-му элементу значение 10-го элемента, а 10-му элементу присвоить значение 10. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в строчку.
2. Найти произведение элементов массива  $x$  состоящего из 10 дробных чисел.
3. Дан массив из 7 элементов  $(x_1, \dots, x_7)$ . Найти количество положительных элементов.

**18 вариант**

1. Дан массив из 10 элементов  $(x_1, \dots, x_{10})$ . Вывести положительные элементы.
2. Дан целочисленный одномерный массив, состоящий из  $n$  элементов. Найти сумму и произведение нечетных элементов, кратных 5.
3. Дан массив целых чисел. Найти количество тех элементов, значения которых положительны и не превосходят заданного натурального числа  $A$ .

**19 вариант**

1. Дан массив из 10 элементов  $(x_1, \dots, x_{10})$ . Вывести количество отрицательных элементов.
2. Даны действительные числа  $a_1, a_2, \dots, a_n$ . Поменять местами наибольший и 1 элементы.
3. Массив В задан случайным образом, подсчитать сумму элементов массива, меньших своего номера.

**20 вариант**

1. Дан одномерный массив. Найти минимальный элемент, заменить его 0 и снова вывести массив.
2. Задан одноименный массив из  $N$  чисел. Найти количество элементов меньше заданного числа  $m$ .
3. Одномерный массив из 6 элементов заполнить случайным образом числами от -1 до 10. Все элементы массива, значения которых больше 7, увеличить в два раза. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в строчку.

**21 вариант**

1. Дан одномерный массив. Удалить (обнулить) максимальный элемент.
2. Одномерный массив из 7 элементов заполнить случайным образом числами от -5 до 9. Заменить все элементы массива равные 7 единицами. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в строчку.
3. Одномерный массив из 9 элементов заполнить случайным образом числами от -2 до 7. Заменить все элементы массива меньше 5 нулями. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в столбик.

**22 вариант**

1. Дан одномерный массив. Удалить (обнулить) элемент равный 1.
2. Дан массив из  $n$  четырехзначных натуральных чисел. Вывести на экран только четные.
3. Одномерный массив из 12 элементов заполнить случайным образом числами от 0 до 50. Если пятый элемент таблицы меньше десятого элемента, то присвоить этим элементам удвоенное собственное значение, иначе обнулить эти элементы массива. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в строчку.

**23 вариант**

1. Дан одномерный массив из 7-и элементов  $x_1, \dots, x_7$ . Вывести номера отрицательных элементов массива.
2. Дан одномерный массив из 20 элементов, заданный случайными числами от 10 до 60, найти количество четных элементов массива.
3. Дан одномерный массив из 10 элементов, найти произведение элементов кратных 3 и с нечетными номерами.

**24 вариант**

1. Дан одномерный массив из 11 элементов  $x_1, \dots, x_n$ . Вывести четные элементы массива вместе с их номерами.
2. Одномерный массив из 15 элементов задан случайным образом, подсчитать сумму элементов массива, больших своего номера.
3. Дан одномерный массив из 8 элементов найти количество элементов кратных 5 и больших своего номера.

**25 вариант**

1. Дан одномерный массив. Удалить (обнулить) минимальный элемент.
2. Одномерный массив из 5 элементов заполнить случайным образом числами от -5 до 9. Заменить все элементы массива равные 2 единицами. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в строчку.
3. Одномерный массив из 10 элементов заполнить случайным образом числами от -2 до 7. Заменить все элементы массива меньше 3 нулями. Вывести на экран монитора первоначальный и преобразованный массивы в столбик.

**Проверочная работа «Заполнение двумерных массивов»**

**Вариант 1. Решить задачу: заполнить матрицу по правилу, построить блок-схему:**

1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5

**Вариант 2. Решить задачу: заполнить матрицу по правилу, построить блок-схему:**

0	1	1	1	1
1	0	1	1	1
1	1	0	1	1
1	1	1	0	1
1	1	1	1	0

**Вариант 3. Решить задачу: заполнить матрицу по правилу, построить блок-схему:**

0	1	1	1	1
0	0	1	1	1
0	0	0	1	1
0	0	0	0	1
0	0	0	0	0

**Вариант 4. Решить задачу: заполнить матрицу по правилу, построить блок-схему:**

1	1	1	1	0
1	1	1	0	0
1	1	0	0	0
1	0	0	0	0
0	0	0	0	0

**Вариант 5. Решить задачу: заполнить матрицу по правилу, построить блок-схему:**

1	1	1	1	2
1	1	1	2	1
1	1	2	1	1
1	2	1	1	1
2	1	1	1	1

**Вариант 6. Решить задачу: заполнить матрицу по правилу, построить блок-схему:**

0	1	1	1	0
1	0	1	0	1
1	1	0	1	1
1	0	1	0	1
0	1	1	1	0

**Вариант 7. Решить задачу: заполнить матрицу по правилу, построить блок-схему:**

0	1	1	1	0
0	0	1	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

**Вариант 8. Решить задачу: заполнить матрицу по правилу, построить блок-схему:**

1	1	1	1	1
1	1	1	1	2
1	1	1	2	2
1	1	2	2	2
1	2	2	2	2

**Вариант 9. Решить задачу: заполнить матрицу по правилу, построить блок-схему:**

1	1	1	1	1
---	---	---	---	---

0	1	1	1	1
0	0	1	1	1
0	0	0	1	1
0	0	0	0	1

**Вариант 10. Решить задачу: заполнить матрицу по правилу, построить блок-схему:**

1	1	1	1	0
1	1	1	0	1
1	1	0	1	1
1	0	1	1	1
0	1	1	1	1

**Вариант 11. Решить задачу: заполнить матрицу по правилу, построить блок-схему:**

1	1	1	1	1
0	1	1	1	1
0	0	1	1	1
0	1	1	1	1
1	1	1	1	1

**Вариант 12. Решить задачу: заполнить матрицу по правилу, построить блок-схему:**

2	2	2	2	2
2	2	2	2	1
2	2	2	1	1
2	2	2	2	1
2	2	2	2	2

**Оценивание:**

**5(отлично)** – задача решена правильно, правильно построена блок-схема.

**4(хорошо)** – имеются две-три неточности в задаче и/или в блок-схеме.

**3(удовлетворительно)** – не построена блок-схема и задача решена с существенной ошибкой.

**2(неудовлетворительно)** – задача содержит существенные ошибки, блок-схема не построена.

**Практическая работа 29, 30, 31. Двумерные массивы. Алгоритмы обработки двумерных массивов**

**Цель:** овладение основными приемами работы с двумерными массивами, программирование алгоритмов обработки двумерных массивов, приобретение умений различать в двумерном массиве обработку строк и столбцов, а также отличать нахождение первых и последних элементов последовательности, обладающих некоторым свойством.

**Пример1. Заменить элементы главной и побочной диагоналей на «0»**

```
#include <iostream>
#include <ctime>
using namespace std; int main()
{
    int x[3][3];
    int i, j;
    srand(time(0));
    for (i = 0; i < 3; cout << endl, i++)
        for (j = 0; j < 3; j++)
        {
            x[i][j] = rand() % 20 - 5;
            cout << x[i][j] << "\t";
        }
    cout << "\n";
    for (i = 0; i < 3; cout << endl, i++)
        for (j = 0; j < 3; j++)
            if ((i==j)||(i+j==2))
                x[i][j] = 0;
            cout << x[i][j] << "\t";
}
```



```

    }
    system("pause");
}

```

### Пример2. Найти максимальный элемент и его номер

```

#include <iostream>
#include <ctime>
using namespace std;
int main()
{
    int x[10][10];
    int i, j, max, imax, jmax;
    max = x[0][0];
    imax = 0;
    jmax = 0;
    srand(time(0));
    for (i = 0; i < 10; cout << endl, i++)
        for (j = 0; j < 10; j++)
        {
            x[i][j] = rand() % 20 - 5;
            cout << x[i][j] << "\t";
            if (x[i][j] > max)
            { max = x[i][j];
              imax = i;
              jmax = j; }
        } cout << "\n max=" << max << "\t i=" << imax << "\t j=" << jmax;
    system("pause");
}

```

### Пример3. Заполнить по правилу $a[i][j] = k+i$

```

#include <iostream>
#include <ctime>
using namespace std;
int main()
{
    int a[7][7];
    int i, j, k;
    cout << "vvedite k";
    cin >> k;
    for (i = 0; i < 7; cout << endl, i++)
        for (j = 0; j < 7; j++)
        {
            a[i][j] = k+i;
            cout << a[i][j] << "\t";
        }
    system("pause");
}

```

### Пример4. Найти сумму элементов лежащих выше главной диагонали

```

#include <iostream>
#include <ctime>
using namespace std;
int main()
{
    int x[3][3];
    int i, j, s;
    s = 0;
    srand(time(0));
    for (i=0; i<3; cout<<endl, i++)
        for (j = 0; j < 3; j++)
        {
            x[i][j] = rand() % 10 - 5;
            cout << x[i][j] << "\t";
            if (i < j) s = s + x[i][j];
        } cout << "\n s=" << s;
    system("pause");
}

```

**Работа состоит из трех заданий, выполняемых согласно своему варианту**

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ**

**Задание 1. Заполнение матрицы**

1. Даны целые положительные числа  $m$  и  $n$ . Сформировать целочисленную матрицу размера  $m \times n$ , у которой все элементы  $i$ -той строки имеют значения  $10^i$  ( $i=1,2,\dots,m$ )
2. Даны целые положительные числа  $m$  и  $n$ . Сформировать целочисленную матрицу размера  $m \times n$ , у которой все элементы  $j$ -того столбца имеют значения  $5^j$  ( $j=1,2,\dots,n$ )
3. Даны целые положительные числа  $m$  и  $n$ . Сформировать целочисленную матрицу размера  $m \times n$ , у которой все элементы имеют значения  $i+j$  ( $i=1,2,\dots,m; j=1,2,\dots,n$ )
4. Даны целые положительные числа  $m$  и  $n$ . Сформировать целочисленную матрицу размера  $m \times n$ , у которой все элементы имеют значения  $i-j$  ( $i=1,2,\dots,m; j=1,2,\dots,n$ )
5. Дана матрица размера  $m \times n$  и целое положительное число  $k$  ( $1 < k < m$ ). Вывести элементы  $k$ -той строки этой матрицы.
6. Дана матрица размера  $m \times n$  и целое положительное число  $k$  ( $1 < k < n$ ). Вывести элементы  $k$ -того столбца этой матрицы
7. Дана матрица размера  $m \times n$  и целое положительное число  $k$  ( $1 < k < n$ ). Вывести элементы  $k+1$ -го столбца этой матрицы
8. Даны целые положительные числа  $m$ ,  $n$  и  $k$ . Сформировать целочисленную матрицу размера  $m \times n$ , у которой все элементы имеют значения  $k+i+j$  ( $i=1,2,\dots,m; j=1,2,\dots,n$ )
9. Даны целые положительные числа  $m$ ,  $n$  и  $k$ . Сформировать целочисленную матрицу размера  $m \times n$ , у которой все элементы имеют значения  $k-(i+j)$  ( $i=1,2,\dots,m; j=1,2,\dots,n$ )
10. Дана матрица размера  $m \times n$ . Вывести элементы этой матрицы, расположенные в строках с четными номерами. Вывод производить по строкам.
11. Дана матрица размера  $m \times n$ . Вывести элементы этой матрицы, расположенные в строках с нечетными номерами. Вывод производить по строкам.
12. Дана матрица размера  $m \times n$ . Вывести элементы этой матрицы, расположенные в столбцах с четными номерами.
13. Дана матрица размера  $m \times n$ . Вывести элементы этой матрицы, расположенные в столбцах с нечетными номерами.
14. Дана квадратная матрица размера  $n$ . Вывести элементы главной диагонали этой матрицы.
15. Дана квадратная матрица размера  $n$ . Вывести элементы побочной диагонали этой матрицы.
16. Дана матрица размера  $m \times n$ . Заменить отрицательные элементы этой матрицы на 1 и вывести полученную матрицу.
17. Дана матрица размера  $m \times n$ . Заменить значения отрицательных элементов этой матрицы на противоположные им значения и вывести полученную матрицу.
18. Дана матрица размера  $m \times n$ . Заменить отрицательные элементы этой матрицы на 0, а положительные на 1 и вывести полученную матрицу.
19. Даны целые положительные числа  $m$  и  $n$ . Сформировать целочисленную матрицу размера  $m \times n$ , у которой все элементы имеют значения  $i*j$  ( $i=1,2,\dots,m; j=1,2,\dots,n$ )
20. Даны целые положительные числа  $m$  и  $n$ . Сформировать целочисленную матрицу размера  $m \times n$ , у которой все элементы имеют значения  $i-j+2$  ( $i=1,2,\dots,m; j=1,2,\dots,n$ )
21. Дана матрица размера  $m \times n$  и целое положительное число  $k$  ( $1 < k < m$ ). Вывести элементы  $k$ -той строки этой матрицы умноженные на 2.
22. Дана матрица размера  $m \times n$  и целое положительное число  $k$  ( $1 < k < n$ ). Вывести элементы  $k$ -того столбца этой матрицы, увеличенные на 5.
23. Даны целые положительные числа  $m$  и  $n$ . Сформировать целочисленную матрицу размера  $m \times n$ , у которой все элементы имеют значения  $i+j$  ( $i=1,2,\dots,m; j=1,2,\dots,n$ )
24. Дана матрица размера  $m \times n$  и целое положительное число  $k$  ( $1 < k < m$ ). Вывести элементы  $k$ -той строки этой матрицы умноженные на 2.
25. Дана матрица размера  $m \times n$  и целое положительное число  $k$  ( $1 < k < n$ ). Вывести элементы  $k+1$ -го столбца этой матрицы

### Задание 2. Работа с главной и побочной диагоналями

1. В двумерном массиве целых чисел поменять местами левый верхний и правый нижний элементы, вывести исходную и новую матрицы.
2. В двумерном массиве целых чисел найти сумму элементов главной и побочной диагоналей.
3. Дана квадратная матрица. Найти сумму всех элементов матрицы, находящихся ниже побочной диагонали.
4. Дана квадратная матрица. Найти количество всех нечетных элементов матрицы, находящихся ниже побочной диагонали.
5. В данном двумерном массиве целого типа, посчитать количество чётных элементов, находящихся в её верхней половине, между главной и побочной диагоналями.
6. Дан двумерный массив. Найти сумму элементов главной диагонали массива, оканчивающихся цифрой 5.
7. Дана квадратная матрица целых чисел. Подсчитать сумму всех элементов матрицы, находящихся в её нижней половине, между побочной и главной диагоналями.
8. Дана квадратная матрица целых чисел. Выписать все элементы матрицы, находящиеся ниже главной диагонали и посчитать их сумму.
9. Дана прямоугольная матрица целых чисел. Выписать все элементы матрицы, находящиеся в ее левой половине между главной и побочной диагоналями, и посчитать их произведение.
10. Дана прямоугольная матрица целых чисел. Выписать все элементы матрицы, находящиеся в ее правой половине между побочной и главной диагоналями и найти их количество.
11. Дан двумерный массив. Найти сумму квадратов элементов побочной диагонали.
12. Вычислить сумму элементов главной и побочной диагоналей матрицы  $C(5,5)$ .
13. В двумерном массиве целых чисел найти сумму нечетных элементов главной диагонали.
14. Дан двумерный массив. Найти произведение элементов главной диагонали массива, оканчивающихся цифрой 0.
15. Дана квадратная матрица целых чисел. Подсчитать произведение всех элементов матрицы, находящихся в её правой половине, между побочной и главной диагоналями.
16. В матрице посчитать количество нечетных элементов лежащих выше побочной диагонали.
17. В двумерном массиве целых чисел поменять местами правый верхний и левый нижний элементы, вывести исходную и новую матрицы.
18. В двумерном массиве целых чисел найти сумму элементов кратных 3 главной и побочной диагоналей.
19. Дана квадратная матрица. Найти количество всех элементов матрицы, находящихся ниже побочной диагонали и кратных 7.
20. Дана квадратная матрица целых чисел. Подсчитать сумму всех элементов матрицы, находящихся в её левой половине, между побочной и главной диагоналями.
21. Дана квадратная матрица целых чисел. Выписать все элементы матрицы, находящиеся ниже главной диагонали и посчитать их среднее арифметическое.
22. Дан двумерный массив. Найти максимум среди элементов побочной диагонали, указав номера строки и столбца, на пересечении которых он находится.
23. Дан двумерный массив. Найти сумму квадратов элементов побочной диагонали.
24. Вычислить сумму элементов главной и побочной диагоналей матрицы  $C(6,6)$ .
25. Дана квадратная матрица. Найти количество всех нечетных элементов матрицы, находящихся выше побочной диагонали.

### Задание 3. Обработка строк и столбцов

1. Дан двумерный массив целых чисел. Найти минимальный элемент в каждой строке массива и номер столбца, в котором этот минимальный элемент находится.
2. Дана квадратная матрица целых чисел. Подсчитать сумму четных элементов матрицы в каждой строке.
3. Дан двумерный массив целых чисел. Найти максимальный элемент в каждой строке массива и номер столбца, в котором этот максимальный элемент находится.

4. Дана квадратная матрица целых чисел. Подсчитать количество нулевых элементов матрицы в каждой строке.
5. Дана квадратная матрица целых чисел. Выписать все элементы матрицы больше некоторого числа N, введенного с клавиатуры.
6. Дана прямоугольная матрица целых чисел. Выписать максимальный элемент в каждой строке, указав его номер столбца.
7. Дана прямоугольная матрица целых чисел. Выписать минимальный элемент в каждой строке, указав его номер столбца.
8. Дана прямоугольная матрица целых чисел. Выписать максимальный элемент, указав номер строки и столбца.
9. Дана прямоугольная матрица целых чисел. Найти сумму элементов того столбца матрицы, в котором находится наибольший элемент (считаем, что он единственный).
10. Дана прямоугольная матрица целых чисел. Найти сумму элементов той строки матрицы, в которой находится наименьший элемент (считаем, что он единственный).
11. Дана прямоугольная матрица целых чисел. Найти количество нулевых элементов каждой строки.
12. Дан двумерный массив целых чисел. Найти максимальный элемент в каждой строке массива и номер столбца, в котором этот максимальный элемент наибольший.
13. Дана прямоугольная матрица целых чисел. Найти сумму элементов, оканчивающихся цифрой 0 в каждой строке.
14. Дана прямоугольная матрица целых чисел. Найти сумму элементов, оканчивающихся цифрой 5 в каждой строке.
15. Получить матрицу K(5,5), элементами которой являются квадраты сумм номеров строк и столбцов.
16. Получить матрицу M(4,4), элементами которой являются квадраты номеров столбцов.
17. Дана прямоугольная матрица целых чисел. Найти произведение четных элементов в каждой строке.
18. Дана квадратная матрица целых чисел. Найти количество элементов матрицы в каждом столбце больше некоторого числа N, введенного с клавиатуры.
19. Дана прямоугольная матрица целых чисел. Найти произведение элементов меньших некоторого числа N введенного с клавиатуры в каждой строке.
20. Получить матрицу M(6,6), элементами которой являются квадраты номеров соответствующих строк.
21. Дан двумерный массив целых чисел. Найти минимальный элемент в каждой строке массива и номер столбца, в котором этот минимальный элемент максимальный.
22. Дана прямоугольная матрица целых чисел. Найти количество элементов кратных 3 в каждой строке.
23. Дан двумерный массив целых чисел. Найти максимальный элемент в каждой строке массива.
24. Дана квадратная матрица целых чисел. Подсчитать количество нулевых элементов матрицы в каждой строке.
25. Дана прямоугольная матрица целых чисел. Выписать максимальный элемент, указав номер строки, в которой он находится.

### ТЕМА 3.5 ФУНКЦИИ В C++

#### Практическая работа 32. Работа с функциями C++.

**Цель:** отработка навыков создания и вызова в программах функций.

**Пример1.** Вычислить значения функции  $f(x)=2 \cos x+3$ , при  $x=\{1; 4; 7,5; 20\}$ . Вывести результаты в два столбца: в первом - значения x, во втором - значения f(x). Вычисления провести с помощью функции.

**Решение.** Аргумент и результат функции – действительные числа, поэтому используем тип float.

Функция
<pre>#include &lt;iostream&gt; #include &lt;math.h&gt; using namespace std; float f(float x) {     return 2 * cos(x) + 3; } int main()</pre>

```

{
    cout << "x \t f(x)\n";
    cout << "1 \t " << f(1)<<"\n";
    cout << "4 \t " << f(4) << "\n";
    cout << "7.5 \t " << f(7.5) << "\n";
    cout << "20 \t " << f(20) << "\n";
    system("pause");
}

```

**Пример2.** Программа выводит таблицу умножения на 9. В качестве разделителя с помощью функции рисует линию из любого символа введенного с клавиатуры.

```

#include <iostream>
using namespace std;
char f(char x)
{
    int i;
    for (i = 1; i < 15; i++)
        cout << x;
    return x;
}
int main()
{
    int i, s;
    char x;
    cout << "vvedite simvol";
    cin >> x;
    for (i = 1; i <= 10; i++)
    {
        f(x);
        cout << "\n";
        s = i * 9;
        cout << i << "*9=" << "\t" << s << "\n";
    }
    system("pause");
}

```

**Пример3.** Программа для нахождения степени числа с помощью функции. **ЕСЛИ В ФУНКЦИИ НЕСКОЛЬКО ПАРАМЕТРОВ, ВСЕ УКАЗЫВАЮТСЯ С ТИПАМИ!!!**

```

#include <iostream>
using namespace std;
int step(int x,int n)
{
    int st,i;
    st = 1;
    for (i = 1; i <= n; i++)
        st = st*x;
    return st;
}
int main ()
{
    int x, n;
    cout << "vvedite chislo i stepen \n";
    cin >> x >> n;
    cout << step(x, n);
    system("pause");
}

```

### Индивидуальные задания 1

#### 1 задача на 4, на 5 2-я без БС!!!

1. Написать программу, которая вычисляет значение  $X = 2 * S$ , где  $S$  – сумма элементов одномерного массива  $A$ . Для вычисления произведения  $X = 2 * S$  использовать функцию.
2. Описать функции  $Min2(A,B)$  и  $Max2(A,B)$  вещественного типа, находящие минимальное и максимальное из двух вещественных чисел  $A$  и  $B$ . Найти минимум и максимум 5 пар чисел.

3. **Описать функцию  $Fact(N)$**  целого типа, вычисляющую значение факториала  $N! = 1 \cdot 2 \cdot \dots \cdot N$  ( $N > 0$  - параметр целого типа). С помощью этой функции вычислить факториалы 5 данных чисел, результат оформить в таблице | n | n! |.
4. **Определить функцию вычисления площади треугольника по его сторонам.** Найти площади 3-х треугольников, ответ оформить в виде таблицы | a | b | c | S |.
5. Вывести таблицу умножения на 3, вывод оформить в виде  $3*1 = 3$  . **Для рисования разделителей в виде решеток использовать функцию.** #####  
 $3*2=6$   
 #####
6. Даны координаты вершин двух треугольников. Определить, какой из них имеет большую площадь. **Для вычисления площади использовать функцию.**
7. Написать программу, которая вычисляет значение  $a = b! \cdot c!$  (для вычисления факториала использовать функцию). Ответ вывести в виде  $b=$  b!=  
 $c= c!=$   
 $a=$
8. Написать программу, которая вычисляет значение  $p = \frac{m! \cdot (m-n)!}{n!}$  (для вычисления факториала использовать функцию).
9. Написать программу с использованием функции для вычисления суммы факториалов всех нечетных чисел от 1 до 9. **Функцию использовать для вычисления факториала.**
10. Написать программу, которая вычисляет значение  $X = 5 + t$ , где  $t$  – MAX элемент одномерного массива A. **Для вычисления суммы  $X = 5 + t$  использовать функцию.**
11. Даны координаты трех точек, определить какая из них ближе всего к началу координат. **Для вычисления расстояния между двумя точками использовать функцию.**
12. Даны координаты вершин треугольника, найти его площадь по формуле Герона. **Для вычисления расстояния между двумя точками использовать функцию.**
13. Даны действительные числа a,b,c. Получить:  $z:=(\min(a,a+b)+\min(a,b+c))/(1+\min(a+b*c,1.5))$ . **Для вычисления минимума из двух чисел использовать функцию.**
14. Написать программу, которая вычисляет значение  $X = 10 + t$ , где  $t$  – MAX элемент одномерного массива A. **Для вычисления суммы  $X = 10 + t$  использовать функцию.**
15. Даны координаты вершин треугольника, найти его площадь по формуле Герона. **Для вычисления площади использовать функцию.**
16. Написать программу, которая вычисляет значение  $f = \frac{a^n \cdot (a^m - b^n)}{n^m}$  (для вычисления степени использовать функцию, считать, что степень целая, положительная).
17. Даны действительные числа a,b,c. Получить:  $z:=(\max(a,a+b)+\max(a,b+c))/(1+\max(a+b*c,1.5))$ . **Для вычисления максимума из двух чисел использовать функцию.**
18. Написать программу, которая вычисляет значение  $X = 2*P$ , где P – произведение элементов одномерного массива A. **Для вычисления произведения  $X = 2*P$  использовать функцию.**
19. Вывести таблицу умножения на 5, вывод оформить в виде  $5*1 = 5$  . **Для рисования разделителей в виде звездочек использовать функцию.** \*\*\*\*\*  
 $5*2=10$   
 \*\*\*\*\*
20. Составить программу нахождения суммы большего и меньшего из трех заданных чисел. **Для вычисления большего и меньшего использовать функцию.**
21. Составить программу вычисления суммы факториалов всех четных чисел от m до n. **Для вычисления факториала использовать функцию.**
22. Найти сумму цифр трех заданных двухзначных чисел. **Для вычисления суммы использовать функцию.**
23. Даны координаты вершин треугольника, найти его площадь по формуле Герона. **Для вычисления расстояния между двумя точками использовать функцию.**

24. Даны действительные числа  $a, b, c$ . Получить:  $z := (\max(a, a+b) + \max(a, b+c)) / (1 + \max(a+b \cdot c, 1.5))$ . *Для вычисления минимума из двух чисел использовать функцию.*
25. Даны действительные числа  $a, b, c$ . Получить:  $f := (\min(a, b) + \min(a, c)) / (1 + \min(a+b \cdot c, 5))$ . *Для вычисления минимума из двух чисел использовать функцию.*

### Индивидуальные задания 2

1. Вычислить, *используя функцию нахождения факториала*:  $\frac{1}{2!} + \frac{2}{3!} + \frac{3}{4!} + \dots$  ( $n$  слагаемых).
2. Найти  $(a! + b!) / (a+b)!$ , *создав функцию для вычисления факториала* произвольного натурального числа.
3. Найти минимальное из  $A, B, C, D$ , *создав функцию выбора минимального из двух произвольных чисел.*
4. Вычислить  $(-3^2 + 2^4) / 4^2$ , *создав функцию для вычисления степени  $x^y$ .*
5. Два прямоугольника заданы координатами вершин. Определить, периметр какого из них больше (*использовать функцию нахождения периметра прямоугольника*).
6. Вычислить  $3^3 + 4^4 + 5^5$ , *создав функцию для вычисления степени.*
7. Два прямоугольных треугольника заданы своими катетами. Определить, у какого из них периметр больше (*создать функцию для вычисления периметра прямоугольного треугольника по его катетам*).
8. Два прямоугольных треугольника заданы своими катетами. Определить, у какого из них площадь больше (*создать функцию для вычисления площади прямоугольного треугольника по его катетам*).
9. *Создать функции для вычисления периметра и площади квадрата* по длине его стороны. Вычислить площади и периметры 5 квадратов.
10. Определить, какие из целых чисел от  $-10$  до  $2$  являются решениями неравенства  $(x+4)(x+1) < 0$  (*создать функцию, определяющую является ли данное целое число решением неравенства  $(x+4)(x+1) < 0$* ).
11. *Создать функцию для вывода и подсчета суммы целых чисел от  $a$  до  $b$* . С помощью этой функции вывести и найти сумму целых чисел: 1) от  $10$  до  $20$ ; 2) от  $-5$  до  $15$ .
12. *Создать функцию для вывода таблицы значений функции  $y = 2 \sin 3x + 1$  для  $x$  от  $a$  до  $b$  с шагом  $h$* . Вывести две таблицы: а) для  $x$  от  $1$  до  $2$  с шагом  $0.1$  и б) для  $x$  от  $5$  до  $10$  с шагом  $0.5$
13. *Создать функцию для вывода таблицы значений функции  $y = \sin(x+1)$  для  $x$  от  $a$  до  $b$  с шагом  $h$* . Вывести две таблицы: а) для  $x$  от  $2$  до  $4$  с шагом  $0.2$  и б) для  $x$  от  $1$  до  $10$  с шагом  $0.5$
14. *Создать функцию для вывода таблицы значений функции  $y = x^2 + 3$  для  $x$  от  $a$  до  $b$  с шагом  $h$* . Вывести две таблицы: а) для  $x$  от  $1$  до  $2$  с шагом  $0.1$  и б) для  $x$  от  $2$  до  $5$  с шагом  $0.5$
15. *Создать функцию для вывода таблицы значений функции  $y = \cos(x+1)^2$  для  $x$  от  $a$  до  $b$  с шагом  $h$* . Вывести две таблицы: а) для  $x$  от  $2$  до  $3$  с шагом  $0.1$  и б) для  $x$  от  $-2$  до  $3$  с шагом  $0.5$
16. Составить программу нахождения произведения большего и меньшего из трех заданных чисел. *Для вычисления большего и меньшего использовать функцию.*
17. Даны стороны треугольника, найти его площадь по формуле Герона и периметр. *Для вычисления площади и периметра использовать функцию.*
18. Даны действительные числа  $a, b$ . Получить:  $z := (\max(a, a+b) + \min(b, a-b))$ . *Для вычисления максимума и минимума из двух чисел использовать функции.*
19. Написать программу, которая вычисляет значение  $X = 10 * t$ , где  $t$  – MIX элемент одномерного массива  $A$ . *Для вычисления произведения  $X = 10 * t$  использовать функцию.*
20. *Описать функцию  $Fact(N)$  целого типа, вычисляющую значение факториала  $N! = 1 \cdot 2 \cdot \dots \cdot N$  ( $N > 0$  - параметр целого типа).* С помощью этой функции вычислить факториалы чисел от  $1$  до  $4$ , результат оформить в таблице |  $n=?$  |  $n!=?$  |.
21. Вводятся  $A, B, C, D$ . Поменять местами  $A$  и  $C, B$  и  $D$ , *создав функцию обмена значениями 2-х переменных.*

22. Создать функцию для вывода первых  $N$  членов арифметической прогрессии, заданной значением первого члена  $a$  и разностью  $d$ . Вывести первые 7 членов прогрессии.
23. Создать функцию для вывода таблицы значений функции  $y = x^3 + 1$  для  $x$  от  $a$  до  $b$  с шагом  $h$ . Вывести две таблицы: а) для  $x$  от 1 до 2 с шагом 0.1 и б) для  $x$  от 2 до 5 с шагом 0.5
24. Создать функцию для вывода таблицы значений функции  $y = \cos(x + 1)$  для  $x$  от  $a$  до  $b$  с шагом  $h$ . Вывести две таблицы: а) для  $x$  от 2 до 3 с шагом 0.1 и б) для  $x$  от -2 до 3 с шагом 0.5
25. Найти сумму цифр трех заданных двухзначных чисел. Для вычисления суммы использовать функцию.

## ТЕМА 3.6 ОБРАБОТКА СТРОК

### Практическая работа 33. Работа с символами и строками

**Цель:** освоение строковых операций, процедур и функций для работы с ними, создание программ обработки текстовых данных, представляющих последовательность символов и строк, состоящих из слов, разделенных одним или несколькими пробелами.

**Задание:** разобрать представленные примеры и на основании них выполнить индивидуальную задачу.

### ФУНКЦИИ ДЛЯ РАБОТЫ СО СТРОКАМИ

- ✓ сравнения строк на основе лексикографического порядка:  $s1=s2$ ,  $s1!=s2$ ,  $s1<s2$ ,  $s1>s2$ ,  $s1<=s2$ ,  $s1>=s2$  — результатом будет логическое значение;
- ✓ сложение строк  $s1+s2$

При обработке строк типа **string** можно использовать следующие функции и процедуры, они могут использоваться в операторе вывода:

- ✓ **s.size()** - длина строки
- ✓ **s.substr(pos, n)** — возвращает подстроку из строки **s**, начиная с номера **pos** длиной **n** символов;
- ✓ **s.empty()** — возвращает значение true, если строка **s** пуста, false — в противном случае;
- ✓ **s.insert(pos, s1)** — вставляет строку **s1** в строку **s**, начиная с позиции **pos**;
- ✓ **string.insert(t1, s1, t2, n)** - вставляет в строку начиная с позиции **t1**, **n** символов, начиная со **t2**, из строки **s1**. Т.е. написав:  
str.insert (6, name, 17, 3); мы вставив в строку str, начиная с ячейки 6, символы из строки name с номерами 17, 18 и 19
- ✓ **s.find(s1, pos)** — возвращает номер первого вхождения строки **s1** в строку **s**, поиск начинается с номера **pos**, параметр **pos** может отсутствовать, в этом случае поиск идет с начала строки;
- ✓ **s.find\_first\_of(s1, pos)** — возвращает номер первого вхождения любого символа из строки **s1** в строку **s**, поиск начинается с номера **pos**, который может отсутствовать.
- ✓ **string.clear()** очистка строки
- ✓ **string.push\_back(char)** -добавляет в конец строки char-овский символ.
- ✓ **string.erase(m, n)** - стирает из строки **n** символов, начиная с ячейки **m**.

#### Пример 1.

Дана строка. Определить, сколько раз в нее входит группа букв ешь.

Решение:

#### 1. Алгоритм задачи:

- а) для поиска первого вхождения сочетания «ешь» используем функцию **S.find**, она покажет первый символ **k** с которого начинается фрагмент;
- б) дальше надо отрезать от строки символы с первого (нулевого в C++) по **k+3** (ешь – 3 символа) и снова воспользоваться указанной функцией;
- в) выполнять эти действия, пока значение **S.find** не станет -1 (C++ при отсутствии нужного фрагмента), но когда это произошло, **N** все равно увеличивается на 1, поэтому печатаем **N-1**.



## 2. Программа на языке C++:

```
#include <iostream>
#include <string>
#include<windows.h>
using namespace std;
int main()
{
    SetConsoleCP(1251);//русский ввод
    SetConsoleOutputCP(1251);//русский вывод
    int K, N;
    string S, s1;
    s1 = "ешь";
    cout<<"Введите текст \n";
    getline(cin, S);
    N= 0;
    K=S.find(s1);
    while (K!=-1)
    {
        K = S.find(s1);
        N = N + 1;
        S.erase(0,K+3);
    }
    if (N > 0) N = N - 1;    cout << "В тексте ешь встречается" << N << " раз";
    system("pause");
}
```

**Пример 2.** С клавиатуры последовательно вводятся символы. Признаком конца ввода является точка. Составить программу выбрасывания групп символов, расположенных между скобками ( ). Сами скобки тоже выбрасываются.

```
#include <iostream>
#include <string>
#include<windows.h>
using namespace std;
int main()
{
    SetConsoleCP(1251);//русский ввод
    SetConsoleOutputCP(1251);//русский вывод
    char c;
    int i;
    i = 0;
    cin >> c;
    while (c != '.')
    {
        if (c == '(') i = 1;
        else
        {
            if (c == ')') i = 0;
            else if (i == 0)
                cout << c;
        }
        cin >> c;
    }
    system("pause");
}
```

}

*Пояснение.*  $I = 1$  означает, что ранее была прочитана левая скобка, которой пока еще не нашлось парной правой. В этой ситуации прочитанные символы не выводятся на экран. В результате работы этой программы на экране будет представлена строка символов. Здесь вся последовательность символов вводится сразу по первому оператору `cin`, а затем в цикле из буфера клавиатуры выбираются, анализируются и выводятся на экран символы вне круглых скобок. Например, если вводится последовательность «`asg(zx)utr.`», то экран будет выглядеть так:

`asg(zx)utr.` – результат работы оператора `cin`;

`asgutr` – результат работы оператора `cout`.

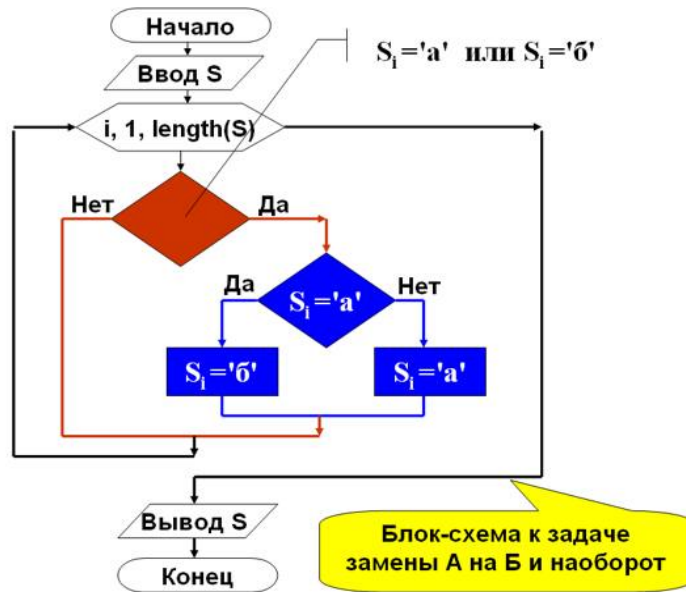
**Пример 3.** Программа вывода последовательности букв `a, ab, abc, ..., abc... xyz`.

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <windows.h>
using namespace std;
int main()
{
    SetConsoleCP(1251); //русский ввод
    SetConsoleOutputCP(1251); //русский вывод
    char c, d;
    for (c = 'a'; c <= 'z'; c++)
    {
        for (d = 'a'; d <= c; d++) cout << d;
        cout << ' ' << "\n";
    }
    system("pause");
}
```

**Пример 4.**

**Задача 10.** В заданном тексте везде букву "a" заменить на букву "б", а букву "б" - на букву "a".

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <windows.h>
using namespace std;
int main()
{
    SetConsoleCP(1251); //русский ввод
    SetConsoleOutputCP(1251); //русский вывод program REVERSE;
    string s;
    int i;
    getline(cin, s);
    for (i = 0; i <= s.size(); i++)
    {
        if ((s[i] == 'a') || (s[i] == 'б'))
        {
            if (s[i] == 'a') s[i] = 'б'; else s[i] = 'a';
        }
    }
    cout << s;
    system("pause");
}
```



### ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Даны целые положительные числа  $n_1$  и  $n_2$  и строки  $S_1$  и  $S_2$ . Получить из этих строк новую строку, содержащую первые  $n_1$  символов  $S_1$  и последние  $n_2$  символов строки  $S_2$ .
2. Даны целое положительное число  $n$  и строка  $S$ . Преобразовать строку  $S$  в строку длины  $n$  следующим образом: если длина  $S$  больше  $n$ , то отбросить первые символы, если меньше, то в начало добавить «.».
3. Даны строки  $S_1$  и  $S_2$ . Удалить из строки  $S_1$  подстроку  $S_2$ , если  $S_2$  не содержится в  $S_1$ , вывести  $S_1$  без изменений.
4. Дано полное имя файла, т.е. путь к файлу, имя и расширение. Выделить из строки только имя файла без расширения.
5. Дано полное имя файла, т.е. путь к файлу, имя и расширение. Выделить из строки только расширение файла без точки.
6. Дано полное имя файла, т.е. путь к файлу, имя и расширение. Выделить из строки только имя файла без точки.
7. Дана строка, содержащая круглые скобки. Выдать сообщение, правильно ли расставлены скобки (количество открывающихся соответствует количеству закрывающихся)
8. Строка содержит одно слово. Проверить, будет ли оно читаться одинаково слева направо и наоборот.
9. В строке заменить все пробелы на «\_», посчитать количество замененных символов
10. Дано полное имя файла, т.е. путь к файлу, имя и расширение. Выделить из строки только имя первого каталога без символа \.
11. Дана строка. Определить, сколько в ней «,»
12. Дана строка. Определить, сколько в ней «;»
13. Дана строка, содержащая кавычки. Выдать сообщение, правильно ли расставлены кавычки (количество открывающихся соответствует количеству закрывающихся)
14. Дана строка. Найти количество букв  $k$ .
15. Дана строка. Определить, сколько раз в нее входит группа букв ель.
16. Написать программу, в которой необходимо удалить из введенного слова любой введенный с клавиатуры символ.
17. Написать программу, в которой необходимо вывести длину самого короткого слова из трёх введенных слов.
18. Написать программу, в которой необходимо подсчитать, сколько раз в тексте «банан упал на барабан» встречается подстрока «ба».
19. В строке символов заменить все двоеточия на точку с запятой. Подсчитать количество замен.

20. Даны целое положительное число  $n$  и строка  $S$ . Преобразовать строку  $S$  в строку длины  $n$  следующим образом: если длина  $S$  больше  $n$ , то отбросить первые символы, если меньше, то в начало добавить «.».

21. Написать программу, в которой необходимо вывести слово и выводить его, сокращая каждый раз на один символ, пока в слове не останется один символ.

**22. Дана строка, содержащая текст. Вывести на экран слова, содержащие три буквы.**

23. Дана строка, содержащая кавычки. Выдать сообщение, правильно ли расставлены кавычки (количество открывающихся соответствует количеству закрывающихся)

26. В строке заменить все пробелы на «\*», посчитать количество замененных символов.

27. В строке заменить все пробелы на «&», посчитать количество замененных символов.

## ТЕМА СТРУКТУРЫ В C++

### Практическая работа 34. Работа со структурами.

**Цель:** освоение типа данных структура, создание программ обработки структур.

#### Задание 1. Работа с готовыми примерами

**Задача 1.** Описание и заполнение структуры «Книги»

**Решение:**

```
a) struct TBook
{
string author; // автор, строка
string title; // название, строка
int count;    // количество, целое
};
TBook b[3];
int i;
for (i = 0; i < 3; i++)
{
cout << "введите сведения об " << i+1 << " книге \n";
cout << "введите автора \n";
cin>>b[i].author;
cout << "введите название \n";
cin>>b[i].title;
cout << "введите количество книг \n";
cin>> b[i].count;
}
system("pause");
}
```

**Задача 2.** Вывести названия и авторов книг, количество которых более 2.

**Решение:**

```
#include<iostream>
#include<string>
#include<windows.h>
using namespace std;
int main()
{SetConsoleCP(1251);//русский ввод SetConsoleOutputCP(1251);//русский вывод
struct TBook
{ string author; // автор, строка
string title; // название, строка
int count; // количество, целое
```

```

};
TBook b[3];
int i;
for (i = 0; i < 3; i++)
{
cout << "введите сведения об " << i+1 << " книге \n";
cout << "введите автора \n";
cin>>b[i].author;
cout << "введите название \n";
cin>>b[i].title;
cout << "введите количество книг \n";
cin>> b[i].count;
}
for (i = 0; i < 3; i++)
if (b[i].count > 2) cout << b[i].title << "\t" << b[i].author << "\n";
system("pause");
}

```

**Задача 3.** Заполнение структуры студенты и вывод студентов 2 курса.

**Решение:**

```

#include<iostream>
#include<string>
#include<windows.h>
using namespace std;
int main()
{ SetConsoleCP(1251);//русский ввод SetConsoleOutputCP(1251);//русский вывод
struct Tstudent
{
string surname; string name; string adres; string datar; int curs;};
Tstudent b[3];
int i;
for (i = 0; i < 3; i++)
{
cout << "введите сведения об " << i + 1 << " студенте \n";
cout << "введите фамилию \n";
cin >> b[i].surname;
cout << "введите имя \n";
cin >> b[i].name;
cout << "введите адрес \n";
cin >> b[i].adres;
cout << "введите дату рождения \n";
cin >> b[i].datar;
cout << "введите курс \n";
cin >> b[i].curs;
}
for (i = 0; i < 3; i++)
if (b[i].curs== 2) cout << b[i].surname << "\t" << b[i].name << "\n";
system("pause");
}

```

#### Индивидуальные задания

1. Написать программу, которая заполняет анкету о студентах (5 записей), выводит на экран только тех, кто учится на 2 курсе.

2. Из ведомости 3-х студентов с их оценками ( порядковый номер, Ф.И.О. и три оценки) определить количество отличников и средний балл каждого студента.
3. Написать программу, которая вводит информацию об автомобилях и выводит данные о тех, у которых год выпуска после 2007 года, цвет автомобиля белый.
4. Вывести на экран фамилии студентов, чей балл выше среднего по группе.
5. Определить принадлежит ли определенная дата диапазону времени, т.е. находится ли между двумя другими датами. Две крайние даты пусть задаются программно. А дату, требующую исследования, вводит пользователь.

Более простой, способ это «поэлементное» сравнение дат: сначала сравниваются года, если этого недостаточно, то месяцы и, затем, дни.

6. Написать программу, определяющую количество дней в месяце

Алгоритм решения задачи:

Переменная d имеет тип данных запись и содержит два поля: year – для хранения года и month – для месяца. Пользователь вводит год и месяц.

Оператор выбора case по номеру месяца определяет количество дней в нем. Ситуация осложняется тем, что в феврале может быть как 28 дней, так и 29 (в високосный год).

Год является високосным, если делится без остатка на 4 и при этом не является последним годом столетия, за исключением того столетия, которое без остатка делится на 400.

7. Ввести информацию по 10 перевозкам (N рейса, пункт назначения, наименование, вес). Найти суммарный объем всех перевозок.
8. Ввести информацию по 10 участникам соревнований (ФИО, год рождения, результат). Определить победителя соревнований.
9. Составить программу, выводющую на экран ведомость начисленной заработной платы (Ф.И.О., должность, дата рождения, заработная плата).
10. Составить программу, выводющую на экран изменения температуры по дням недели (дата, день недели, температура, влажность).
11. Составить программу, выводющую на экран график отпусков (Ф. И. О., дата начала отпуска, дата выхода на работу, количество дней).
12. Составить программу, выводющую на экран перечень товаров, имеющих в продаже в магазине "Океан" (наименование, единица измерения, цена, количество).
13. Составить программу, выводющую на экран расписание экзаменов и зачетов (предмет, вид отчетности, число, преподаватель).
14. Составить программу, выводющую на экран расписание движения поездов (N поезда, станция отправления, станция прибытия, время прибытия, время в пути).
15. Составить программу, выводющую на экран меню детского кафе (наименование изделия, вес, стоимость)

### 3.3 ФОС для промежуточной аттестации

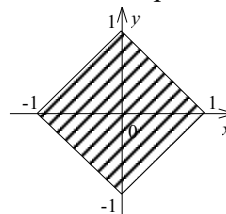
#### Теоретические вопросы к экзамену:

1. Понятие алгоритма, свойства и виды алгоритмов.
2. Способы представления алгоритмов. Блок-схемы.
3. Базовые понятия C++. Операторы, переменные и константы.
4. Основные операторы. Чтение данных с клавиатуры. Вывод данных на экран
5. Структура программы C++.
6. Библиотеки C++.
7. Основные свойства ООП. Иерархии классов. Наследование. Виртуальные методы. Механизм позднего связывания.
8. Абстрактные классы. Класс object. Интерфейсы. Работа с объектами через стандартные интерфейсы .NET
9. Понятие делегата. Описание и использование. Многоадресная передача.
10. События. События для многоадресной передачи.
11. Механизм обработки исключений.
12. Основные абстрактные структуры данных. Физическое представление данных.
13. Коллекции общего назначения.
14. Классы-прототипы.
15. Условный оператор C++.
16. Оператор варианта C++.
17. Операторы цикла C++.
18. Одномерные массивы C++.
19. Двумерные массивы C++.
20. Функции в C++.
21. Строки символов в C++.
22. Структуры в C++.

#### Задачи к экзамену: Решить задачи на языке программирования C++.

1. Вычислить по двум действительным числам  $x$  и  $y$   $\min(x-y; x^2*y)$ .
2. Проверить неравенство  $a <= b < c$ .
3. Даны два действительные числа, заменить первое «5» если оно меньше второго.
4. Даны два действительные числа, заменить первое их произведением если оно больше второго.
5. Вычислить значение функции  $y = \begin{cases} x^2 + 2x, & x \geq 0 \\ x - 3, & x < 0 \end{cases}$ .
6. Проверить верно ли утверждение, что введенное число без остатка делится на 5.
7. Вычислить по трем действительным числам  $x$ ,  $y$  и  $z$   $\min(x; y; z)$ .
8. С помощью оператора цикла организовать вывод чисел от 1 до 100.
9. Вычислить сумму квадратов чисел от 1 до  $n$ .
10. Даны два действительные числа  $a$  и  $b$  получить их среднее арифметическое и произведение. (можно решить одним алгоритмом или 3 на свое усмотрение)
11. Дана длина ребра куба, найти объем куба и площадь боковой поверхности.
12. Составьте алгоритм вычисления функции  $y = 2x^2 + 1$ .
13. Даны стороны прямоугольника вычислить его периметр и площадь.
14. Дано натуральное число  $n$ . Вычислить:  $2^n$ .
15. Найти сумму элементов матрицы  $x$ , которые меньше 10.
16. Дано натуральное число  $n$ . Вычислить:  $n!$ . Для вычисления использовать функцию.
17. Найти сумму отрицательных элементов матрицы  $x$ .
18. Дано натуральное число  $n$ . Вычислить:  $a^n$ .
19. Найти произведение элементов матрицы  $x$ .

20. Дано натуральное число  $n$ . Вычислить:  $a^n < n$ .
21. Найти произведение элементов матрицы  $x$ , не равных «0».
22. Дано действительное число  $a$ . Вычислить  $f(a)$ , где  $f$  — периодическая функция с периодом 1.5, совпадающая на отрезке  $[-0.5, 1]$  с функцией  $y = 1 - x^3$
23. Часовая стрелка образует угол  $\varphi$  с лучом, проходящим через центр циферблата и через точку, соответствующую 12 часам,  $0 < \varphi \leq 2\pi$ . Определить значение угла для минутной стрелки, а также количество часов и полных минут.
24. Даны действительные числа  $x, y$ . Определить, принадлежит ли точка с координатами  $x, y$



заштрихованной части плоскости, изображенной на рисунке?

25. Дано натуральное число  $n$ . Найти в нем первую слева четную цифру или указать, что все цифры нечетные.
26. Дано натуральное число  $n$ . Выяснить, сколько раз входит цифра  $c$  в десятичную запись этого числа.
27. Дано натуральное число  $n$ . Переставить первую и последнюю цифры десятичной записи числа местами.
28. Дано натуральное число  $n$ . Среди чисел  $1, \dots, n$  найти все такие, десятичная запись которых совпадает с последними цифрами записи их квадрата. Например,  $6^2 = 36$ ,  $25^2 = 625$  и так далее.
29. Дано натуральное число  $n$ . Можно ли представить его в виде суммы трех квадратов натуральных чисел? Если можно, то указать такую тройку различных натуральных чисел.
30. Даны натуральные числа  $n$  и  $k$ . Получить запись числа  $n$  в  $k$ -ичной системе счисления ( $1 < k \leq 16$ ).
31. Дано натуральное число  $n$  и вещественные числа  $a_1, a_2, \dots, a_n$ . Упорядочить последовательность  $a_1, a_2, \dots, a_n$  по неубыванию.

32. Даны натуральное число  $n$ . Действительное число  $x$ . Вычислить  $\sum_{i=1}^n \frac{x^i}{i!}$

33. Вычислить бесконечную сумму с заданной точностью  $\varepsilon$  ( $\varepsilon > 0$ ) Считать, что требуемая точность достигнута, если вычислена сумма нескольких первых слагаемых и очередное слагаемое оказалось по модулю меньше, чем  $\varepsilon$ , - это и все последующие слагаемые можно уже

не учитывать. Вычислить:  $\sum_{i=0}^{\infty} \frac{(-2)^i}{i!}$

34. Найти натуральное число от 1 до 10000 с максимальной суммой делителей.
35. Получить все четырехзначные натуральные числа в записи которых нет двух одинаковых цифр.

36. Дано действительное число  $a$ . Вычислить  $f(a)$ , если  $f(x) = \begin{cases} 0 & \text{при } x \leq 0, \\ x & \text{при } 0 < x \leq 1, \\ x^4 & \text{при } x > 1 \end{cases}$

Для получения положительной отметки за дифференцированный зачет студенту необходимо ответить на один теоретический вопрос и решить одну задачу на языках программирования Паскаль и C++.  
Время подготовки студента 40 минут.



**Критерии оценки экзамена:**

**Оценка «отлично»** выставляется, если студент:

- полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, правильно решил задачу;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию преподавателя.

**Оценка «хорошо»** выставляется, если:

ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- студент не справился с применением теории в новой ситуации при решении задачи, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- студент обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

## 4. Список литературы

### Основные источники

1. Алешина, А. В., Информатика. 10-11 класс. Методическое пособие: методическое пособие / А. В. Алешина, А. Л. Булгаков, А. С. Крикунов, М. А. Кузнецова. — Москва: КноРус, 2019. — 41 с. — ISBN 978-5-406-11932-7. — URL: <https://book.ru/book/950641>— Текст : электронный.
2. Бабушкина, И.А. Практикум по объектно-ориентированному программированию: учебное пособие / Бабушкина И.А., Окулов С.М. 5-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2019. — 367 с. — ISBN 978-5-00101-780-6. — URL: <https://book.ru/book/936423>— Текст: электронный.
3. Белоцерковская, И.Е. Алгоритмизация. Введение в язык программирования С: учебное пособие / Белоцерковская И.Е., Галина Н.В., Катаева Л.Ю. — Москва: Интуит НОУ, 2016. — 196 с. — ISBN 978-5-9556-0173-1. — URL: <https://book.ru/book/917549>— Текст: электронный.
4. Златопольский, Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы: учебное пособие / Златопольский Д.М. 4-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-00101-789-9. — URL: <https://book.ru/book/936428> — Текст: электронный.
5. Макарова, Н. В., Основы программирования: учебник и практикум / Н. В. Макарова, Ю. Н. Нилова, С. Б. Зеленина, Е. В. Лебедева. — Москва: КноРус, 2019. — 452 с. — ISBN 978-5-406-11053-9. — URL: <https://book.ru/book/947384>— Текст: электронный.
6. Угринович, Н. Д., Информатика. Практикум: учебное пособие / Н. Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-406-11352-3. — URL: <https://book.ru/book/948714>— Текст: электронный.
7. Чернышев, С. А., Основы программирования: учебное пособие / С. А. Чернышев. — Москва: КноРус, 2018. — 640 с. — ISBN 978-5-406-12195-5. — URL: <https://book.ru/book/950988>— Текст : электронный.
8. Чернышев, С. А., Алгоритмы и структуры данных на Python: учебное пособие / С. А. Чернышев. — Москва: КноРус, 2018. — 326 с. — ISBN 978-5-406-11683-8. — URL: <https://book.ru/book/949701> — Текст : электронный.

### Дополнительные источники

4. Основы алгоритмизации и программирования: лабораторный Бакалавриат: практикум / сост. Николаев Е.И. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 211 с. — URL: <https://book.ru/book/928636>— Текст: электронный.
5. Коврижных А.Ю. Основы алгоритмизации и программирования. Часть 1. Задачи и упражнения. Практикум [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А.Ю. Коврижных, Е.А. Конончук, Г.Е. Лузина. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2019. — 52 с.
6. Роганов Е.А. Основы информатики и программирования [Электронный ресурс] / Е.А. Роганов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2019. — 392 с.

### Интернет-ресурсы

7. Методическая копилка учителя информатики - <http://www.metod-kopilka.ru/>
8. Методическая копилка учителя информатики <http://nikaschool3.ucoz.ru/index/0-5>
9. Введение в теорию алгоритмов. Режим доступа: [http://techn.sstu.ru/TFI/site%5Ftfi/TFI/PVS/material/shaturn/theoralg/index\\_0\\_1.htm](http://techn.sstu.ru/TFI/site%5Ftfi/TFI/PVS/material/shaturn/theoralg/index_0_1.htm)
10. Лекции. Теория алгоритмов. Режим доступа: [http://230101.ru/teor\\_algor/lect\\_t\\_a.htm](http://230101.ru/teor_algor/lect_t_a.htm) Режим
11. Образовательная платформа <https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fth-algoritmov.narod.ru%2Fbase.htm>
12. Бесплатные программы для Windows <https://programmywindows.com/ru/platform/msvs>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.05

Учебная дисциплина Правовое обеспечение профессиональной деятельности относится к Профессиональному учебному циклу.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.	- использовать необходимые нормативно-правовые документы;	-основные положения Конституции Российской Федерации; -права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; -понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
ОК 02.	- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;	- организационно-правовые формы юридических лиц; -Трудовое право РФ; -правила оплаты труда; -понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
ОК 03.	- анализировать нормативные документы, регулирующие правоотношения в сфере профессиональной деятельности.	-права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; -законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие

		правоотношения в профессиональной деятельности.
ОК 04.	- находить и использовать необходимую экономическую информацию.	- виды административных правонарушений и административной ответственности; - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>68ч.</b>
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	<b>40 ч.</b>
практические занятия	<b>18 ч.</b>
самостоятельная работа	<b>10ч.</b>
консультации	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<i>Дифференцированный зачет</i>



**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**  
**Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа		Объем часов	Коды компетенций
1	2			4
	<b>Семестр III</b>		<b>68/18(10)</b>	
<b>Раздел 1. Право и этика</b>			<b>12/2(2)</b>	
Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений		<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,</i>
	1	Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Основные положения Конституции РФ.	2	
	2	Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.	2	
	3	Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.	2	
Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности		<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,</i>
	4	Понятие и признаки юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц. Создание, реорганизация и ликвидация юридических лиц. Понятие и признаки несостоятельности (банкротства). Порядок рассмотрения для банкротства в арбитражном суде. Граждане (физические лица) как субъекты предпринимательской деятельности.	2	
		<b>Практическое занятие</b>		
	5	Собственность предприятия. Способы возникновения и прекращения права собственности.	2	
		<b>Самостоятельная работа</b>		
6	Составить схему Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности.	2		
<b>Раздел 2. Правовое регулирование договорных отношений в сфере хозяйственной деятельности</b>			<b>18/8(0)</b>	
Тема 2.1. Порядок заключения и прекращения гражданско-правовых договоров		<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,</i>
	7	Понятие гражданско-правового договора. Простая и письменная форма. Нотариальная форма. Государственная регистрация. Заключение договора. Акцепт и оферта.	2	
	8	Содержание гражданско-правового договора. Форма договора: понятие, устная форма,	2	

		конклюдентные действия.		
	9	Изменение, рассмотрение и прекращение гражданско-правового договора.	2	
Тема 2.2. Договорные отношения предприятий		<b>Содержание учебного материала</b>		OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,
	10	Сделки. Общие положения договора. Обязательства. Исполнение договорных обязательств. Споры и разногласия	2	
		<b>Практическое занятие</b>		
	11	Составление и исполнение хозяйственных договоров	2	
Тема 2.3. Претензионная работа		<b>Содержание учебного материала</b>		OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,
	12	Споры и разногласия	2	
		<b>Практическое занятие</b>		
	13	Составление документации по преддоговорному спору	2	
	14	Использование необходимых нормативно-правовых документов	2	
	15	Рассмотрение экономических споров в арбитражных судах.	2	
<b>Раздел 3. Трудовое право</b>			<b>26/6(4)</b>	
Тема 3.1. Правовое регулирование трудовых отношений		<b>Содержание учебного материала</b>		OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,
	16	Основные понятия и источники трудового права. Трудовые правоотношения. Права и обязанности работников и работодателей в сфере профессиональной деятельности.	2	
	17	Понятие, виды, содержание трудового договора.	2	
	18	Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.	2	
		<b>Практическое занятие</b>		
	19	Составление трудового договора	2	
	20	Составление коллективного договора	2	
21	Документационное оформление трудовых отношений	2		
Тема 3.2. Рабочее время и время отдыха		<b>Содержание учебного материала</b>		OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,
	22	Структура и виды рабочего времени. Совместительство и сверхурочная работа. Режим рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Правила оплаты труда. Правовое регулирование заработной платы. Надбавки и доплаты.	2	
Тема 3.3. Трудовая дисциплина		<b>Содержание учебного материала</b>		OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,
	23	Понятие и методы обеспечения дисциплины труда. Понятие дисциплинарной ответственности работника. Дисциплинарные проступки и дисциплинарные взыскания. Понятие материальной ответственности. Условия и виды материальной ответственности.	2	
Тема 3.4. Правовое регулирование		<b>Содержание учебного материала</b>		OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,
	24	Безработица и ее последствия. Роль государственного регулирования в обеспечении	2	

занятости		занятости населения.		
	25	Законодательство РФ о занятости и трудоустройстве. Государственные органы занятости населения. Право социальной защиты граждан. Правовой статус безработного.	2	
	26	Трудовые споры и примирительные процедуры.	2	
		<b>Самостоятельная работа</b>		
	27	Сообщения по темам: Изменение и расторжение трудового договора. Порядок увольнения работника. Выходные и праздничные дни.	2	
	28	Сообщения по темам: Порядок выплаты заработной платы. Трудовые споры и примирительные процедуры. Виды государственной поддержки безработных граждан.	2	
<b>Раздел 4. Административное право</b>			<b>12/2(4)</b>	
Тема 4.1. Административное правонарушение. Административная ответственность		<b>Содержание учебного материала</b>		
	29	Понятие и признаки административного правонарушения. Состав административного правонарушения. Виды административных правонарушений.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,</i>
	30	Понятие административного права и административной ответственности. Виды административных правонарушений и административного наказания.	2	
		<b>Практическое занятие</b>		
	31	Анализ основных видов административных правонарушений в сфере профессиональной деятельности	2	
		<b>Самостоятельная работа</b>		
	32	Сообщения по темам: Порядок и условия рассмотрения дел об административных правонарушениях.	2	
33	Сообщения по темам: Производство по делам об административных правонарушениях.	2		
Тема 4.2. Защита нарушенных прав		<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04</i>
	34	Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	2	
<b>Всего:</b>			<b>68/18(10)</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Правовых дисциплин»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

Мультимедийное оборудование.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **Печатные издания**

Основные источники:

1. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина; под общей редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 279 с.

2. Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Я. Капустин, К. М. Беликова; под редакцией А. Я. Капустина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 382 с.

3. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Авдийский [и др.]; под редакцией В. И. Авдийского. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 333 с.

4. Актуальные проблемы правового обеспечения профессиональной деятельности: учебник для вузов / А. И. Землин [и др.]; ответственный редактор А. И. Землин. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 459 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Конституция РФ – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Сборник кодексов Российской Федерации - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
4. <http://prava-invalidov.com> – Юридическая помощь
5. <http://romir.ru> - Каталог Право России
6. <http://www.allpravo.ru> – Электронная библиотека

Дополнительные источники:

1. Основы права: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Вологдин [и др.]; под общей редакцией А. А. Вологодина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 372 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
<p>основные положения Конституции Российской Федерации;</p> <p>права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</p> <p>понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</p> <p>организационно-правовые формы юридических лиц;</p> <p>Трудовое право Российской Федерации;</p> <p>порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</p> <p>правила оплаты труда;</p> <p>роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</p> <p>понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</p> <p>виды административных правонарушений и административной ответственности;</p> <p>право граждан на социальную защиту;</p> <p>нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;</p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Оценка выполнения самостоятельных работ.</p> <p>Тест.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Письменный опрос.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
использовать необходимые нормативно-правовые документы;	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не	

защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.	освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	
--	---	--

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

**Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Описание контрольно – оценочных средств
  - 2.1 Планируемые результаты освоения дисциплины
3. Фонды оценочных средств
  - 3.1 ФОС для текущего контроля
  - 3.2 ФОС для рубежного контроля
  - 3.3 ФОС для промежуточной аттестации
4. Список литературы

## Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально - значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущего контроля, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

### **2.Описание контрольно-оценочных средств**

Фонд оценочных средств для текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения обучающимися планируемых результатов. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания общеобразовательной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущего контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

Оценочные средства направлены на формирование планируемых результатов по указанной теме в рабочей программе.

Оценочные средства для входного контроля по правовым основам профессиональной деятельности.

В качестве входного контроля по криминологии и предупреждению преступлений используют, как правило, комплексный диагностический тест. Удобство теста состоит в том, что он может включать в себя вопросы по всем основным пройденным темам, что позволяет выделить наиболее сложные для освоения темы – как для отдельного учащегося, так и для группы в целом. В приведенном примере приведен диагностический тест. После проверки и обсуждения результатов преподаватель может в дальнейшем уделить большее внимание тем вопросам, которые вызвали наибольшие затруднения у группы; обучающиеся, в свою очередь, могут оценить уровень собственных знаний.

Оценочные средства для рубежного контроля по правовым основам профессиональной деятельности.

Проведение рубежного контроля осуществляется после изучения определенного раздела в соответствии с программой дисциплины. Это, например,

итоговая контрольная работа по теме, сочетающая в себе несколько типов заданий. Более сложным вариантом рубежного контроля является использование билетов, а более простым – теста.

## 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Таблица 1

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>использовать необходимые нормативно-правовые документы;</p> <p>защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</p> <p>анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p>	<p>основные положения Конституции Российской Федерации;</p> <p>права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</p> <p>понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>законодательные и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>организационно-правовые формы юридических лиц;</p> <p>правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</p> <p>правила оплаты труда; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</p> <p>право социальной защиты граждан;</p>

		<p>понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</p> <p>виды административных правонарушений и административной ответственности;</p> <p>нормы защиты нарушенных прав и судебной порядок разрешения споров.</p>
--	--	---

### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Правовое обеспечение профессиональной деятельности в соответствии с учебным планом.

##### Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

**Оценка 5 «отлично»** - ставится, если студент:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию вопроса;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;
- 3) излагает материал последовательно и правильно, с соблюдением хронологической последовательности;

**Оценка 4 «хорошо»** - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

**Оценка 3«удовлетворительно»**- ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

**Оценка 2«неудовлетворительно»** - ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### Рекомендации по оцениванию результатов тестирования студентов

Критерии оценки результатов тестирования Оценка (стандартная)	Баллы	% правильных ответов
5«отлично»	15 баллов	76-100 %
4«хорошо»	12 баллов	51-75%
3«удовлетворительно»	7 баллов	25-50%
2«неудовлетворительно»	5 баллов	менее 25%

### ВАРИАНТ 1

**Из предложенных вариантов ответа выберите правильный:**

1. *Перечень организационно-правовых форм коммерческих организаций ...*

А) определен в ГК РФ;

Б) определен в ГК РФ и в иных законах;

В) определен в законе «О коммерческих организациях».

2. *К общим нормативным документам, регулирующим деятельность индивидуального предпринимателя, не относится...*

А) ТК РФ

Б) КоАП

В) ФЗ «О железнодорожном транспорте в РФ»

3. *К признакам, присущим юридическому лицу не относится ...*

А) организационная разрозненность;

Б) имущественная обособленность;

В) самостоятельная имущественная ответственность.

4. *Государственная регистрация юридического лица осуществляется со дня представления документов в регистрирующий орган в срок не более чем... дней.*

А) 5

Б) 7

В) 10

5. ... - это соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей

- А) Сделка
- Б) Договор
- В) Обязательство.

6. ... - это договор по продаже товара, выполнению работ или оказанию услуг, заключаемый коммерческой организацией с каждым, кто к ней обратится.

- А) Публичный договор
- Б) Предварительный договор
- В) Договор присоединения.

7. ... - это договор, условия которого определены одной из сторон в стандартных формах и могут быть приняты другой стороной только путем присоединения к предложенному договору в целом.

- А) Публичный договор
- Б) Предварительный договор
- В) Договор присоединения.

8. ... - это соглашение сторон заключить в будущем договор о передаче имущества, выполнении работ или оказании услуг на условиях, предусмотренных предварительным договором:

- А) Публичный договор
- Б) Предварительный договор
- В) Договор присоединения.

9. ... является односторонним договором.

- А) Договор займа
- Б) Договор купли-продажи
- В) Договор дарения.

10. Трудовые отношения основаны на ...

- А) договоре личного найма
- Б) трудовом договоре
- В) договоре подряда.

11. Сторонами трудового договора являются ...

- А) гражданин и организация
- Б) подрядчик и заказчик
- В) работник и работодатель.

12. Заключение трудового договора по общему правилу допускается с ...

- А) 18 лет

2

- Б) 16 лет
- В) 21 года.

13. Основные права и обязанности работника определены ...

- А) Трудовым Кодексом РФ;
- Б) Указом президента РФ «Об ответственности за нарушение трудовых прав граждан»;
- В) Федеральными законами и локальными нормативными актами.

14. При приеме на работу, по общему правилу, испытательный срок не должен превышать ... месяцев.

- А) 3
- Б) 9
- В) 2

15. ... - это основной документ о трудовой деятельности.

- А) Трудовая книжка
- Б) Личное дело
- В) Приказ о приеме на работу.

Ответы:

1	А	9	В
2	В	10	Б
3	А	11	В
4	А	12	Б
5	Б	13	А
6	А	14	А
7	В	15	А
8	Б		

## ВАРИАНТ 2

1. Обязательным условием трудового договора является ...

- А) испытательный срок
- Б) место работы
- В) неразглашение коммерческой тайны.

2. Срок предупреждения работодателя об увольнении по собственному желанию ... недели.

- А) 3
- Б) 2
- В) 4.

3. Дополнительным условием трудового договора является ...

- А) неразглашение коммерческой тайны



- Б) место работы
- В) оплата труда.

4. Прогул – это отсутствие работника без уважительной причины на рабочем месте ...

- А) более четырех часов подряд в течение рабочего дня;
- Б) более четырех часов в течение рабочего дня;
- В) более пяти часов подряд в течение рабочего дня.

5. Условия трудового договора подразделяются ТК РФ на:

- А) существенные и несущественные;
- Б) обязательные и дополнительные;
- В) основные и необязательные.

6. Трудовой договор вступает в силу ...

- А) со дня подписания работником и работодателем, если иное не установлено федеральными законами, иными нормативными актами РФ или трудовым договором, либо со дня фактического допущения работника к работе с ведома или по поручению работодателя (его представителя);
- Б) с момента издания приказа (распоряжения) работодателя на основании заключенного трудового договора; на следующий день после подписания работником и работодателем, если иное не установлено федеральными законами, иными нормативными актами РФ или трудовым договором, либо со дня фактического допущения работника к работе с ведома или по поручению работодателя (его представителя).

7. ... - это дисциплинарное взыскание, не закрепленное в ТК РФ.

- А) Замечание
- Б) Лишение премии
- В) Выговор

8. Дисциплинарное взыскание применяется со дня совершения проступка не позднее ... месяца.

- А) 2
- Б) 3
- В) 1

9. Приказ работодателя о применении дисциплинарного взыскания должен быть объявлен работнику в течение ...дней.

- А) 3
- Б) 9
- В) 2

10. За один дисциплинарный проступок применяется ...

- А) одно дисциплинарное взыскание
- Б) выговор и лишение премии
- В) замечание и привлечение к сверхурочным работам.

*11...- это вид материальной ответственности работника перед работодателем*

- А) Солидарная материальная ответственность
- Б) Полная материальная ответственность
- В) Субсидиарная материальная ответственность

*12. Исключает материальную ответственность работника перед работодателем следующее обстоятельство: ...*

- А) возникновение ущерба вследствие непреодолимой силы
- Б) причинение ущерба лицом моложе 20 лет
- В) ущерб причинён работником – совместителем.

*13. Несоввершеннолетние работники могут быть привлечены к полной материальной ответственности ...*

- А) на общих основаниях с остальными категориями работников;
- Б) только при умышленном причинении вреда
- В) при умышленном причинении вреда, а также причинении вреда в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения либо при совершении административного проступка или уголовного преступления.

*14. Приказ о взыскании с виновного работника суммы причиненного ущерба, не превышающей среднего месячного заработка, может быть издан работодателем не позднее ...*

- А) одного месяца со дня окончательного установления размера причиненного работником ущерба
- Б) одного месяца со дня причинения работником ущерба
- В) двух месяцев со дня окончательного установления размера причиненного работником ущерба.

*15. По общему правилу при наступлении временной нетрудоспособности работника в период ежегодного отпуска, его отпуск ...*

- А) завершается
- Б) переносится
- В) прерывается.

Ключи к ответам:

1	Б	9	А
2	Б	10	А
3	А	11	Б
4	А	12	А
5	Б	13	В

6	А	14	А
7	Б	15	Б
8	В		

### ВАРИАНТ 3

1. *Нормальная продолжительность рабочего времени составляет ... в неделю.*

- А) более 36 часов
- Б) 40 часов
- В) не более 40 часов

2. *Возможна замена денежной компенсацией ...*

- А) всего отпуска
- Б) отпуска работника вредного производства
- В) части отпуска сверх 28 календарных дней.

3. *Индивидуальные трудовые споры, по общему правилу, рассматриваются...*

- А) только в судах и в прокуратуре
- Б) в профсоюзных комитетах, на совете трудового коллектива, в прокуратуре, в судах и в инспекциях по труду
- В) в судах и в комиссиях по трудовым спорам.

4. *К специальным нормативным документам, регулирующим деятельность ООО «Столовая», относится ...*

- А) Трудовой кодекс РФ
- Б) Устав ООО «Столовая»
- В) Гражданский кодекс РФ

5. *По общему правилу, длительность предупредительной забастовки составляет ...*

- А) 1 день
- Б) 1 час
- В) 1 рабочую смену.

6. *Моментом возникновения административно-правового статуса гражданина России является...*

- А) момент рождения
- Б) достижение 16-летнего возраста
- В) достижение совершеннолетия.

7. *Размер административного наказания для граждан установлен в пределах ... руб.*

- А) от 100 до 2500
- Б) от 100 до 5000
- В) от 100 до 10000

8. *Массовое увольнение работников может осуществляться лишь при условии ...*

- А) предварительного (не менее чем за три месяца) уведомления в письменной форме выборного профсоюзного органа;
- Б) предварительного (не менее чем за два месяца) уведомления в письменной форме органа местного самоуправления;
- В) предварительного (не менее чем за три месяца) уведомления в письменной форме федеральной инспекции труда.

9. Сопоставьте наименование отрасли права с ее характеристикой

А. Гражданское право	1) совокупность правовых норм, определяющих условия возникновения, изменения и прекращения трудовых отношений, продолжительность рабочего времени и времени отдыха, вопросы охраны труда и т.п.
Б. Трудовое право	2) совокупность правовых норм, регулирующих управленческие отношения, складывающиеся в сфере исполнительной власти.
В. Административное право	3) отрасль права, регулирующая имущественные, а также некоторые личные неимущественные отношения.

10. Действующая Конституция РФ была принята ....

11. Требования к железнодорожникам в области дисциплины труда определены ...

- А) Положением о дисциплине работников железнодорожного транспорта.
- Б) Правилами технической эксплуатации железных дорог
- В) Коллективным договором

12. Комиссия по трудовым спорам обязана рассмотреть индивидуальный трудовой спор в течение ...

- А) 10 календарных дней со дня подачи работником заявления
- Б) 1 недели со дня подачи работником заявления
- В) 3 календарных дней со дня подачи работником заявления.

13. ...называется организация, которая имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

- А) Физическим лицом
- Б) Юридическим лицом

14. Президентом Российской Федерации может быть избран гражданин Российской Федерации ...

- А) не моложе 35 лет, постоянно проживающий в российской федерации не менее 20 лет.
- Б) не моложе 35 лет, постоянно проживающий в российской федерации не менее 10 лет.

В) не моложе 30 лет, постоянно проживающий в Российской Федерации не менее 10 лет.

Ключи к ответам:

1	В	9	А-3, Б-1, В-2
2	В	10	12 декабря 1993г.
3	В	11	А
4	Б	12	А
5	Б	13	Б
6	А	14	Б
7	Б	15	В
8	А		

#### ВАРИАНТ 4

**Из предложенных вариантов ответа выберите правильный:**

1. Дисциплинарное взыскание применяется со дня совершения проступка не позднее ... месяца.

- А) 2
- Б) 3
- В) 1

2. Приказ работодателя о применении дисциплинарного взыскания должен быть объявлен работнику в течении ...дней.

- А) 3
- Б) 9
- В) 2

3. За один дисциплинарный проступок применяется ...

- А) одно дисциплинарное взыскание
- Б) выговор и лишение премии
- В) замечание и привлечение к сверхурочным работам.

4. ... - это вид материальной ответственности работника перед работодателем

- А) Солидарная материальная ответственность
- Б) Полная материальная ответственность
- В) Субсидиарная материальная ответственность

5. Исключает материальную ответственность работника перед работодателем следующее обстоятельство: ...

- А) возникновение ущерба вследствие непреодолимой силы
- Б) причинение ущерба лицом моложе 20 лет
- В) ущерб причинён работником – совместителем.

6. Несовершеннолетние работники могут быть привлечены к полной материальной ответственности ...

- А) на общих основаниях с остальными категориями работников;
- Б) только при умышленном причинении вреда
- В) при умышленном причинении вреда, а также причинении вреда в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения либо при совершении административного проступка или уголовного преступления.

*7. Приказ о взыскании с виновного работника суммы причиненного ущерба, не превышающей среднего месячного заработка, может быть издан работодателем не позднее ...*

- А) одного месяца со дня окончательного установления размера причиненного работником ущерба
- Б) одного месяца со дня причинения работником ущерба
- В) двух месяцев со дня окончательного установления размера причиненного работником ущерба.

*8. По общему правилу при наступлении временной нетрудоспособности работника в период ежегодного отпуска, его отпуск ...*

- А) завершается
- Б) переносится
- В) прерывается.

*9. Нормальная продолжительность рабочего времени составляет ... в неделю.*

- А) более 36 часов
- Б) 40 часов
- В) не более 40 часов

*10. Возможна замена денежной компенсацией ...*

- А) всего отпуска
- Б) отпуска работника вредного производства
- В) части отпуска сверх 28 календарных дней.

*11. Индивидуальные трудовые споры, по общему правилу, рассматриваются...*

- А) только в судах и в прокуратуре
- Б) в профсоюзных комитетах, на совете трудового коллектива, в прокуратуре, в судах и в инспекциях по труду
- В) в судах и в комиссиях по трудовым спорам.

*12. К специальным нормативным документам, регулирующим деятельность ООО «Столовая», относится ...*

- А) Трудовой кодекс РФ
- Б) Устав ООО «Столовая»
- В) Гражданский кодекс РФ

*13. По общему правилу, длительность предупредительной забастовки составляет ...*

- А) 1 день

- Б) 1 час  
В) 1 рабочую смену.

14. Моментом возникновения административно-правового статуса гражданина России является...

- А) момент рождения  
Б) достижение 16-летнего возраста  
В) достижение совершеннолетия.

15. Размер административного наказания для граждан установлен в пределах ... руб.

- А) от 100 до 2500  
Б) от 100 до 5000  
В) от 100 до 10000

Ключи к ответам:

1	В	9	В
2	А	10	В
3	А	11	В
4	Б	12	Б
5	А	13	Б
6	В	14	А
7	А	15	Б
8	Б		

**3.2 Фонд оценочных средств для рубежного контроля по итогам первого семестра**  
Рубежный контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине в соответствии с учебным планом.

**Критерии по оцениванию результатов поисково-индивидуальных и ситуационных заданий**

**(в том числе практических задач).**

Максимальное количество баллов	Правильность (ошибочность) решения
20	Полные верные ответы. В логическом рассуждении при ответах нет ошибок, задание полностью выполнено. Даны правильные ответы, аргументированные согласно законодательству.
15	Полные верные ответы. В логическом рассуждении при ответах нет ошибок, задание полностью выполнено. Получены правильные ответы, ясно прописанные во всех строках заданий и таблиц.
10	Ответы в целом верные. В работе присутствуют несущественная хронологическая или историческая ошибки,

	механическая ошибка или описка, несколько искажившие логическую последовательность ответа
5	В рассуждении допущены более трех ошибок в логическом рассуждении, последовательности событий и установлении дат. При объяснении событий, фактов и явлений указаны не все существенные аргументы.
0	Ответы неверные или отсутствуют

### Ситуационные задачи

Задача 1. Краснов 12 января текущего года зарегистрировался как индивидуальный предприниматель, 25 мая текущего года он был назначен судьей арбитражного суда. 25 июня текущего года председатель суда, узнав о том, что Краснов является индивидуальным предпринимателем, потребовал, чтобы он сдал лицензию. Но Краснов, мотивируя тем, что его предпринимательская деятельность не мешает его основной работе судьи, отказался прекратить свою предпринимательскую деятельность. *Решите дело по существу.*

Задача 2. Гражданин Н., подписывая трудовой договор (на неопределенный срок), не обговорил дату начала работы. Таким образом, в трудовом договоре не определен день начала работы. Гражданин Н., воспользовавшись этим, вышел на работу через один рабочий день после вступления договора в силу. Работодатель аннулировал трудовой договор. *Правомочны ли данные действия работодателя? (подтвердите свой ответ статьей ТК РФ)*

Задача 3. Гражданина М. заключил с работодателем срочный трудовой договор на три года. После истечения этого срока гражданин М. продолжал работу. Ни одна из сторон не потребовала расторжения срочного трудового договора в связи с истечением срока его действия. *Как будут оформляться данные трудовые отношения? Что произойдет с истекшим срочным трудовым договором? (подтвердите свой ответ статьей ТК РФ)*

Задача 4. Работодатель направил своего работника на обучение (за счет средств работодателя). При заключении трудового договора данный пункт не был оговорен и указан в данном трудовом договоре. Соглашения об обучении не существует. Работник увольняется без уважительных причин, не отработав у работодателя 3 года. *Обязан ли работник возместить затраты, понесенные работодателем на его обучение, исчисленные пропорционально фактически не отработанному после окончания обучения времени? (подтвердите свой ответ статьей ТК РФ)*

Задача 5. Гражданин Маликов Д.Ю. обратился в орган государственной регистрации по городу Астрахани с заявлением о регистрации в качестве индивидуального предпринимателя. Однако ему было отказано в регистрации. Свое решение регистрационный орган мотивировал тем, что в самом регистрационном органе



действует внутренний нормативный акт, регулирующий вопросы, касающиеся размеров государственной пошлины для регистрации индивидуальных предпринимателей и Маликов уплатил меньшую сумму, чем указано в этом акте Маликов обратился в суд. Свои требования он обосновал тем, что он оплатил сумму госпошлины, указанную в Федеральном законе и что не намерен платить большую сумму. *Какой из нормативно-правовых актов подлежит применению в данном случае? Какой орган осуществляет государственную регистрацию индивидуальных предпринимателей? Перечислите документы необходимые при регистрации в качестве индивидуального предпринимателя.*

Задача 6. Гражданин Иванов С.А. решил заняться аптечным бизнесом. В этих целях он решил зарегистрироваться в качестве индивидуального предпринимателя и обратился в регистрирующий орган с заявлением с просьбой произвести его регистрацию. Однако в органе государственной регистрации ему было отказано в регистрации мотивировав свой отказ тем, что Иванов С.А. не имеет лицензию на осуществление данного вида деятельности. *Правомерен ли отказ в государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя? Является ли данный вид деятельности лицензируемым? Какой нормативно-правовой акт регулирует отношения, связанные с лицензированием отдельных видов деятельности?*

Задача 7. При проверке налоговой инспекцией хозяйственной деятельности общества с ограниченной ответственностью выяснилось, что один из магазинов, принадлежащих обществу, закупил крупную партию алкогольной продукции. В связи с тем, что у общества не было лицензии на торговлю алкогольной продукцией, налоговая инспекция сочла совершенную сделку ничтожной и потребовала взыскания всего полученного по сделке в доход государства. Продавец – завод по производству алкогольной продукции - заявил, что с его стороны никаких нарушений закона не допущено. Кроме того, в уставе общества, предъявленном при заключении договора, предусмотрен такой вид деятельности, как торговля алкогольной продукцией. *Правомерны ли действия налоговой инспекции?*

Задача 8. Магомедова А.И. открыла в принадлежащей ей на праве собственности квартире маникюрный кабинет. Через месяц соседи потребовали у нее закрытия маникюрного кабинета, поскольку постоянно толпящиеся на лестничной клетке посетители нарушают отдых жильцов дома. Магомедова А.И. выполнить требования жильцов отказалась, пояснив что маникюрный кабинет не является промышленным производством и следовательно никаких нарушений с ее стороны не допущено. К тому же, будучи собственником, она вправе по своему усмотрению совершать в отношении принадлежащего ей жилого помещения любые действия, в том числе определять порядок его использования. *Правомерны ли действия Магомедовой А.И.? Изменится ли решение, если Магомедова сделает отдельный вход в свою квартиру? Какие права имеет собственник в отношении принадлежащего ему имущества?*

Задача 9. Вступившие в брак 17-летние Ахмед и Патимат Алиевы решили заняться предпринимательской деятельностью. Однако в государственной регистрации в

качестве индивидуальных предпринимателей им было отказано. Свое решение орган государственной регистрации обосновал тем, что Алиевы не достигли совершеннолетия и тем самым не обладают полной дееспособностью, и соответственно не имеют права самостоятельно заниматься предпринимательской деятельностью. *С какого возраста у физического лица наступает полная дееспособность? Являются ли Алиевы полностью дееспособными? Мотивируйте свой ответ ссылаясь на нормы закона.*

Задача 10. Павлова поступила на работу в швейное объединение в качестве кладовщика готовой продукции. В трудовом договоре был установлен 7-часовой рабочий день. Через 2 года она обратилась к администрации с заявлением установить для нее 4-часовой рабочий день, поскольку она вынуждена осуществлять уход за тяжело заболевшим отцом, проживающим с ней в одной квартире. Администрация, ссылаясь на необходимость ее пребывания на работе в течение 7 часов рабочего дня, отказала Павловой в ее просьбе, предложив уволиться по собственному желанию. *Об установлении какой продолжительности рабочего дня просила работница? Каковы порядок и основания его установления? Законны ли действия администрации?*

Задача 11. При реорганизации учреждения была представлена на увольнение по сокращению штатов Мухина - экономист планового отдела. Должность ее не была ликвидирована, но на ее место администрация перевела инженера-экономиста Горского из производственного отдела, где было уменьшено число инженеров. На заседании профсоюзного комитета при обсуждении вопроса о даче санкции на увольнение представитель администрации заявил, что Горский лучше знает производство и имеет большой опыт работы. Члены комитета профсоюза, соглашаясь с доводами администрации в отношении квалификации Мухиной, считали необходимым учесть, что Мухина имеет ребенка шести лет и мужа-студента, работает она в учреждении дольше, чем Горский (на различных работах). От предложения другой работы Мухина отказалась, т.к. она оплачивается на 5000 руб. меньше. *Кто из указанных лиц имеет преимущественное право оставления на работе при увольнении по п. 2 ст. 81 ТК РФ?*

Задача 12. Воспитательница детского сада Шикунова 14 мая обратилась к администрации с заявлением об увольнении по собственному желанию. К моменту увольнения Шикунова была беременна. На пятый день после подачи заявления она обратилась к администрации с просьбой вернуть ей заявление, так как изменила свое намерение расторгнуть трудовой договор. Однако администрация отказала Шикуновой в возврате заявления и издала приказ об увольнении по истечении двух недель. *Правомерны ли действия администрации? Решите спор по существу.*

Задача 13. Бухгалтер кафе «Марс» Макеева 18 августа подала заявление об увольнении с работы по собственному желанию, 20 августа она заболела. Во время пребывания Макеевой в больнице 10 декабря был издан приказ об ее увольнении с 20 августа по собственному желанию. Макеева обратилась в суд. *Вправе ли администрация уволить Макееву до истечения двухнедельного срока? Включается ли*

*время болезни в срок предупреждения об увольнении по собственному желанию? Какое решение должен вынести суд?*

Задача 14. Князева, мать двоих детей, обратилась к администрации предприятия с просьбой установить для нее гибкий график работы, который обеспечит ей лучшие условия для сочетания семейных обязанностей с ее работой. Директор ей в просьбе отказал, ссылаясь на то, что в Правилах внутреннего трудового распорядка возможность такого режима не предусмотрена, кроме того, он не знает, как и на основании чего будет производиться учет ее рабочего времени и соответственно оплата труда. *Законна ли просьба работницы? В чем суть гибкого (скользящего) графика работы? Как производится учет рабочего времени при таком графике?*

Задача 15. Смирнов был принят на постоянную работу в ООО «Три Короны». 18 сентября он подал заявление об увольнении по собственному желанию. В последний день работы он обратился к начальнику отдела кадров с просьбой выдать ему трудовую книжку. Начальник отдела кадров отказался выдать Смирнову трудовую книжку, мотивировав свой отказ распоряжением руководителя ООО «Три Короны» в связи с неисполнением работником обязанности сдать материальные ценности, числящиеся на нем. *Дайте оценку обоснованности действий администрации. Какой орган должен разрешить данный спор по существу?*

Задача 16. Приемщица готовой продукции кондитерского цеха «Сладкая улыбка» Землякова приказом администрации была уволена 8 декабря 2017 г. по п. 2 ст. 83 ТК РФ в связи с восстановлением судом Колосковой, ранее занимавшей эту должность. Землякова обратилась в суд с иском о восстановлении на работе и оплате времени вынужденного прогула за 5 месяцев. В исковом заявлении она указала, что в кондитерском цехе имеется другая работа, которую она могла бы выполнять. Однако администрация не предлагала ей никакой другой работы. *Каков порядок увольнения по п. 2 ст. 83 ТК РФ? Какое решение должен вынести суд?*

Задача 17. В связи с производством капитального ремонта складского помещения приказом по предприятию старший кладовщик Шикун был переведен на другую работу комплектовщиком сроком на два месяца с сохранением среднего заработка по прежнему месту работы. Согласие на такой перевод Шикун дал письменно. За указанный срок ремонтные работы закончены не были из-за отсутствия необходимых строительных материалов. Работник потребовал восстановить его в прежней должности, указав, что обусловленный приказом срок перевода истек, а на более длительный перевод он согласия не давал. Администрация объявила Шикуну выговор. *Дайте оценку обоснованности требований работника в данной ситуации. Какой орган должен разрешить данный спор по существу?*

Задача 18. При утверждении правил внутреннего трудового распорядка кондитерской фабрики «Ударница» было предложено в перечень мер дисциплинарных взысканий включить: постановку на вид; замечание; выговор; предупреждение; строгий выговор; лишение отпуска для лиц, совершающих прогулы; штраф до 1500 рублей для лиц,

появившихся на работе в нетрезвом состоянии и увольнение. *Правомерно ли такое предложение? Как разрабатываются и утверждаются правила внутреннего распорядка?*

Задача 19. Старшему преподавателю Морозову была выдана характеристика для участия в конкурсе для замещения вакантной должности доцента. В характеристике было указано, что два года назад Морозову был объявлен выговор за несвоевременное представление научной плановой статьи, из-за чего на год задержалось издание сборника научных трудов, в котором должна быть эта работа. Морозов возражал против этого пункта характеристики, пояснив, что работу он в свое время не представил не по своей вине. *Правомерно ли включение этого пункта в характеристику? Состоятельны ли доводы Морозова?*

Задача 20. Отработав половину рабочего дня, плотник Соколов по просьбе своего приятеля, работавшего на этом же комбинате, но в другом цехе, отправился с ним сначала на склад, чтобы помочь получить необходимые детали, а затем на его рабочее место, чтобы вместе отремонтировать агрегат, на котором тот работал. Ремонт затянулся, и Соколов на свое рабочее место так и не возвратился. На следующий день начальник цеха потребовал от Соколова письменное объяснение о причинах отсутствия в течение более четырех часов на своем рабочем месте. Тот написал все как было. Через три дня по комбинату был издан приказ об увольнении Соколова за прогул по п.п.а) п. 6 ст. 81 Трудового кодекса РФ. *Законен ли этот приказ? Каков порядок увольнения по п.п.а) п. 6 ст. 81 Трудового кодекса РФ?*

### 3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине будет проводиться устно. Каждому студенту будет выдано по два вопроса и ответ будет оцениваться по следующим критериям:

#### Рекомендации по оцениванию результатов тестирования студентов

Критерии оценки результатов тестирования Оценка (стандартная)	Баллы	% правильных ответов
«отлично»	15 баллов	76-100 %
«хорошо»	12 баллов	51-75%
«удовлетворительно»	7 баллов	25-50%
«неудовлетворительно»	5 баллов	менее 25%

#### Вопросы к дифференцированному зачету:

1. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки.
2. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники.
3. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права.
4. Право собственности. Правомочия собственника. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления.

5. Понятие юридического лица, его признаки.
6. Организационно-правовые формы юридических лиц.
7. Создание, реорганизация, ликвидация юридических лиц.
8. Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности.
9. Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие, признаки, порядок.
10. Понятие и виды экономических споров.
11. Досудебный (претензионный порядок) рассмотрения споров, его значение. Сроки исковой давности.
12. Понятие трудового права. Источники трудового права. Трудовой кодекс РФ.
13. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Субъекты трудового правоотношения.
14. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.
15. Негосударственные организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан.
16. Понятие и формы занятости.
17. Порядок и условия признания гражданина безработным. Правовой статус безработного.
18. Пособие по безработице. Меры социальной поддержки безработных.
19. Понятие трудового договора, его значение. Стороны трудового договора.
20. Содержание трудового договора. Виды трудовых договоров.
21. Порядок заключения трудового договора.
22. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника.
23. Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления.
24. Учет рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Компенсация за работу в выходные и праздничные дни.
25. Понятие заработной платы. Социально – экономическое и правовое содержание заработной платы.
26. Правовое регулирование заработной платы: государственное и локальное. Минимальная заработная плата.
27. Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения.
28. Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий.
29. Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности.
30. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность.
31. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба.
32. Понятие трудовых споров, причины их возникновения. Классификация трудовых споров.
33. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров.

34. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж.
35. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров: комиссии по трудовым спорам, суд.
36. Понятие социальной помощи. Виды социальной помощи по государственному страхованию.
37. Административные правонарушения. Понятие административной ответственности.
38. Виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий.
39. Отпуска: понятие, виды, порядок предоставления.

### ВАРИАНТ 1

1. Что из перечисленного не является признаком классификации предпринимательской деятельности:
  - А) форма собственности;
  - Б) законность;
  - В) состав учредителей;
  - Г) стоимость основных производственных фондов;
  - Д) численность персонала.
  
2. Что из перечисленного не является коммерческой организацией:
  - А) хозяйственные товарищества и общества;
  - Б) производственные кооперативы;
  - В) потребительские кооперативы;
  - Г) государственные или муниципальные унитарные предприятия.
  
3. Какие права имеет собственник в отношении принадлежащего ему имущества:
  - А) право владения;
  - Б) право владения и пользования;
  - В) право владения, пользования и распоряжения.
  
4. Правоспособность юридического лица возникает с момента ...
  - а) начала его деятельности;
  - б) принятия решения о его создании;
  - в) его создания;
  - г) открытия счета в банке.
  
5. Занятыми считаются граждане ...
  - а) не желающие трудиться;
  - б) проходящие заочный курс обучения в учреждениях высшего профессионального образования;
  - в) работающие по трудовому договору;
  - г) являющиеся участниками общественных организаций.

6. Заключение трудового договора допускается с лицами, достигшими возраста лет.

- а) 14;
- б) 15;
- в) 12;
- г) 16.

7. Нормальная продолжительность рабочего времени – не более \_\_\_\_\_ часов в неделю.

- а) 40;
- б) 36;
- в) 35;
- г) 46.

8. Работодатель может применить дисциплинарное взыскание не позднее \_\_\_\_\_ проступка.

- а) двух недель с момента совершения;
- б) шести месяцев со дня обнаружения;
- в) одного месяца с момента обнаружения;
- г) недели с момента совершения.

9. Совокупность юридических норм, регулирующих предпринимательские отношения и иные, тесно связанные с ними, в том числе некоммерческие отношения, а также отношения по государственному регулированию экономики – это \_\_\_\_\_ право

- а) административное;
- б) трудовое;
- в) земельное;
- г) предпринимательское.

10. Не является основанием для принудительной ликвидации коммерческих организаций

- а) неоднократные или грубые нарушения закона при осуществлении деятельности;
- б) допущенные при их создании нарушения закона, если эти нарушения носят неустранимый характер;
- в) осуществление законной деятельности;
- г) осуществление деятельности без лицензии.

11. О каком понятии идет речь: «... - это работа, производимая работником по инициативе работодателя за пределами установленной продолжительности рабочего времени, ежедневной работы»:

- а) режим рабочего времени
- б) время отдыха
- в) сверхурочная работа
- г) сменная работа

12. Особый вид трудового договора, заключенный между работником и работодателем, в котором содержится широкий перечень оговоренных непосредственно сторонами условий, в том числе по вопросам организации труда, его стимулирования ответственности и т.д., называется ...

- а) трудовой договор, заключенный сроком до 5 лет
- б) контракт
- в) трудовой договор, заключенный на время выполнения определенной работы
- г) трудовой договор, заключенный на неопределенный срок

13. Подходящей считается работа, если ...

- а) работа связана с переменой места жительства без согласия гражданина;
- б) условия труда не соответствуют правилам по охране труда;
- в) предлагаемый заработок ниже среднего заработка гражданина;
- г) работа имеет временный характер.

14. При заключении трудового договора предъявляется ...

- а) документ об образовании;
- б) декларация о доходах;
- в) водительские права;
- г) характеристика с прежнего места работы.

15. Общественными отношениями в сфере государственного управления, на которые посягает противоправное деяние, является ...

- а) субъект административного правонарушения;
- б) объективная сторона;
- в) субъективная сторона;
- г) объект административного правонарушения.

Ключи к ответам:

1	А, Д	9	Г
2	В	10	Г
3	В	11	В
4	В	12	Б
5	В	13	Г
6	Г	14	А
7	А	15	Г
8	В		

## ВАРИАНТ 2

1. Являются ли коммерческими организациями ассоциации и союзы?

- А) не являются при любом составе учредителей;
- Б) являются, если в них входят товарищества и общества;
- В) являются, если в них входят товарищества и государственные унитарные предприятия.

2. Выберите верное определение некоммерческой организации:



- А) это юридическое лицо, для которого получение прибыли и ее распределение между учредителями не выступает в качестве основной цели; получаемая прибыль используется для саморазвития, достижения уставных целей организации;
- Б) это юридическое лицо, основной целью которого выступает получение прибыли и ее распределение между учредителями (физическими и юридическими лицами);
- В) это юридическое лицо, основной целью которого является привлечение крупных денежных средств для осуществления личных проектов учредителей.

3. Кто в соответствии с ГК РФ не имеет права заниматься предпринимательской деятельностью?

- А) должностные лица органов государственной власти и государственного управления;
- Б) военнослужащие;
- В) работники силовых министерств;
- Г) работники налоговых органов;
- Д) все выше перечисленные лица.

4. Какой документ является основным для создания предприятия

- А) устав предприятия
- Б) учредительный договор
- В) справка о наличии уставного фонда

5. Отличительной чертой индивидуального предпринимателя является

- А) имущественная ответственность лишь в пределах внесенного пая
- Б) ответственность по обязательствам всем принадлежащим имуществом
- В) обязанность представления устава предприятия и внесения вклада на расчетный счет

6. Государственная регистрация юридического лица со дня подачи документов осуществляется в срок ...

- а) 1 месяц;
- б) 5 рабочих дней;
- в) 3 календарных дня;
- г) 15 рабочих дней.

7. Работодатель обязан возместить работнику материальный ущерб за ...

- а) оскорбление работника;
- б) не предоставления рабочего места;
- в) задержку выдачи документов;
- г) задержку выплаты заработной платы.

8. Ночным считается время \_\_\_\_\_ часов

- а) с 22 до 6;
- б) с 24 до 7;
- в) с 23 до 6;

г) с 21 до 5.

9. Какие граждане, в соответствии с Законом о занятости, могут быть признаны безработными:

- а) которым назначена пенсия по старости за выслугу лет
- б) не достигшие 16-летнего возраста
- в) не имеющие работы и заработка (дохода)
- г) занимающиеся предпринимательской деятельностью

10. Административным наказанием является ...

- а) предупреждение о неполном должностном соответствии;
- б) выговор;
- в) лишение свободы;
- г) выдворение за пределы РФ.

11. Ответственность за административные правонарушения наступает с достижения возраста \_\_\_\_\_ лет.

- а) 16;
- б) 20;
- в) 18;
- г) 14.

12. Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха (выходные дни) должна быть:

- А) не более 40 часов
- Б) не менее 41 часа
- В) не менее 42 часов
- Г) не менее 43 часов

13. По общему правилу, срок срочного трудового договора не может превышать:

- а) 3-х месяцев;
- б) 1-го года;
- в) 3-х лет;
- г) 5-ти лет;
- д) 7-ми лет.

14. При заключении трудового договора на срок от двух до шести месяцев испытание:

- а) не устанавливается;
- б) не может превышать 1 неделю;
- в) не может превышать 2 недели;
- г) не может превышать половины срока трудового договора;
- д) не может превышать 2-х месяцев.

15. Административное право – это отрасль права регулирующая ...

- а) трудовые отношения

- б) проведение финансовой и денежной политики
- в) управленческие отношения
- г) пенсионное обеспечение

Ключи к ответам:

1	А	9	В
2	А	10	Г
3	А	11	А
4	А	12	В
5	Б	13	Г
6	В	14	В
7	Г	15	В
8	А		

### ВАРИАНТ 3

1. К некоммерческим организациям не относятся:

- А) благотворительные и иные фонды;
- Б) общественные организации (объединения);
- В) финансово-промышленные группы

2. Ассоциация - это:

- А) объединение предпринимателей в целях совместного проведения крупной финансовой операции (например, осуществление значительных инвестиций в крупный промышленный проект);
- Б) форма добровольного объединения экономически самостоятельных предприятий, организаций, которые одновременно могут входить в другие образования (основная цель - совместные решения научно-технических производственных, экономических, социальных и других задач);
- В) объединение промышленного, банковского, страхового и торгового капиталов, а также интеллектуального потенциала предприятий и организаций.

3. Решение о регистрации или отказе в регистрации предприятия должно быть принято не позднее чем

- А) в месячный срок
- Б) в 15-тидневный срок
- В) в течение 30 дней

4. К предпринимательской деятельности граждан применяются правила ...

- а) специальные;
- б) деятельность казенных предприятий;
- в) регулирующие деятельность коммерческих организаций;
- г) предпринимательской деятельности некоммерческих организаций.

5. В понятие состава административного правонарушения входит элемент ...

- а) субъект

- б) виновность
- в) наказание
- г) содержание

6. Минимальная продолжительность перерыва для отдыха и питания составляет:

- а) 10 минут;
- б) 15 минут;
- в) 30 минут;
- г) 45 минут;
- д) 1 час.

7. Максимальная продолжительность перерыва для отдыха и питания составляет:

- а) 30 минут;
- б) 45 минут;
- в) 1 час;
- г) 2 часа;
- д) 3 часа.

8. По общему правилу, минимальная продолжительность основного ежегодного оплачиваемого отпуска составляет:

- а) 24 рабочих дня;
- б) 24 календарных дня;
- в) 28 рабочих дней;
- г) 28 календарных дней;
- д) 30 рабочих дней;
- е) 30 календарных дней.

9. Одновременное применение нескольких мер дисциплинарных взысканий по отношению к одному работнику за один дисциплинарный проступок:

- а) не допускается;
- б) допускается, но только если работник совершил грубое нарушение трудовой дисциплины (прогул, появление на работе в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения, и т.п.);
- в) допускается, но только если работник имеет стаж работы в данной организации более 5 лет;
- г) допускается, но только если работник является молодым специалистом; д) допускается.

10. Право заниматься лицензируемой деятельностью прекращается \_\_\_\_\_ лицензии.

- а) по истечении 3-х лет со дня выдачи;
- б) по истечении года с момента выдачи;
- в) с момента утраты;
- г) в момент истечения срока действия.

11. Обязательными условиями трудового договора являются:

- а) условия о режиме труда
- б) условия об оплате труда
- в) виды и условия социального страхования, непосредственно связанные с трудовой деятельностью
- г) условия о месте работы (с указанием структурного подразделения)
- д) условия о трудовой функции
- е) права и обязанности работника и работодателя
- ж) испытание

12. При прекращении трудового договора работодатель обязан выдать работнику трудовую книжку в:

- а) день увольнения
- б) течение трех рабочих дней по письменному заявлению работника, не получившего трудовую книжку после увольнения
- в) течение недели после увольнения
- г) день поступления работника на новую работу
- д) день, когда об этом просит работник

13. Административным правонарушением признается...

- А) виновное действие (бездействие) физического лица, за которое законодательством об административных правонарушениях установлена административная ответственность;
- Б) противоправное, виновное действие (бездействие) физического лица, за которое законодательством об административных правонарушениях установлена административная ответственность;
- В) противоправное, виновное действие (бездействие) физического или юридического лица, за которое законодательством об административных правонарушениях установлена административная ответственность.

14. Заработная плата должна выплачиваться:

- а) один раз в календарный месяц;
- б) не реже, чем каждые полмесяца;
- в) не реже четырех раз в календарный месяц;
- г) не реже двух раз за определяемый работодателем отчетный период (месяц, квартал, год).

15. Работник, заключивший трудовой договор, обязан:

- А. выполнять любую работу по указанию работодателя
- Б. выходить на работу в выходные дни, если этого требуют интересы производства
- В. соблюдать трудовую дисциплину

Ключи к ответам:

1	А	9	А
2	Б	10	Г
3	А	11	Б
4	В	12	А

5	А	13	В
6	В	14	Б
7	Г	15	В
8	Г		

## 4. Список литературы

### 4.1 Печатные издания

Основные источники:

1. Афанасьев, И. В. Правовые основы профессиональной деятельности : учебное пособие для вузов / И. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 184 с.
2. Волков А. М. Правовые основы профессиональной деятельности. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 345 с.

### 4.2 Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://www.consultant.ru/>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Безопасность жизнедеятельности**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Безопасность жизнедеятельности

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.06

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате изучения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения,

состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Общая нагрузка – **72 ч.**, в том числе:

самостоятельная работа – **4 ч.**;

теоретические - **20 ч.**;

практические – **48 ч.**;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b><i>72 ч.</i></b>
в том числе:	
самостоятельная работа	<b><i>4 ч.</i></b>
теоретические	<b><i>20 ч.</i></b>
практические	<b><i>48 ч.</i></b>
<b><i>Итоговая аттестация в форме - дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа		Объем часов	Коды компетенции
1	2		3	4
	4 семестр		72/48/(4)	
<b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения</b>			<b>30/20 (0)</b>	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации техногенного характера		<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Чрезвычайные ситуации природного, техногенного характера Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, источники их возникновения.	2	ОК 01-ОК 09
Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации природного и военного характера		<b>Содержание учебного материала</b>		
	2	Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространения и тяжести последствий.	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	3	Прогнозирование природных и техногенных катастроф. Порядок выявления и оценки обстановки	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	4	Изучение классификации чрезвычайных ситуаций	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	5	Выполнение работы по прогнозированию техногенной катастрофы	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	6	Применение первичных средств пожаротушения	2	ОК 01-ОК 09

Тема 1.3. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени		<b>Содержание учебного материала</b>		
	7	Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	8	Работа с ФЗ №65 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	9	Планирование и проведение мероприятий гражданской обороны.	2	ОК 01-ОК 09
Тема 1.4. Инженерная защита населения от чрезвычайных ситуаций		<b>Содержание учебного материала</b>		
	10	Порядок использования инженерных сооружений для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Организация эвакуационных мероприятий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах.	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	11	Применение средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях.	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	12	Порядок применения средств индивидуальной защиты органов дыхания в чрезвычайных ситуациях	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	13	Порядок применения средств индивидуальной защиты кожи и средств медицинской защиты в чрезвычайных ситуациях	2	ОК 01-ОК 09
Тема 1.5. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики		<b>Содержание учебного материала</b>		
	14	Общие понятия об устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		

	15	Организация мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в условиях чрезвычайной ситуации	2	ОК 01-ОК 09
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>			<b>28/20(2)</b>	
Тема 2.1. Основы обороны государства. Вооруженные Силы Российской Федерации - основа обороны Российской Федерации		<b>Содержание учебного материала</b>		
	16	Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации. Основные угрозы национальной безопасности Российской Федерации. Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России. Военная доктрина Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил, рода войск и их предназначение. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России. Другие войска, их состав и предназначение.	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	17	Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	18	Выполнение основных мероприятий по противодействию терроризму	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	19	Определение роли Вооружённых Сил РФ как основы обороны государства	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	20	Изучение "Военная доктрина Российской Федерации" (утв. Президентом РФ 25.12.2014 N Пр-2976)»	2	ОК 01-ОК 09
Тема 2.2. Военная служба - особый вид федеральной государственной службы		<b>Содержание учебного материала</b>		
	21	Воинская обязанность, ее основные составляющие. Права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему. Прохождение военной службы по призыву и по контракту. Альтернативная служба. Воинская дисциплина, её сущность и значение.	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	22	Уголовная ответственность военнослужащих за преступления против военной службы.	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		

	23	Определение правовой основы военной службы Выявление порядка подготовки военных кадров для Вооружённых Сил Российской Федерации	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	24	Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	2	ОК 01-ОК 09
Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания		<b>Содержание учебного материала</b>		
	25	Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Дружба, войсковое товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений.	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	26	Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы.	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	27	Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	28	Отработка порядка приема Военной присяги	2	ОК 01-ОК 09
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	29	Подготовка презентации на тему: «Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации» «Дни воинской Славы»	2	ОК 01-ОК 09
<b>Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни</b>			<b>14/6/(2)</b>	
Тема 3.1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Правовые основы оказания первой доврачебной помощи		<b>Содержание учебного материала</b>		
	30	Здоровье – одна из основных жизненных ценностей человека. Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Общественное здоровье. Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье..	2	ОК 01-ОК 09

Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	31	Первая медицинская помощь при травмах.	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	32	Оказание реанимационной помощи	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	33	Оказание первой помощи пострадавшим при ранениях	2	ОК 01-ОК 09
Тема 3.2 Правовые основы оказания первой доврачебной помощи		<b>Содержание учебного материала</b>		
	34	Профилактика злоупотребления психоактивными веществами. Ситуации, при которых человек нуждается в оказании первой медицинской помощи. Виды ран и общие правила оказания первой медицинской помощи	2	ОК 01-ОК 09
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	35	Первая медицинская помощь при травмах. Оказание реанимационной помощи Дифференцированный зачет	2	ОК 01-ОК 09
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	36	Подготовка презентации на тему: «Факторы, разрушающие здоровье и их профилактика»	2	ОК 01-ОК 09
<b>Всего:</b>			<b>72/48(10)</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально - техническому обеспечению**

Реализация программ дисциплины требует наличие учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству;
- рабочее место преподавателя;
  - наглядные пособия;
  - плакаты;
  - учебная литература.
  
- Технические средства обучения:
- индивидуальные средства химической защиты;
- учебное оружие;
- учебные гранаты;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения, мультимедийное оборудование

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет - ресурсов, дополнительной литературы.**

Основные источники:

1. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности / Э.А. Арустамов. - М.: Academia, 2017. - 640 с.
2. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (Техносферная Безопасность): Учебник / С.В. Белов. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 702 с.
3. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Т.1: Учебник для академического бакалавриата / Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 404 с.
4. Бондаренко, В.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова. - М.: Риор, 2018. - 448 с.
5. Бондин, В.И. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.И. Бондин, Ю.Г. Семехин. - М.: Инфра-М, 2018. - 40 с.
6. Бурашников, Ю.М. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств: Учебник / Ю.М. Бурашников, А.С. Максимов. - СПб.: Лань, 2017. - 496 с.
7. Данилина, М.В. Безопасность жизнедеятельности. учебное пособие / М.В. Данилина. - М.: Русайнс, 2017. - 320 с.
8. Еремин, В.Г. Безопасность жизнедеятельности в энергетике: Учебник / В.Г. Еремин. - М.: Академия, 2019. - 352 с.
9. Киршин, Н.М. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебник / Н.М. Киршин. - М.: Академия, 2019. - 400 с.

10. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности: Практикум / Н.В. Косолапова. - М.: Academia, 2018. - 320 с.
11. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Н.В. Косолапова. - М.: Academia, 2019. - 176 с.
12. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н.В. Косолапова. - М.: Academia, 2018. - 352 с.
13. Кривошеин, Д.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Д.А. Кривошеин, В.П. Дмитренко, Н.В. Горькова. - СПб.: Лань, 2019. - 340 с.
14. Куликов, О.Н. Безопасность жизнедеятельности в строительстве / О.Н. Куликов. - М.: Academia, 2018. - 154 с.
15. Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности (спо) / В.Ю. Микрюков. - М.: КноРус, 2018. - 94 с.
16. Сапронов, Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Ю.Г. Сапронов. - М.: Academia, 2018. - 70 с.
17. Умняков, П.Н. Безопасность жизнедеятельности предприятия легкой и текстильной промышленности: Учебное пособие / П.Н. Умняков, В.А. Смирнов, Г.А. Свищев и др. - М.: Форум, 2018. - 70 с.
18. Ястребов, Г.С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебное пособие / Г.С. Ястребов. - Рн/Д: Феникс, 2019. - 576 с. Дополнительные источники:
  1. Катастрофы и человек. Книга 1. Российский опыт противодействия чрезвычайным ситуациям. / Под ред. Ю.Л. Воробьева. - М.: Издательство АСТ-ЛТД, 2018.
  2. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. /Под общей ред. М.И. Фалеева.- Калуга: ГУП «Облиздат», 2018.
    - Армия государства Российского и защита Отечества. /Под общей ред. В.В. Смирнова. - М.: Просвещение, 2017.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, подготовки презентаций, работа с интернет-ресурсами, дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	<i>Подготовка к тестированию Подготовка презентации</i>
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	<i>Подготовка к тестированию</i>
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	<i>Подготовка к проведению практических занятий</i>
- применять первичные средства пожаротушения;	<i>Подготовка презентации</i>
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;	<i>Подготовка к проведению практических занятий</i>
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	<i>Подготовка к тестированию</i>
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	<i>Подготовка к тестированию</i>
- оказывать первую помощь пострадавшим.	<i>Подготовка к тестированию Подготовка презентации</i>
<b>Знания:</b>	
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;	<i>Дифференцированный зачет.</i>
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	<i>Проверка презентации Оценка результатов тестирования</i>
- основы военной службы и обороны государства;	<i>Дифференцированный зачет.</i>
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	<i>Проверка презентации Оценка результатов тестирования Дифференцированный зачет.</i>
- способы защиты населения от оружия массового поражения;	<i>Оценка результатов тестирования Дифференцированный зачет.</i>
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	<i>Проверка презентации Оценка результатов тестирования</i>
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	<i>Проверка презентации Оценка результатов тестирования Дифференцированный зачет</i>

<p>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p>	<p><i>Проверка презентации</i> <i>Оценка результатов тестирования</i></p>
<p>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p>	<p><i>Проверка презентации</i> <i>Оценка результатов тестирования</i></p>
<p>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>	<p><i>Проверка презентации</i> <i>Оценка результатов тестирования</i> <i>Дифференцированный зачет</i></p>

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

Безопасность жизнедеятельности

Специальность: 09.02.06.Сетевое и системное администрирование

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Описание контрольно – оценочных средств	4
2.1 Планируемые результаты освоения дисциплины	
3. Фонды оценочных средств	
3.1 ФОС для текущего контроля	8
3.2 ФОС для рубежного контроля	17
3.3 ФОС для промежуточной аттестации	21
4. Список литературы	36

## Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Безопасность жизнедеятельности разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально - значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущей аттестации, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

### 2. Описание контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения обучающимися планируемых результатов. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания общеобразовательной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущей аттестации по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

Представляется полезным использовать различные формы текущей аттестации на каждом практическом занятии. Это может быть краткий тест, проверяющий усвоение теоретического материала, или выполнение различных заданий в соответствии с изучаемой темой. В зависимости от уровня подготовки учащихся можно использовать задания разной сложности.

Проведение рубежного контроля осуществляется после изучения определенного раздела в соответствии с программой дисциплины. Более простым вариантом рубежного контроля является использование тест.

## 2.1. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности в соответствии с ФГОС СПО

Общие и профессиональные компетенции	Уметь	Знать
<p>ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результаты последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Актуальный, профессиональный социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации</p>
<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>



ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать со коллегами, руководством, клиентами.	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать со коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
ОК 6 Проявлять гражданскую патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности	Сущность гражданской патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; Средства профилактики перенапряжения.
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

<p>ОК10  Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы  Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы  Строить простые высказывания о себе о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)  писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы</p>	<p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы  Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика). Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности  особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
--	---	--

### **3. Фонды оценочных средств**

#### **3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля.**

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Безопасность жизнедеятельности в соответствии с учебным планом и рабочей программы ОП.09 Безопасность жизнедеятельности.

#### **Тест 1**

##### **Вариант 1**

1. При угрозе наводнения и получении информации о начале эвакуации населения необходимо быстро собраться и взять с собой:

- а) документ, удостоверяющий личность, водительские права, удостоверение или пропускс места работы, сберегательную книжку, бланки квитанций на оплату квартиры;
- б) однодневный запас продуктов питания, паспорт или свидетельство о рождении; комплект нижней одежды, средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;
- в) пакет с документами и деньгами, медицинскую аптечку, трехдневный запас продуктов, постельное белье, туалетные принадлежности, комплект верхней одежды и обуви;
- г) все ответы верны.

2. Вынужденную самостоятельную эвакуацию во время внезапного наводнения необходимо начинать тогда, когда вода:

- а) затопила подвальные помещения и достигла первого этажа здания, где вы находитесь;
- б) достигла отметки вашего пребывания и создается реальная угроза жизни;
- в) стала резко подниматься;
- г) все ответы верны.

3. Одним из последствий наводнения является:

- а) нарушение сельскохозяйственной деятельности и гибель урожая;
- б) взрывы промышленных объектов в результате действия волны прорыва;
- в) возникновение местных пожаров, изменение климата;
- г) все ответы верны.

4. При внезапном приходе цунами вы решили остаться в здании. Из всех необходимых действий вы прежде всего должны:

- а) спуститься вниз, как можно ближе к выходу;
- б) оставаться в прочном здании, по возможности на верхнем этаже;
- в) укрыться в подвале;
- г) все ответы верны.

5. Действие цунами не опасно:

- а) в открытых бухтах и заливах;
- б) на побережьях с пологим берегом;
- в) в открытом океане;
- г) все ответы верны.

6. Если вы оказались в зоне лесного пожара, то прежде всего необходимо:

- а) накрыть голову и верхнюю часть тела мокрой одеждой и окунуться в ближайший водоем;
- б) не обгонять лесной пожар, а двигаться под прямым углом к направлению распространения огня;
- в) для преодоления недостатка кислорода пригнуться к земле и дышать через мокрый платок (одежду);
- г) все ответы верны.

7. К тушению лесных и торфяных пожаров не допускаются лица моложе:

- а) 20 лет;
- б) 18 лет;
- в) 16 лет.

8. Вы с семьей зимой едете в автомобиле. До ближайшего населенного пункта примерно 40 км. Внезапно началась снежная буря, дальнейшее движение невозможно. Что в этом случае должен делать водитель:

- а) медленно и осторожно выехать вперед с включенными фарами, попытаться доехать до ближайшего поселка, строения, где можно укрыться;
- б) всем выйти из машины, водителю закрыть дверцы, идти до ближайшего поселка, населенного пункта пешком, в машине оставить записку;

в) всем остаться в машине, водителю обозначить стоянку, укрыть двигатель со стороны радиатора, периодически прогревать двигатель и разгребать снег вокруг машины;

г) все ответы верны.

9. Находясь дома в селеопасном районе, вы услышали по радио сообщение об угрозе схода селя. У вас в запасе 30 мин. Ваши действия:

а) соберете все ценное имущество во дворе и укроете его в помещении, сами укроетесь в погребе;

б) плотно закроете вентиляционные и другие отверстия, все двери и окна, будете выходить на склон горы через ущелье или небольшую долину;

в) выйдете из здания и направитесь в безопасное место, предупредите соседей об угрозе селя, будете выходить на склон горы, находящийся на селебезопасном направлении;

г) все ответы верны.

10. Наиболее опасным периодом схода лавин считается:

а) весна и лето, с 10 ч утра до захода солнца; б) зима и осень, с 14 ч до захода солнца;

в) зима, в моменты после выпадения осадков; г) все ответы верны.

## Тест 1

### Вариант 2

1. В сообщении об угрозе наводнения кроме гидрометеоданных указывается:

а) ожидаемое время затопления, границы затопляемой территории, порядок действия эвакуации населения;

б) причины, признаки и поражающие факторы наводнения; в) все ответы верны.

2. При внезапном наводнении до прибытия помощи следует:

а) оставаться на месте и ждать указаний по телевидению (радио), при этом вывесить белое или цветное полотнище, чтобы вас обнаружили;

б) быстро занять ближайшее возвышенное место и оставаться там до схода воды, при этом подавать сигналы, позволяющие вас обнаружить;

в) спуститься на нижний этаж здания и подавать световые сигналы; г) все ответы верны.

3. При заблаговременном оповещении о приближении цунами, прежде всего, необходимо: а) выйти из здания и направиться как можно ближе к побережью;

б) открыть окна и двери нижних этажей;

в) включить телевизор, радио, выслушать сообщения и рекомендации; г) все ответы верны.

4. Одним из безопасных мест, где можно укрыться от цунами, являются: а) расщелины скал и гор на побережье;

б) пространства, где есть сооружения для укрытия;

в) помещения с закрытыми окнами и дверями со стороны движения цунами; г) помещения в доме с противоположной стороны от побережья;

5. Если вы оказались в волне цунами, то вашим первоочередным действием будет: а) сбросить одежду и обувь;

б) воспользоваться плавающими и возвышающимися предметами, чтобы приготовиться к возвратному движению волны;

в) набрать в грудь как можно больше воздуха, сгруппироваться и закрыть голову руками; г) все ответы верны.

6. Если вы оказались в лесу, где возник пожар, то необходимо: а) оставаться на месте до приезда пожарных;

б) определить направление ветра и распространение огня и быстро выходить из леса в наветренную сторону;

в) определить направление ветра и распространение огня и быстро выходить из леса в подветренную сторону;

г) все ответы верны.

7. Может ли верховой пожар распространяться со скоростью до 100 м в минуту? а) маловероятно;

б) да;

в) нет.

8. В случае угрозы для жизни населения от массовых пожаров в населенных пунктах организуется:

- а) укрытие в соседнем (не горящем) лесном массиве; б) укрытие в подвалах и погребах;
- в) эвакуация в безопасные места; г) все ответы верны.

9. Наиболее безопасные места при сходе оползней, селей, обвалов, лавин:

- а) склоны гор, где оползневые процессы не очень интенсивны, ущелья и выемки междугорами;
- б) возвышенности, расположенные с противоположной стороны селеопасного направления, склоны гор и возвышенностей, не расположенные к оползневому процессу; в) долины между гор с селе- и лавиноопасными участками, большие деревья с толстыми стволами, большие камни, за которыми можно укрыться;
- г) все ответы верны.

10. Во время прохождения лавиноопасного участка в горах вы с группой туристов увидели внезапный сход снежной лавины. Опасность попадания в лавину велика. Ваши действия:

- а) быстро начнете организованный выход из лавиноопасного участка;
- б) разделитесь на несколько групп, каждая из которых начнет самостоятельно спускаться в долину;
- в) при помощи веревок закрепитесь за большие камни;
- г) укроетесь за скалой или ее выступом, ляжете и прижметесь к земле, закрыв голову руками.

### Критерии оценки.

За каждый правильный ответ – 1 балл

0 ошибок – «отлично» - 5

1-2 ошибок – «хорошо» - 4

3-4 ошибок – «удовлетворительно» - 3

5 и более ошибок – «неудовлетворительно» - 2

### Эталоны ответов

№ вопрос	Ответ	
	1 вариант	2 вариант
1	в	а
2	б	б
3	а	в
4	б	г
5	г	в
6	в	б
7	б	б
8	в	в
9	в	б
10	а	г

### Тест 2

#### Вариант 1

1. Как должен действовать пассажир, если автомобиль, в котором он ехал, упал в воду смоста и погружается на дно:

- а) ухватиться за водителя и ждать пока он вытащит пассажира из автомобиля;
- б) сделать глубокий вдох, подождать пока автомобиль полностью наполнится водой, открыть дверь или выбить стекло, выбраться из автомобиля и плыть вверх;
- в) быстро избавиться от лишней одежды, сделать несколько вдохов и выдохов, при заполнении автомобиля водой наполовину выбраться через дверь или разбить лобовое стекло, резко всплыть;
- г) все ответы верны.



2. При столкновении движущегося автомобиля с неподвижным препятствием безопаснее удариться:

- а) левым крылом;
- б) серединой бампера;
- в) правым крылом.

3. В ненастную, сырую погоду вы едете в троллейбусе. В результате порыва ветра произошел обрыв контактного провода, который упал на крышу. Водитель открыл двери для выхода пассажиров. Как вы будете покидать троллейбус:

- а) через окно;
- б) через двери по ступенькам;
- в) через дверь только прыжком;
- г) все ответы верны.

4. Вы сидите в кресле и видите, что с левой стороны, не обращая на запрещающий сигнал светофора, на большой скорости движется грузовик. Вы понимаете, что столкновение неизбежно. Ваши действия:

- а) нужно быстро и громко предупредить находящихся в салоне пассажиров об опасности, встать и упереться руками в поручень;
- б) принять безопасную позу (сгруппироваться), после столкновения покинуть автобус через окно, двери или аварийные люки, оказать помощь пострадавшим;
- в) лечь на сиденье, подтянув колени к животу, и крепко держаться за соседнее кресло;
- г) все ответы верны.

5. Какие вагоны поезда представляют наибольшую угрозу пассажирам при столкновении:

- а) первый и последний вагоны;
- б) средние вагоны;
- в) два предпоследних вагона;
- г) все ответы верны.

6. В каких случаях нельзя срывать стоп-кран и останавливать поезд даже в случае крайней необходимости, например, при пожаре:

- а) когда поезд едет со скоростью более 50 км/ч;

- б) на мосту, в тоннеле и других местах, где может осложниться эвакуация людей;
- в) в пределах санитарной зоны населенного пункта;
- г) все ответы верны.

7. Как нужно после аварийной посадки покидать самолет через выход с выпущенным и надутым трапом:

- а) не останавливаясь, прыгнуть на трап и съехать вниз;
- б) не останавливаясь, сесть на край трапа и съехать вниз;
- в) перед трапом остановиться, сесть на него и съехать вниз;
- г) все ответы верны.

8. Ваши действия после вынужденной посадки при условии, что салон самолета задымлен, в некоторых местах виден огонь, проход к эвакуационному выходу не заблокирован:

- а) немедленно наденете кислородную маску, защитите от ожогов тело и будете ждать спасателей;
- б) защититесь от ожогов, закрыв открытые участки тела, пригнетесь и поползете к выходу на четвереньках, прикрыв рот и нос платком или элементами одежды, смоченными жидкостью; оказавшись за бортом, быстро отойдете от самолета;
- в) попросите бортпроводницу принести бутылку с минеральной водой, по спинкам кресел проберетесь к выходу, обливая себя водой на ходу, оказавшись за бортом, встанете около самолета на случай, если понадобится ваша помощь;
- г) все ответы верны.

9. При нарушении герметичности в салоне самолета необходимо:

- а) пристегнуть ремень безопасности и, закрыв голову руками, наклониться вперед;
- б) пристегнуть ремень безопасности, помочь пристегнуться соседям, надеть кислородную маску;
- в) немедленно надеть кислородную маску, пристегнуть ремень безопасности и подготовиться к быстрому снижению;
- г) все ответы верны.

10. Для чего рекомендуется плотно обматывать тканью металлические части обуви перед посадкой в надувные средства спасения (плоты, лодки):

- а) чтобы не нанести повреждения себе;
- б) чтобы не нанести повреждения другому пассажиру;

в) чтобы не повредить резиновую обшивку спасательного средства;г) все ответы верны.

11. Какие места тела человека особенно подвержены теплотерям при нахождении вводе:

- а) грудь ниже подмышечных впадин, область паха, шея и голова;
- б) руки и ноги;
- в) пальцы рук и ног, стопы ног, волосяная часть головы.

## Тест 2

### Вариант 2

1. Как должен действовать пассажир, если автомобиль, в котором он ехал, упал в воду смоста и погружается на дно:

- а) ухватиться за водителя и ждать пока он вытащит пассажира из автомобиля;
- б) сделать глубокий вдох, подождать пока автомобиль полностью наполнится водой,открыть дверь или выбить стекло, выбраться из автомобиля и плыть вверх;
- в) быстро избавиться от лишней одежды, сделать несколько вдохов и выдохов, при заполнении автомобиля водой наполовину выбраться через дверь или разбить лобовое стекло, резко всплыть;
- г) все ответы верны.

2.Выберите наиболее лучшую точку опоры внутри движущегося трамвая, троллейбусаили автобуса:

- а) горизонтальный поручень над головой;
- б) поручень спинки кресла;
- в) вертикальный поручень у дверей;
- г) все ответы верны.

3.Совершая поездку в автобусе, вы почувствовали запах гари. Первое, что вы сделаете:

- а) начнете искать огнетушитель;
- б) откроете дверь и выберетесь наружу;
- в) сообщите водителю о возгорании;
- г) все ответы верны.

4.Самые безопасные места в вагоне поезда - это:

- а) полки купе, расположенные в сторону движения поезда;
- б) полки купе, расположенные против движения поезда;

в) места у окон в коридоре купейного вагона;

г) все ответы верны.

5. Назовите аварийные выходы в вагоне поезда:

а) переходы через тамбуры в соседние вагоны;

б) открываемые окна в третьем и шестом купе со стороны поперечных полок; в) окна в туалетах;

г) все ответы верны.

6. При движении в вашем вагоне поезда появился сильный запах гари и дыма. Как вы будете действовать:

а) дернете за рукоятку стоп-крана;

б) сообщите проводнику, соберете вещи и перейдете в другой вагон;

в) сообщите проводнику, соберете вещи и будете ждать в купе указаний;

г) пойдете по соседним купе и будете сообщать о случившемся пассажирам;

д) все ответы верны.

7. При аварийной посадке самолета необходимо:

а) руки сложить на животе, согнуться и поджать ноги;

б) надеть спасательный жилет, руками упереться в спинку переднего сиденья, а голову зажать между коленями;

в) согнуться, наклонить голову как можно ниже и прикрыть ее руками, упереться ногами в спинку переднего сиденья;

г) все ответы верны.

8. Самолет произвел вынужденную посадку на воду. Вам необходимо:

а) надеть спасательный жилет и надуть его, взять с собой или надеть теплую одежду, идти к выходу для посадки в спасательный плот;

б) взять с собой спасательный жилет и теплую одежду, подойти к выходу, спуститься в спасательный плот, надеть теплую одежду и спасательный жилет;

в) надеть и надуть спасательный жилет, взять запас продуктов, пройти в соседний салон и ждать помощи бортпроводницы;

г) все ответы верны.

9. Укажите правильные действия пассажиров при объявлении шлюпочной тревоги:

а) надеть спасательный жилет, пройти на шлюпочную палубу, сесть в спасательную шлюпку и ждать когда ее спустят на воду;

б) надеть как можно больше одежды, взять документы и спасательный жилет, быстро пройти на шлюпочную палубу, подготовиться к посадке в спасательные средства;

в) спуститься в свою каюту, надеть спасательный жилет и ждать прихода аварийнойкоманды судна;

г) все ответы верны.

10.Правильные действия пассажира при оставлении гибнущего судна прыжком в воду:

а) закрыть лицо обеими руками, прыгнуть в воду ногами вниз прижатыми друг к другу,быстро отплыть от судна;

б) вдохнуть и задержать дыхание, зажать рот рукой, прыгнуть в воду слегка согнув ноги,приводнившись, отплыть от судна;

в) осмотреть место приводнения, вдохнуть и задержать дыхание, зажать рукой рот и нос,другой рукой оттянуть вниз спасательный жилет, прыгнуть в воду ногами вниз, слегка согнув их, приводнившись, быстро отплыть от судна;

г) все ответы верны.

11. При нахождении в спасательном плавательном средстве употреблять воды в день неболеет:

а) 200-300 мл;

б) 500-600 мл;

в) 800-1000 мл.

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл0 ошибок – «отлично» - 5

1-2 ошибок – «хорошо» - 4

3-4 ошибок – «удовлетворительно» - 3

5 и более ошибок – «неудовлетворительно» - 2

### Эталоны ответов

№ вопроса	Ответ	
	1 вариант	2 вариант
1	в	б
2	б	а
3	в	в
4	б	а
5	а	б
6	б	б
7	а	б
8	б	а
9	в	б
10	в	в
11	а	б

### 3.2 Фонд оценочных средств для рубежного контроля по итогам первого семестра

Рубежный контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Безопасность жизнедеятельности в соответствии с учебным планом и рабочей программы ОП.09 Безопасность жизнедеятельности.

#### ТЕСТ

##### Вариант 1

1. При заблаговременном оповещении о прорыве плотины населению, проживающему вблизи ее, необходимо:

а) надеть средства защиты кожи, позвонить в органы самоуправления и узнать месторасположение эвакуационного пункта или убежища, эвакуироваться в соответствии с указанными по телефону данными;

б) отключить воду, газ, электричество, закрыть или забить двери и окна первых этажей, взять документы, деньги, аптечку, продукты питания и следовать в пункт сбора для отправки в безопасное место;

в) закрыть окна и двери, взять документы и продукты питания, идти в убежище ГО, о месторасположении которого вы знаете;

г) все ответы верны.

2. Из приведенных ответов выберите тот, который по вашему мнению отражает правильные действия населения при внезапном разрушении плотины:

а) занять ближайшее возвышенное место, подавать световые сигналы о помощи, ждать помощи спасателей;

б) закрыть окна и двери, позвонить по телефону 112 и сообщить о своем местонахождении;

в) эвакуироваться из зоны возможного затопления самостоятельно, используя индивидуальные плавсредства;

г) все ответы верны.

3. При движении по зараженной радиоактивными веществами местности необходимо:

а) периодически снимать средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи и

отряхивать их от пыли, двигаться по высокой траве и кустарнику, принимать пищу и пить только при ясной безветренной погоде;

б) находиться в средствах индивидуальной защиты, избегать движения по высокой траве и кустарнику, без надобности не садиться и не прикасаться к местным предметам, не принимать пищу, не пить, не курить, не поднимать пыль и не ставить вещи на землю;

в) находиться в средствах индивидуальной защиты, периодически снимать их и отряхивать от пыли, двигаться по высокой траве и кустарнику, не принимать пищу, не пить, не курить, не поднимать пыль и не ставить вещи на землю;

г) все ответы верны.

4. При внутреннем облучении радиоактивные вещества проникают в организм человека в результате:

а) радиоактивного загрязнения поверхности земли, зданий и сооружений;

б) потребления загрязненных продуктов питания и воды, вдыхания радиоактивной пыли и аэрозолей;

в) прохождения ионизирующего облучения через одежду и кожные покровы;

г) все ответы верны.

5. При проживании в районе с повышенным радиационным фоном и радиоактивным загрязнением местности, сложившимся в результате аварии на АЭС, вам по необходимости приходится выходить на улицу. Какие санитарно-гигиенические мероприятия и в какой последовательности вы должны выполнить при возвращении в дом(квартиру):

а) верхнюю одежду повесить у входа в дом, предварительно вытряхнув из нее пыль, обувь ополоснуть в специальной емкости с водой и поставить в плотно закрывающийся шкаф, воду из емкости вылить в канализацию; войдя в помещение, вымыть руки и лицо;

б) верхнюю одежду повесить в специально отведенном месте у входа в дом, обувь ополоснуть в специальной емкости с водой, протереть влажной тканью и оставить у порога, принять душ с мылом;

в) перед входом в дом снять одежду и вытряхнуть из нее пыль, войдя в помещение, верхнюю одежду повесить в плотно закрывающийся шкаф, вымыть руки и лицо.

6. Последствиями аварий на химически опасных предприятиях могут быть:

а) разрушение наземных и подземных коммуникаций, промышленных зданий в результате действия ударной волны;

б) заражение окружающей среды и массовые поражения людей, растений, животных АХОВ;

в) резкое повышение или понижение атмосферного давления в зоне аварии и на прилегающей к ней территории;

г) все ответы верны.

7. В случае оповещения об аварии с выбросом АХОВ последовательность ваших действий будет следующей:

а) включить радио, выслушать рекомендации, надеть средства защиты, закрыть окна, отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии;

б) включить радио, выслушать рекомендации, надеть средства защиты, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии;

в) надеть средства защиты, закрыть окна, отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии;

г) все ответы верны.

8. Каковы будут ваши действия при аварии на химическом предприятии, если отсутствуют индивидуальные средства защиты, возможность укрытия в убежище и выхода из зоны аварии:

а) выключить радио, отойти от окон и дверей и загерметизировать жилище;

б) включить радио и прослушать информацию, закрыть окна и двери, входные двери завесить плотной тканью и загерметизировать жилище;

в) включить радио, перенести ценные вещи в подвал или отдельную комнату и подавать сигналы о помощи;

г) все ответы верны.

9. Выходить из зоны химического заражения следует:

а) перпендикулярно направлению ветра;

б) по направлению ветра;

в) навстречу потоку ветра;

г) все ответы верны.

10. При герметизации помещений в случае аварий с выбросом АХОВ необходимо:

а) закрыть, заклеить и уплотнить подручными материалами двери и окна;

б) закрыть входные двери и окна, заклеить вентиляционные отверстия, заложить дверные проемы влажной тканью, заклеить и уплотнить подручными материалами оконные проемы;

в) закрыть и уплотнить подручными материалами двери и окна, при этом ни в коем случае не заклеивать вентиляционные отверстия;

г) все ответы верны.

#### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл

0 ошибок – «отлично» - 5

1-2 ошибок – «хорошо» - 4

3-4 ошибок – «удовлетворительно» - 3

5 и более ошибок – «неудовлетворительно» - 2



## Эталоны ответов

№ вопроса	Ответ
	1 вариант
1	б
2	а
3	б
4	б
5	в
6	б
7	а
8	б
9	а
10	б

## ТЕСТ

### Вариант 2

1. Как называются заболевания, возникающие вследствие внедрения в макроорганизм (человек, животное, растение) живого специфического возбудителя инфекции (бактерии, вируса и др.):
  - а) аллергические болезни;
  - б) внутренние болезни;
  - в) заразные болезни;
  - г) коллагеновые болезни;
2. Передача каких инфекций осуществляется воздушно-капельным или воздушно-пылевым путем:
  - а) кишечные инфекции;
  - б) инфекции дыхательных путей; в) кровяные инфекции;
  - г) все ответы верны.
3. Возбудитель каких инфекций передается через укусы кровососущих насекомых:
  - а) инфекции наружных покровов;
  - б) кишечные инфекции; в) кровяные инфекции; г) все ответы верны.
4. В приведенной ниже цепочке способов передачи инфекции допущена ошибка. Найдите ее:
  - а) фекально-оральный; б) воздушно-капельный; в) механический; г) жидкостный; д) переносчиками зоонозных инфекций; е) контактный или контактно-бытовой.

5. В развитии инфекционного заболевания прослеживаются несколько последовательно сменяющихся периодов. Что это за периоды? Выберите правильный ответ:

а) скрытый (инкубационный), начало заболевания, активное проявление болезни, выздоровление;

б) предынкубационный, острое развитие болезни, пассивный, выздоровление; в) начальный, инфицирования, опасный, пассивный, заключительный;

г) все ответы верны.

6. Сирены и прерывистые гудки предприятий и транспортных средств означают сигналоповещения:

а) «Внимание! Опасность!»;

б) «Внимание всем!»;

в) «Тревога»;

г) все ответы верны.

7. Находясь дома, вы вдруг слышите прерывистые гудки предприятий и машин. Ваши действия:

а) немедленно покинете помещение и спуститесь в убежище; б) плотно закроете все форточки и двери;

в) немедленно включите телевизор, радиоприемник и будете слушать сообщение; г) все ответы верны.

8. Если сигнал об угрозе нападения противника застал вас дома, необходимо: а) оставаться дома, плотно закрыв окна и двери;

б) быстро покинуть здание и спуститься в ближайшее убежище; в) покинуть здание и отойти от него на безопасное расстояние; г) все ответы верны.

9. Если сигнал об угрозе нападения противника застал вас в общественном месте, необходимо:

а) покинуть общественное место и отойти от него на безопасное расстояние;

б) покинуть общественное место, попытаться доехать до дома и укрыться там;

в) выслушать указание администрации о месте нахождения укрытия и быстро направиться туда;

г) все ответы верны.

10. Если сигнал об угрозе нападения противника застал вас на улице, необходимо: а) быстро попасть домой;

б) укрыться в том районе, где застал сигнал; в) сообщить родственникам о тревоге;

г) все ответы верны.

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл

0 ошибок – «отлично» - 5

1-2 ошибок – «хорошо» - 4

3-4 ошибок – «удовлетворительно» - 3

5 и более ошибок – «неудовлетворительно» - 2

### Эталоны ответов

№ вопроса	Ответ
	1 вариант
1	в
2	б
3	в
4	в
5	а
6	б
7	в
8	б
9	в
10	б

### ТЕСТ 3

1. Артериальное кровотечение возникает:

- а) при повреждении какой-либо артерии в результате глубокого ранения;
- б) при поверхностном ранении в случае повреждения сосуда;
- в) при неглубоком ранении в случае повреждения любого из сосудов;
- г) все ответы верны.

2. Если кровь изливается на поверхность тела, то такое кровотечение называется:

- а) открытым;

- б) наружным;
- в) поверхностным;
- г) все ответы верны.

3. Временную остановку кровотечения можно осуществить:

- а) наложением асептической повязки на место кровотечения;
- б) максимальным разгибанием конечности;
- в) минимальным сгибанием конечности;
- г) пальцевым прижатием артериального сосуда выше раны.

4. Способ остановки кровотечения приданием возвышенного положения поврежденной конечности применяется:

- а) при любых ранениях конечности;
- б) при поверхностных ранениях в случае венозного кровотечения;
- в) при смешанном кровотечении;
- г) все ответы верны.

5. Максимальное время наложения жгута летом не более:

- а) 30 мин;
- б) 60 мин;
- в) 90 мин;
- г) 120 мин.

6. Какую информацию необходимо указать в записке, прикрепляемой к кровоостанавливающему жгуту:

- а) фамилию, имя, отчество пострадавшего;
- б) дату и время получения ранения;
- в) дату и точное время (часы и минуты) наложения жгута;
- г) фамилию, имя и отчество наложившего жгут;
- д) все ответы верны.

7. Каким из правил пользуются при наложении бинта:

- а) снизу вверх, справа налево;
- б) сверху вниз, слева направо;

- в) справа налево, сверху вниз;
- г) снизу вверх, слева направо;
- д) все ответы верны.

8. Любую повязку начинают с фиксирующих ходов; это означает:

- а) фиксирование второго тура бинта к третьему;
- б) второй тур бинта надо закрепить к первому булавкой или шпилькой;
- в) первый тур надо закрепить, загнув кончик бинта, и зафиксировать его вторым туром;
- г) все ответы верны.

9. Основной материал при перевязке:

- а) марлевые (плоские) бинты;
- б) трубчатые бинты;
- в) жгут;
- г) все ответы верны.

10. Начинают и заканчивают повязку:

- а) на более широкой части тела;
- б) на более узкой части тела;
- в) на средней, не очень широкой и не очень узкой части тела;
- г) все ответы верны.

#### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл

0 ошибок – «отлично» - 5

1-2 ошибок – «хорошо» - 4

3-4 ошибок – «удовлетворительно» - 3

5 и более ошибок – «неудовлетворительно» - 2

#### Эталоны ответов

№ вопроса	Ответ
	1 вариант
1	А

2	Б
3	Г
4	Б
5	Г
6	В
7	Г
8	В
9	А
10	Б

**3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет).** На выполнение диф.зачет по дисциплине Безопасность жизнедеятельности выделяется 2 часа входящих в общее количество часов рабочей программы.

### **Дифференцированный зачёт по БЖД Вариант 1**

**1. Безопасность жизнедеятельности – это:**

- а) свойство системы «человек – среда обитания» сохранять условия взаимодействия с минимальной возможностью возникновения ущерба людским, природным и материальным ресурсам.
- б) индивидуальная система поведения человека, обеспечивающая ему физическое, душевное и социальное благополучие в реальной окружающей среде и активное долголетие.
- в) система знаний, умений, навыков жизненных ориентиров, обеспечивающих безопасность и наиболее полную активную реализацию имеющегося творческого потенциала личности в социальной, профессиональной и других сферах жизни.

**2. Безопасность жизнедеятельности – это наука о:**

- а) здоровье человека
- б) об экологии
- в) о комфортном и безопасном взаимодействии человека с окружающей средой обитания

**3. Риск – это:**

- а) события, которые могут принести вред человеку
- б) количественная характеристика действия опасностей, формируемых конкретной деятельностью человека
- в) процессы, оказывающие негативное воздействие на человека

**4. Под средой обитания понимают:**

- а) населенный пункт;
- б) государство;
- в) совокупность естественных и социальных условий существования человеческого общества

**5. Опасная ситуация это;**

- а) угроза жизни,
- б) угроза имуществу
- в) условия, при которых создается возможность возникновения несчастного случая.

**6. Охрана труда это:**

- а) создание охранных подразделений предприятий, организаций, учреждений.
- б) охрана территорий
- в) система законодательных актов, социально-экономических, организационных и других мероприятий, обеспечивающих безопасность и сохранение здоровья в процессе труда

**7. К опасным факторам среды обитания относятся:**

- а) шум,
- б) превышение ПДК вредных веществ в воздухе;
- в) факторы, приводящие к травмам или другим резким ухудшениям здоровья и даже к смерти;

**8. К вредным факторам среды обитания относятся;**

- а) воздействие движущих механизмов, падающих предметов, действие электротока;
- б) стихийные бедствия
- в) факторы, приводящие к заболеваниям

**9. Экстремальная ситуация – это:**

- а) состояние умиротворения;
- б) состояние психологического расстройства;
- в) ситуация, при которой возникает угроза жизни, здоровья или имущества.

**10. К физическим вредным факторам относятся:**

- а) патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности;
- б) ионизирующие излучения;
- в) нервно-психические перегрузки.

**11. Причинами возникновения экстремальной ситуации в природе являются:**

- а) шум;
- б) промышленные выбросы;
- в) смена климатогеографических условий
- г) ионизирующие излучения.

**12. Ситуация, при которой в значительной степени нарушается нормальное функционирование человека или небольшой группы людей относится к:**

- а) чрезвычайной;
- б) обычной;
- в) экстремальной;
- г) оптимальной.

**13. Охрана труда это:**

- а) создание охранных подразделений предприятий, организаций, учреждений.
- б) охрана территорий
- в) система законодательных актов, социально-экономических, организационных и других мероприятий, обеспечивающих безопасность и сохранение здоровья в процессе труда.

**14. При внезапном наводнении до прибытия помощи необходимо:**

- а) немедленно покинуть квартиру и подняться на верхние этажи;
- б) взять с собой документы, ценные вещи, отключить газ, воду, электричество, запастись пищей и водой и покинуть квартиру;
- в) включить телевизор, радио, выслушать сообщение и рекомендации и принять соответствующие меры.

**15. Под ликвидацией ЧС подразумевается:**

- а) проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ при возникновении ЧС;
- б) локализация зон ЧС и прекращение действия характерных для них опасных факторов;
- в) организация строительства жилья для пострадавшего населения;



г) восстановление экономики и нормального природопользования в зоне ЧС.

**16. Находясь на улице, вы услышали взрывы и узнали, что произошел выброс хлора и токсичное облако движется в вашем направлении. Ваши действия:**

- а) используете для укрытия первые и цокольные этажи здания, а также подвальные помещения;
- б) используете для укрытия любое понижение рельефа на открытой местности;
- в) укроетесь на верхних этажах в ближайшем здании жилого или культурно-бытового назначения;
- г) будете уходить в противоположную сторону от фронта облака по направлению ветра.

**17. К основным способам защиты населения в ЧС мирного и военного времени не относятся:**

- а) укрытие в защитных сооружениях
- б) эвакуация населения из опасных зон в безопасные
- в) использование средств индивидуальной защиты и медицинской профилактики
- г) противорадиационная защита

**18. Ситуация, при которой затрудняется или становится невозможной нормальная (а иногда и любая) жизнедеятельность большого числа людей на большой территории называется:**

- а) допустимой
- б) экстремальной
- в) чрезвычайной
- г) обычной

**19. Физиология труда – это:**

- а) необходимость жизнедеятельности человека
- б) необходимость жизни
- в) наука, изучающая изменения функционального состояния организма человека под влиянием трудовой деятельности

**20. Оболочка Земли, в которой реализуется деятельность человека, называется:**

- а) биосферой;
- б) литосферой;
- в) гидросферой;
- г) атмосферой;
- д) ноосферой.

**21. Ситуации, при которых условия являются наиболее благоприятными для реализации жизнедеятельности человека и общества являются:**

- а) обычными;

- б) экстремальными;
- в) оптимальными;
- г) чрезвычайными.

**22. Безопасность пешехода, готовящегося перейти улицу, обеспечат следующие действия:**

- а) остановиться, осмотреться, дождаться разрешающего сигнала светофора;
- б) проскочить на красный свет светофора;
- в) быстро перейти на другую сторону.

**23. Тяжесть труда это:**

- а) количественная характеристика физического труда
- б) количественная характеристика умственного труда
- в) количественная характеристика интеллектуального труда

**24. К видам возгораний, которые запрещено тушить огнетушителем ОП-10, относятся:**

- а) мусор, бумага;
- б) деревянные строения;
- в) бензин, керосин, масла;
- г) вещества органического происхождения

**25. Завывание сирен, прерывистые гудки предприятий и транспорта означают сигнал:**

- а) воздушная тревога;
- б) внимание всем;
- в) радиационная опасность;
- г) эвакуация;
- д) химическая тревога.

**26. Как действовать по сигналу “Внимание всем!”:**

- а) надеть средств защиты, покинуть помещение;
- б) быстро направиться в убежище;
- в) включить радио или телевизор и прослушать информацию органов управления ГО и ЧС 3
- г) подняться на верхние этажи здания

**27. Напряженность труда это:**

- а) количественная характеристика физического труда;
- б) количественная характеристика умственного труда;
- в) количественная характеристика интеллектуального труда.

**28. Переутомление это:**

- а) снижение работоспособности, наступающее в процессе работы;
- б) патологическое состояние, болезнь, которая требует специального лечения;
- в) рациональная организация трудового процесса.

**29. Действия, которые необходимо выполнить после прослушивания речевой информации о ЧС:**

- а) продолжить делать то, что делали до прослушивания информации;
- б) выполнить те действия, которые рекомендованы в речевой информации местным органом ГО ЧС;
- в) взять приготовленные заранее вещи первой необходимости, документы, средства индивидуальной защиты, запас продуктов питания и пойти в убежище (если это рекомендовано в речевой информации);
- г) пойти с друзьями на прогулку.

**30. Вредные факторы среды обитания приводят:**

- а) к травмам,
- б) к смерти,
- в) к заболеваниям;
- г) к внезапным, резким ухудшениям здоровья.

**31. К техногенным относятся такие ЧС, как:**

- а) пожар, возникший за счет попадания молнии;
- б) пожар, возникший за счет искр, разлетающихся при горении костра;
- в) сильные разрушения зданий в результате взрыва газа за счет нарушения целостности трубы газопровода и искрения электропроводки;
- г) пожар, возникший в результате поджога.

**32. Наводнения относятся к чрезвычайным ситуациям:**

- а) техногенного происхождения;
- б) природного происхождения;
- в) экономического происхождения.

**33. Микроклимат производственных помещений это:**

- а) метеорологические условия окружающей среды
- б) климат внутренней среды этих помещений;
- в) микроклимат вспомогательных помещений.

**34. Транспорт, который загрязняет окружающую среду вредными веществами, это:**

- а) автомобильный транспорт;
- б) трубопроводный транспорт;

- в) железнодорожный транспорт;
- г) трамвай.

**35. Назовите единицу дозы облучения:**

- а) ньютон;
- б) рентген в час;
- в) паскаль;
- г) рентген.

**36. Загрязнителями атмосферы являются:**

- а) природные явления;
- б) промышленные и производственные выбросы;
- в) работа железнодорожного транспорта.

**37. Загрязнителями гидросферы являются:**

- а) природные осадки;
- б) работа транспорта;
- в) производственные выливы вредных веществ в водоемы;

**38. К нарушениям экологического равновесия в природе не относятся:**

- а) химические загрязнители;
- б) физические загрязнители;
- в) биологические загрязнители.

**39. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений установлено:**

- а) на основании жизненного опыта;
- б) на основании решений руководства;
- в) системы стандартов безопасности труда.

**40. К микроклиматическим условиям не относятся:**

- а) оптимальные условия;
- б) допустимые условия;
- в) дискомфортные условия.

**41. Мероприятия, которые необходимо выполнить в первую очередь, если возникла ЧС или угроза ее возникновения:**

- а) приведение в порядок территории учебного заведения;
- б) немедленная организация работ по строительству ПРУ или приспособление для него заглубленных или иных помещений;
- в) уточнение местонахождения ближайшего убежища (укрытия) и подходов к нему;
- г) проверка состояния средств индивидуальной защиты и приведение их в состояние готовности.



## Дифференцированный зачёт по БЖД Вариант 2

**1. К СИЗ органов дыхания, которые являются самыми эффективными как по полноте защиты, так и по ее длительности относятся:**

- а) респираторы;
- б) противопыльная тканевая маска;
- в) противогаз;
- г) ватно-марлевая повязка.

**2. Допустимые параметры микроклимата не достигаются:**

- а) кондиционированием;
- б) вентиляцией;
- в) аэрацией
- г) внешними погодными условиями.

**3. К основным способам борьбы с загрязнением атмосферы не относится:**

- а) контроль за качеством атмосферного воздуха
- б) внедрение безотходных и малоотходных производств;
- в) внедрение газоочистных пылеулавливающих установок на промышленных предприятиях;
- г) организация пешеходных переходов.

**4. К механическим колебаниям не относятся:**

- а) колебания;
- б) механические колебания;
- в) вибрация;
- г) гармоничные колебания.

**5. Безопасным временем нахождения перед экраном работающего компьютера считается:**

- а) не более одного часа;
- б) не более двух часов;
- в) не более трех часов;
- г) не более четырех часов.

**6. Возникновению несчастных случаев чаще всего способствует:**

- а) несоблюдение правил обращения с опасными предметами, вредные привычки (пьянство, наркомания, токсикомания);
- б) невнимательность, излишняя самоуверенность;
- в) задумчивость, лень;
- г) надежда на “авось”.

**7. Наибольшее количество несчастных случаев на улице происходит из-за:**

- а) игры в футбол;
- б) дорожно-транспортных происшествий;
- в) повышенной любознательности людей;
- г) невнимательности людей.

**8. Механические колебания не вызывают:**

- а) нарушений функций ЦНС;
- б) нарушений функций опорно-двигательного аппарата;
- в) тепловых ударов;
- г) нарушений функций половых органов.

**9. Акустические колебания это:**

- а) механические колебания в упругих средах;
- б) механические колебания в воде;
- в) механические колебания в газах.

**10. К несчастным случаям на уроках физики, химии, труда, физкультуры скорее может привести:**

- а) плохое самочувствие;
- б) невыполнение требований безопасности, баловство и невнимательность;
- в) временное отсутствие преподавателя на уроке;
- г) неподготовленность к урокам.

**11. Наиболее вероятной причиной возникновения пожара в квартире является:**

- а) игры детей со спичками, петардами, бенгальским огнем, зажигалками.
- б) зажженные электрические лампочки, фонари.
- в) постоянно работающий холодильник.
- г) отсутствие в квартире огнетушителя.

**12. Для тушения небольших очагов пожара в помещении, необходимо использовать:**

- а) любые имеющиеся в квартире жидкости;
- б) одеяло;
- в) веник;
- г) старые газеты.

**13. Опасные для жизни маленьких детей вещества и вещи (уксусную кислоту, лекарства, растворители, лаки, краски, оружие, острые предметы, рыболовные снасти, капканы, газовые баллоны, дезодоранты, освежители воздуха) нужно хранить:**

- а) в темных местах

- б) под столами, на антресолях
- в) в недоступных для детей местах (в сейфах, закрытых на замок несгораемых шкафах, в недоступных для детей помещениях)
- г) в умывальнике на полках

**14. Инфразвук — это акустические колебания с частотой:**

- а) 16 Гц;
- б) 25 Гц
- в) менее 20 Гц.

**15. Ультразвук – это акустические колебания:**

- а) с частотой 17 Гц;
- б) с частотой 35 Гц;
- в) с частотой 16000 Гц.

**16. Поражающее действие ультразвука на людей оказывается:**

- а) при 60 дБ;
- б) при 100 дБ;
- в) при 120 дБ.

**17. Колебания инфразвука с силой 110 – 150 дБ не вызывает:**

- а) внутреннего расстройств органов пищеварения и мозга;
- б) слепоту;
- в) потерю слуха.

**18. Нельзя много времени просиживать за телевизором, компьютером, так как:**

- а) телевизор, компьютер могут испортиться (сломаться).
- б) из-за этого расходуется много электроэнергии.
- в) в квартире усиливается электромагнитное поле.
- г) это способствует ухудшению зрения, осанки, состояния нервной системы.

**19. К вероятной причине возникновения пожара в квартире относится:**

- а) постоянно работающий холодильник.
- б) отсутствие в доме огнетушителя
- в) нарушение правил эксплуатации электроприборов и электрооборудования
- г) не выключенные электрические лампочки, фонари.

**20. Запрещается включать в одну розетку одновременно количество мощных электроприборов, не более:**

- а) одного
- б) двух
- в) трех



г) таких запретов нет.

**21. При эвакуации из горящего помещения, что в нем нужно закрыть:**

- а) краны водопровода
- б) сейфы
- в) вытяжные устройства
- г) входную дверь.

**22. Источниками электромагнитных излучений не являются:**

- а) передающие антенны;
- б) антенны сотовой связи;
- в) спутниковые телевизионные антенны.

**23. Без информации о границе защитной зоны нельзя приближаться к передающей антенне ближе;**

- а) 10 метров;
- б) 20 метров;
- в) 30 метров

**24. К наиболее вероятной причине возникновения пожара в помещениях относится:**

- а) отсутствие в помещении огнетушителя
- б) нарушение правил эксплуатации электроприборов и электрооборудования
- в) постоянно работающий холодильник
- г) не выключенные лампочки, фонари.

**25. В целях безопасности, преодолевая зону огня, лучше всего укрываться:**

- а) сдернутыми с окна шторами;
- б) мокрым пальто или одеялом;
- в) простыней;
- г) клеенкой со стола.

**26. При пользовании препаратами бытовой химии (порошки, таблетки, аэрозоли, растворители, горючие жидкости), необходимо руководствоваться:**

- а) советами старших товарищей
- б) личным опытом
- в) инструкциями, прилагаемыми к указанным средствам
- г) знаниями из уроков химии.

**27. К основным принципам защиты от электромагнитного излучения не относится:**

- а) защита расстоянием;

- б) защита временем;
- в) экранирование;
- г) ношение защитной одежды

**28. Комплексное воздействие электромагнитных полей на человека не включает в себя:**

- а) воздействие на нервную систему
- б) воздействие на иммунную систему;
- в) воздействие на эндокринную и репродуктивную системы;
- г) воздействие на опорно-двигательную систему.

**29. Опасные для здоровья и жизни человека ионизирующие излучения это те, которые возникают при:**

- а) радиоактивном распаде и ядерных превращениях;
- б) солнечной радиации;
- в) космическом излучении.

**30. Доза радиоактивного облучения измеряется в;**

- а) паскалях;
- б) гауссах;
- в) рентгенах.

**31. К действиям рентгеновского, гамма, и нейтронного облучения на организм человека не относится;**

- а) внешнее облучение;
- б) внутреннее облучение;
- в) комбинированное облучение облучения.

**32. Легкая степень острой лучевой болезни возникает:**

- а) при дозе облучения 50 рентген;
- б) при дозе облучения 100 – 200 рентген;
- в) при дозе облучения 200 – 300 рентген.

**33. К источникам ЭМП (электромагнитное поле) не относятся;**

- а) радиолокационные системы;
- б) системы спутниковой связи;
- в) системы приемных антенн.

**34. Среда обитания – это:**

- а) окружающая человека среда, обусловленная в данный момент совокупностью факторов (физических, химических, биологических и социальных), способных

оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдаленное воздействие на деятельность человека, его здоровье и потомство;

б) окружающая среда по месту жительства;

в) окружающая человека природная среда, которая содержит в себе компоненты живой и неживой природы, которые находятся в постоянном взаимодействии друг с другом и оказывают на человека определенное влияние.

**35. Негативное воздействие ЭМП на организм человека не оказывается на;**

а) эндокринную систему;

б) иммунную систему;

в) репродуктивную систему;

г) опорно-двигательную систему.

**36. К основным способам защиты населения в ЧС не относится:**

а) укрытие в защитных сооружениях;

б) эвакуация и рассредоточение населения из опасных зон в безопасные;

в) использование средств индивидуальной защиты и медицинской профилактики;

г) радиационная защита

**37. При возникновении ЧС природного характера проводится:**

а) местная эвакуация;

б) экстренная эвакуация;

в) упреждающая эвакуация;

г) всеобщая эвакуация

**38. Противогаз ГП – 5 выпускается следующих размеров:**

а) 0, 1м, 2м, 3м, 4м;

б) 0, 1, 2, 3, 4;

в) 1, 2, 3, 4, 5.

**39. Все опасности носят:**

а) неопределенный характер;

б) явный характер;

в) потенциальный характер;

г) неизбежный характер

**40. Достичь допустимого риска – это значит;**

а) не избежать опасности;

б) обеспечить безопасность;

в) допустить угрозу.

#### 41. Основные правила пользования системой водоснабжения и действия в случае затопления жилища:

- а) знать, где находятся перекрывающие краны поступления воды в вашей квартире (доме), не загромождать доступ к ним, проверить их работоспособность и содержать их в работоспособном состоянии; знать, где перекрывается магистральный трубопровод, возможно ли сделать это без помощи слесаря; не допускать длительного подтекания кранов с горячей водой, засорения канализационной системы;
- б) не оставлять без присмотра льющуюся воду, открытые краны в случае отключения подачи воды; быть осторожным с горячей водой, в случае повышения ее температуры возможны разрушения уплотнений стыков труб, раковин, выполненных из синтетических материалов;
- в) все вышеперечисленное.

#### Ключи к тестам:

1 вариант	2 вариант
1 – в;	1 – в;
2 – в;	2 – г;
3 – б;	3 – г;
4 – в;	4 – г;
5 – в;	5 – а;
6 – в;	6 – а;
7 – в;	7 – б;
8 – в;	8 – в;
9 – в;	9 – а;
10 – в;	10 – б;
11 – в;	11 – а;
12 – а;	12 – б;
13 – в;	13 – в;
14 – а;	14 – а;
15 – а;	15 – в;
16 – в;	16 – в;
17 – г;	17 – в;
18 – в;	18 – г;
19 – в;	19 – в;
20 – д;	20 – а;
21 – в;	21 – г;
22 – а;	22 – в;
23 – а;	23 – б;
24 – в;	24 – б;
25 – б;	25 – б;
26 – в;	26 – в;
27 – б;	27 – г;
28 – б;	28 – г;
29 – б;	29 – а;
30 – в;	30 – в;
31 – в;	31 – б;
32 – б;	32 – б;
33 – б;	33 – в;
34 – а;	34 – а;

35 – г;	35 – г;
36 – б;	36 – г;
37 – в;	37 – а;
38 – в;	38 – б;
39 – в;	39 – в;
40 – в;	40 – б;
41 – г.	41 – в.

### Критерии оценивания

№	Количество ошибок	Оценка
1.	0 – 4	отлично
2.	5 – 8	хорошо
3.	9 – 12	удовлетворительно
4.	13 и более	неудовлетворительно

#### 4.Список литературы

Основные источники:

1. Абрамова С. В. [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования /– Москва:Юрайт, 2019. – 399 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.
2. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва :Юрайт, 2019. – 350 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.
3. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва :Юрайт, 2019. – 362 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.
4. Карякин В.И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования/В.И.Карякин, И.М.Никулина, – 3 е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2019– 313 с. (Профессиональное Образование). –Текст: непосредственный.
5. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие /Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2019. – 156 с. – (Профессиональное образование). –Текст: непосредственный.
6. Колесниченко П.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие/ уровень образования: СПО/, 2019- 118 стр./ Издательство: КноРус/<https://book.ru/books/>;
7. Мисюк М.Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва :Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст: непосредственный.
8. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник/ уровень образования: С П О/, 2019- 282 стр./ Издательство: КноРус/<https://book.ru/books/>;
9. Основы военной службы: учебник / В.Ю. Микрюков, В.Г. Шамаев. – 2 –изд., перераб. и доп. – Москва: КНОРУС, 2019. – 506 с. (Среднее профессиональное образование) – Текст: непосредственный.

#### Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва :Юрайт, 2019. – 399 с. – (Профессиональное образование). Текст: электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469524>
2. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А.

Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова – Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/995045>

3. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва :Юрайт, 2019. – 350 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453161>

4. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2019. – 362 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/492045>

#### **Дополнительные источники**

1. Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал [Электронный ресурс]. URL: <http://www.magbvt.ru>.

2. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

3. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва :Юрайт, 2019. – 212 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452850>

4. Суворова, Г.М. Психологические основы безопасности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г.М. Суворова. – 2-е изд., испр. и доп.– Москва: Юрайт, 2019– 182 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экономика отрасли**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование



## Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина Экономика отрасли относится к общепрофессиональному циклу, ОП.07

**1.2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- общие положения экономической теории;
- организацию производственного и технологического процессов;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методику разработки бизнес-плана.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Студент должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 4.6 Вести учет плановой потребности в расходных материалах и комплектующих.

ПК 5.2. Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности работы сетевой инфраструктуры.

ПК 5.5. Проводить эксперименты по заданной методике, выполнять анализ результатов.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Общая нагрузка - **48 ч.**, в том числе:

самостоятельная работа – **10 ч.**;

теоретические - **20 ч.**;

практические – **18 ч.**

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём в часах</b>
<b>Объём образовательной программы</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	18
Самостоятельная работа	10
Консультации	-
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Экономика отрасли

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1		2	3	
		<b>7 семестр</b>	<b>48/ 18(10)</b>	
<b>Раздел 1. Организация в условиях рынка</b>			<i>6 / 2 (-)</i>	
Тема 1.1. Организация-основное звено экономики		<b>Содержание учебного материала</b>		<i>ОК 01- 05, ОК 09-11,</i>
	1.	Введение. Понятие, уровни, методы науки. Организация-основное звено экономики отрасли. Организационно-правовые формы хозяйствования их характеристика и принципы функционирования.	2	
Тема 1.2. Производственная структура организации в рыночной экономике		<b>Содержание учебного материала</b>		<i>ОК 01- 05, ОК 09-11, ПК 1.4</i>
	2.	Производственная структура организации ее элементы. Совершенствование производственной структуры организации в современных условиях. Организация производственного и технологического процесса.	2	
		<b>Практическое занятие</b>		
	3.	Группировка и классификация организационно-правовых форм предприятий	2	
<b>Раздел 2. Материально-техническая база организации</b>			<i>10 /4(2)</i>	
Тема 2.1. Основные средства		<b>Содержание учебного материала</b>		<i>ОК 01- 05, ОК 09-11, ПК 1.4, ПК 5.2</i>
	4.	Понятие основных средств, их сущность и значения. Классификация элементов основных средств и их структура. Оценка, износ и амортизация основных средств. Принципы и методы управления основными средствами	2	
		<b>Практическое занятие</b>		<i>ОК 01- 05, ОК 09-11, ПК 1.4, ПК 5.2</i>
	5.	Расчет структуры стоимости и амортизации основных фондов. Расчет показателей эффективности использования основных средств.	2	
		<b>Самостоятельная работа</b>		

	6.	Решение задач по определению эффективности использования основных фондов.	2	
Тема 2.2 Оборотные средства		<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01- 05, OK 09-11, ПК 1.4, ПК 4.6. ПК 5.2.</i>
	7.	Понятие оборотных средств. Состав и структура. Принципы и методы управления оборотными средствами. Определение потребности в оборотных средствах. Оценка эффективности применения оборотных средств. Способы экономии ресурсов, основные энергосберегающие технологии	2	
		<b>Практическое занятие</b>		
	8.	Расчет показателей эффективности использования оборотных средств	2	
<b>Раздел 3. Кадры предприятия и оплата труда</b>			<b>6/2(2)</b>	
Тема 3.1. Кадры предприятия и		<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01- 05, OK 09-11, ПК 5.2</i>
	9.	Трудовые ресурсы организации. Показатели обеспеченности трудовыми ресурсами. Производительность труда. Методы и показатели ее измерения. Трансформация системы оплаты труда в современных условиях. Формы и системы оплаты труда.	2	
		<b>Практическое занятие</b>		
	10.	Расчет показателей обеспеченности трудовыми ресурсами	2	
		<b>Самостоятельная работа</b>		
11.	Решение задач по начислению заработной платы	2		
<b>Раздел 4. Основные технико-экономические показатели деятельности организации</b>			<b>26/ 10(6)</b>	
Тема 4.1. Себестоимость продукции		<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01- 05, OK 09-11, ПК 1.4, ПК 4.6, ПК 5.2</i>
	12.	Состав издержек производства и обращения. Смета затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг), калькуляция себестоимости и ее значение	2	
		<b>Практическое занятие</b>		
13.	Расчет видов издержек организаций.	2		
Тема 4.2. Ценообразование		<b>Содержание учебного материала</b>		

	14.	Цена. Ценообразующие факторы. Ценовая политика организации. Методы формирования цен, этапы процессов ценообразования.	2	<i>OK 01- 05, OK 09-11, ПК 1.4 ПК 4.6</i>
		<b>Практическое занятие</b>		
	15.	Упражнения в ценообразовании на товары и услуги	2	
Тема 4.3. Прибыль и рентабельность		<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01- 05, OK 09-11, ПК 1.4</i>
	16.	Сущность прибыли, её источники и виды. Факторы, влияющие на величину прибыли. Рентабельность: понятие, расчет показателей.	2	
		<b>Практическое занятие</b>		
	17.	Расчет прибыли организации и рентабельности активов (производства), текущих издержек (продукции) и продаж.	2	
Тема 4.4. Показатели работы организации (фирмы)		<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01- 05, OK 09-11, ПК 1.4, ПК 5.5.</i>
	18.	Экономическая эффективность организации и методика ее расчета. Основные технико-экономические показатели работы предприятий различных отраслей деятельности. Методика их расчета.	2	
Тема 4.5. Планирование на предприятии		<b>Содержание учебного материала</b>	2	<i>OK 01- 05, OK 09-11, ПК 1.4, ПК 4.6, ПК 5.2, ПК 5.5</i>
	19.	Основы планирования деятельности организации. Сущность, принципы и методы планирования.		
		<b>Практические занятия</b>		
	20.	Расчет финансовых результатов деятельности предприятия.	2	
	21.	Ознакомление с методикой составления бизнес-плана	1	
		<b>Самостоятельная работа</b>		<i>OK 01- 05, OK 09-11, ПК 1.4, ПК 4.6, ПК 5.2, ПК 5.5</i>
	2	Разработка бизнес-плана	2	
	23.	Составление презентации бизнес-плана	2	
	24.	Составление кроссворда на тему: «Основные технико-экономические показатели работы предприятий»	2	
<b>Консультации</b>			<i>не предусмотрены</i>	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>			1	
<b>Всего:</b>			<b>48/ 18(10)</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономические дисциплины».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по экономике организации.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Аксенов А.П. Экономика предприятия: Учебник / А.П. Аксенов, И.Э. Берзинь, Н.Ю. Иванова . - М.: КноРус, 2016. - 350 с.

2. Волков О.И. Экономика предприятия: Учебное пособие / О.И. Волков, В.К. Скляренко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 264 с.

3. Грибов В.Д. Экономика предприятия: Учебник. Практикум / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 448 с.

4.Скляренко В.К. Экономика предприятия (в схемах, таблицах, расчетах): Учебное пособие / В.К.Скляренко, В.М.Прудников и др.; Под ред. проф. В.К.Скляренко - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017 - 256 с.

Дополнительные источники:

1. Горфинкель В.Я. Экономика предприятия. Тесты, задачи, ситуации: Учебное пособие / Под ред. В.Я. Горфинкеля, Б.Н. Чернышева. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 335 с.

2. Яркина Т. В. Основы экономики предприятия: Краткий курс. Учебное пособие для студентов вузов и средних специальных заведений. М.,2016.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, подготовке рефератов, а также выполнения индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Умения:</b>	
находить и использовать необходимую экономическую информацию	<i>Практические занятия Выполнение индивидуальных заданий по сбору статистической информации Дифференцированный зачет</i>
рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	<i>Практические занятия Выполнение индивидуальных заданий по решению задач Дифференцированный зачет</i>
<b>Знания:</b>	
общие положения экономической теории	<i>Оценка результатов тестирования Оценка рефератов Дифференцированный зачет</i>
механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях	<i>Оценка практического занятия Оценка результатов тестирования Дифференцированный зачет</i>
материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования	<i>Оценка практического занятия Оценка результатов тестирования Оценка рефератов Дифференцированный зачет</i>
методику разработки бизнес-плана	<i>Оценка практических занятий Дифференцированный зачет</i>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по общеобразовательной дисциплине  
**Экономика отрасли**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Описание контрольно – оценочных средств	3
2.1 Планируемые результаты освоения дисциплины	
3. Фонды оценочных средств	4
3.1 ФОС для входного контроля	8
3.2 ФОС для текущего контроля	13
3.3 ФОС для рубежного контроля	43
3.4 ФОС для промежуточной аттестации	48
4. Список литературы	56

## **1 Пояснительная записка**

Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине Экономика отрасли разработан на основании требований ФГОС СОО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе среднего общего образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств дисциплины – совершенствование содержания общеобразовательной дисциплины для формирования профессионально-значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: входного контроля, текущей аттестации, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

### **2. Описание контрольно-оценочных средств**

Фонд оценочных средств для входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения обучающимися планируемых результатов. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания общеобразовательной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для входного контроля по дисциплине
- разноформатные задания для текущей аттестации по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

## 2.1 Планируемые результаты освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>--сформированность системы знаний об экономической сфере в жизни общества как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;</li> <li>-понимание сущности экономических институтов, их роли в социально-экономическом развитии общества;</li> <li>-понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества, - сформированность уважительного отношения к чужой собственности;</li> </ul>
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет;</li> <li>-умение различать факты, аргументы и оценочные суждения;</li> <li>-анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам</li> </ul>	

<p>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>интерес к различным сферам профессиональной деятельности</p>	<p>- сформированность навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров; - способность к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства;</p>
<p>ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p>	<p>-сформированность экономического мышления: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом; - знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений</p>
<p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для</p>	<p>– умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);</p>
	<p>личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества</p>	
<p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения. В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности</p>	<p>– понимание места и роли России в современной мировой экономике; - умение ориентироваться в текущих экономических событиях, происходящих в России и мире.</p>

<p>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p>	
<p>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p>	
<p>ОК.9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для</li> </ul>	
<p>.</p>	<p>доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p>	
<p>ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>		
<p>ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>		

### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для входного контроля

ФОС входного контроля состоит из заданий, взятых из открытого банка ОГЭ и ВПР по дисциплине Экономика отрасли

Входной контроль проводится в начале учебного года.

Задачи проведения диагностической работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету Экономика отрасли;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания курса Экономика отрасли на уровне среднего профессионального образования.

#### «Вопросы экономики в современных условиях»

##### Задание 1. Ответьте на вопросы.

1. Назовите основные функции экономики. Охарактеризуйте каждую из них.
2. Как взаимодействуют экономическая наука и экономическая политика?
3. Какие основные экономические ресурсы используются людьми в процессе хозяйственной деятельности по удовлетворению потребностей?
4. Связано ли экономическое развитие России с ограниченностью её ресурсов? Если да, то каких именно?
5. Как исторически изменились потребности людей?
6. Какова специфика экономического поведения субъектов рыночных отношений?
7. Дайте характеристику основных направлений развития экономики в России в начале XX века.
8. Какие точки зрения существуют относительно путей мирового развития?
9. Какую роль может играть Россия в развивающемся мировом разделении труда?
10. Какие экономические цели должны быть отражены в экономической программе правительства?

##### Задание 2. Блиц/опрос (да, нет).

1. Продукты питания не являются ресурсами.
2. Здания, дороги, каналы – это средства труда.
3. Главные проблемы экономики – что, как, для кого? – не существуют в странах с рыночной экономикой.

#### «Анализ исторических типов и виды собственности»

Задание 1. Заполните таблицу, отразив основные идеи представителей различных экономических школ.

Формирование основных школ и направлений развития экономической школы

Школы, направления и их представители	Период формирования	Основные идеи
Меркантилизм (выражали интересы торговцев) Т.Ман,	XVI-XVII вв.	



Ж.Кольбер		
Школа физиократов-«власть природы» (выражали интересы крупных землевладельцев) Ф. Кенэ, А.Тюрго	XVIIIв.	
Английская школа – классической политэкономии А.Смит, Д.Рикардо	XVII-XIXв.	
Марксизм (теория научного коммунизма)	С середины XIXв.	
Маржинализм К.Менгер, Ф.Визер,Е. Бем-Бевек	Вторая половина XIXв.	
Неоклассическое направление А.Маршалл А.Вальрас	С конца XIXв.	
Кейнсианство (теория регулируемого капитализма) Джон Мейнард Кейнс	С 30-х гг. XXв.	
Институционализм У.Митчелл, Т.Веблен, Р.Коуз	XIX-XXвв.	
Монетаризм М.Фридман	Настоящее время	

### Практическая работа №1 «Построение кривых производственных возможностей и анализ точек на кривой, внутри и вне её»

**Задание 1.** Изучить термины: оптимальный выбор, альтернатива, предельный продукт, изокванта, изокоста,

**Задание 2.** Построение кривой производственных возможностей, карты изокванта, изокоста, график сочетания применяемых факторов производства для минимизации издержек на их приобретение.

1. При полном использовании ресурсов общество может выбирать следующие альтернативные комбинации продукта А и В.

Вид продукции	Производственные альтернативы				
	a	b	c	d	e
А (тыс.руб.)	10	9	7	4	0
В (тыс.руб.)	0	1	2	3	4

2. Построить график на основе данных и получить кривую

Комбинации	Количество единиц капитала труда	
1	5	1
2	3	2
3	2	3

4	1	5
Сумма располагаемых денежных средств	Количество факторов производства, которое может приобрести предприятие	
	К	L
3	1	1.5
6	2	3
9	3	4.5
12	4	6

### Вариант - 3

**Задание 1.** Исходя из данных таблицы, построить кривую производственных возможностей.

Производственные возможности	Потребительские товары	Инвестиционные товары
<b>A</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
<b>B</b>	<b>1</b>	<b>14</b>
<b>C</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
<b>D</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
<b>E</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>F</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

1. Чем продиктована проблема выбора?
2. Что показывают точки на КПВ?
3. Что характеризуют точки N и M, находящиеся за границей производственных возможностей?
4. Что означает эффективность производства?

**Задание 2.** Представьте графически изменения кривой производственных возможностей, если произойдет изменение технологии производства потребительских и инвестиционных товаров.

1. Что произойдет с КПВ?
2. О чем свидетельствует данная ситуация?
3. Почему перед юридическими и физическими лицами стоит проблема выбора?
4. В чем сущность проблемы выбора?

#### Литература:

Носова С.С. Основы экономики. Стр. 30-32

Зубко Н.М., Зубко А.Н. Экономическая теория. Стр. 274-294

### Практическая работа № 2. Изучить основные организационно-правовые формы предприятий.

**Задание №1.** Отрадите их отличительные особенности, выделите преимущества и недостатки.

Формы организационно-правовых форм	Достоинства	Недостатки
Индивидуальное предпринимательство		
Мелкие фирмы		
Полное товарищество		
Смешанное товарищество		
ОАО		
ЗАО		
Крупные конгломераты		
Совместные предприятия		
ПО РПС		

**Задание №2.** Укажите, в чем заключается преимущества крупных фирм и в чем – их недостатки.

Преимущества	Недостатки
1)	1)
2)	2)
3)	3)
4)	4)

**Задание №3. Тест****1. Коммерческая организация с разделённым на доли участников общим (складочным) капиталом - это:**

- А. хозяйственное товарищество;
- Б. полное товарищество
- В. коммандитное товарищество;
- Г. хозяйственное общество

**2. Одним учредителем может быть создано следующая организационно правовая форма предприятия:**

- А. общество с ограниченной ответственностью;
- Б. производственный кооператив;
- В. ОАО (открытое акционерное общество);
- Г. ЗАО (закрытое)

**3. Товарищество на вере называют по-другому:**

- А. полное;
- Б. хозяйственное;
- В. коммандитное;
- Г. частичное.

**4. Общество, уставной капитал которого разделён на определённое число акций - это:**

- А. акционерное общество;
- Б. хозяйственное общество
- В. товарищество на вере;
- Г. нет правильного ответа.

**5. Под планированием понимается**

- А. непрерывный процесс поиска новых путей и методов деятельности предприятия
- Б. процесс разработки нового товара
- В. процесс внедрения новой техники.
- Г. что-либо иное.

**6. Бизнес – план – это**

- А. план текущей деятельности фирмы
- Б. прогноз научно-технического развития предприятия
- В. экономическое обоснование новой научно-технической, инвестиционной или коммерческой программы
- Г. финансовый план предприятия

За верное выполнение заданий выставляется положительная оценка –

За неверное выполнение выставляется отрицательная оценка –.

Литература: Зубко Н.М. Экономическая теория. стр.5-37

**Практическая работа №4 «Сравнительная характеристика видов конкуренции»**

Задание №1. Заполнить таблицу и дать характеристику каждой модели рынка по 5 основным чертам

Характерные черты	Совершенная конкуренция	Монополистическая монополия	Олигополия	Монополия
Число фирм в отрасли				
Тип товара				
Доля рынка				
Возможность влиять на цену товаров				
Барьеры для входа на рынок				
Примеры				

Задание № 2. Сравнительная характеристика эффективности совершенной конкуренции и монополии

Совершенная конкуренция	Монополия

### Практическая работа №6 «Анализ основных видов семейного дохода»

1. Что такое семейный бюджет?
2. Объясните разницу между номинальным и реальным доходом?
3. Только ли в виде денежных средств можно получать доход?

$$\text{ИПЦ} = \frac{P_1 \times Q_0}{P_0 \times Q_0} \times 100\%$$

$$\text{индекс потребительских цен} = \frac{\text{потребительская корзина в текущих ценах}}{\text{потребительская корзина в ценах базового года}} \times 100$$

$$\text{Реальный доход} = \frac{\text{Номинальный доход}}{\text{Индекс потребительских цен}} * 100$$

#### Метод решения задач

Задача 1: Рассчитать структуру расходов семьи за месяц, сделать выводы как меняется структура расходов семьи, если доходы возрастают.

Статьи расходов	1 месяц		2 месяц	
	руб.	%	руб.	%
Продукты	5000	5000/10000*100=50%	5500	5500/10500*100=52%
Трикотаж	1200	1200/10000*100=12%	1500	1500/10500*100=14%
ЖКХ	3000	3000/10000*100=30%	3000	3000/10500*100=29%
Прочие расходы	800	800/10000*100=8%	500	500/10500*100=5%
Всего:	10000	100%	10500	100%

Задача 2. Если цены на товары и услуги увеличились в среднем за год на 9%, а денежный доход увеличился на 6%, как изменился реальный доход?

$$\text{Реальный доход} = 6 - 9 = -3\%$$

Вывод: реальный доход сократится на 3%, так как рост цен опережает рост номинального (денежного) дохода.

Задача 3: Рассчитать структуру расходов семьи за месяц, сделать выводы как меняется структура расходов семьи, если доходы возрастают.

Статьи расходов	1 месяц		2 месяц	
	руб.	%	руб.	%
Питание	4000		5400	
Одежда	1297		2625	
ЖКХ	490		1530	
Канцтовары	693		1245	
Налоги	844		1950	
Прочие расходы	676		2220	
Всего:	8000		15030	

Задача 3. Если цены на товары и услуги увеличились в среднем за год на 12,5%, а денежный доход увеличился на 8%, как изменился реальный доход?

Ответьте на вопросы по теме:

1. Что такое МРОТ?
2. Что такое потребительская корзина?
3. Перечислите основные статьи доходов семьи.
4. Перечислите основные статьи расходов семьи.
5. Что такое семейный бюджет?

### **Практическая работа №9 «Построение кривых спроса и предложения и построения равновесной цены и равновесного количества товаров»**

**Задание 1.** Изучить термины: спрос, предложение, величина спроса, закон спроса, закон предложения, точка равновесия, равновесная цена.

**Задание 2.** На рынке кофе спрос и предложение характеризуется следующими данными:

Цена за 1 кг (руб.)	Объём спроса (кг)	Объём предложения (кг)
20	800	200
30	700	300
40	650	400
60	500	500
80	400	600
120	250	750

**Изобразите** на графике кривую спроса и кривую предложения. **Определите** равновесную цену на рынке кофе.

**Задание 3.** Максимальный спрос на яблоки равен 20 кг. При повышении цены на 1 рубль спрос всегда убывает на 3 кг. **Определите**, при каких ценах спрос превышает 2 кг.

**Задание 4.** На острове живут 5 человек, каждый из них может поймать 4 рыбы, либо сплести 3 корзины. Используя график:

- покажите границу, производственных возможностей экономики острова;
- определите альтернативную стоимость производства одной корзины и 1 рыбы.
- отметьте на графике точки, соответствующие неэффективности производства;
- как изменяются показатели, если жители острова научатся плести по 5 корзин.

**Задание 5** «Построение графиков спроса и предложения и анализ смещения кривых спроса и предложения под воздействием неценовых факторов»

**Задание 5а.** Определите, в какую сторону кривая спроса сдвигается в зависимости от факторов?

1. Вошли в моду новые резиновые сапоги красного цвета (вправо).

2. Ребята в возрасте 10-12 лет перестали читать журнал “Мурзилка” (влево).
3. Елене понравились блестящие заколки и она стала покупать их больше (вправо).
4. Антонов Саша разлюбил чипсы и перестал их покупать (влево).
5. Вадим каждый день покупает новую жевательную резинку (вправо).
6. Джинсы зелёного цвета вошли в моду (вправо).
7. Учащиеся 1 курса не едят манную кашу (влево).
8. Пирожки с брусникой раскупаются 8а классом за одну перемену (вправо).
9. Ткаченко Евгений не покупает кока-колу и пепси (влево).
10. Васильев Богдан очень любит с утра съесть кусок колбасы (вправо).
11. Вошли в моду новые резиновые сапоги красного цвета (вправо).
12. Ребята в возрасте 10-12 лет перестали читать журнал “Мурзилка” (влево).
13. Айгуль понравились блестящие заколки и она стала покупать их больше (вправо).
14. Антиш Саша разлюбил чипсы и перестал их покупать (влево).
15. Вадим каждый день покупает новую жевательную резинку (вправо).
16. Джинсы зелёного цвета вошли в моду (вправо).
17. Учащиеся 8а класса не едят манную кашу (влево).
18. Пирожки с брусникой раскупаются 8а классом за одну перемену (вправо).
19. Ткаченко Евгений не покупает кока-колу и пепси (влево).
20. Василюк Богдан очень любит с утра съесть кусок колбасы (вправо).

**Определите взаимодополняемые и взаимозаменяемые факторы.**

21. Букет роз и букет лилий.
22. Теннисный мяч и теннисные ракетки.
23. “Вольво” и “Мерседес”.
24. Кеды и шнурки.
25. Мандарины и апельсины.
26. Проигрыватель и пластинки.
27. Пепси-кола и кока-кола.
28. Штора и карниз.
29. Масло и маргарин.

**Литература:** Носов С. С. Основы экономики. Уч.пособие. стр.99-118

**Практическая работа № 5. Издержки производства.**

**Тема:** Расчет издержек предприятия. Поиск и использование необходимой экономической информации.

**Цель:** Продемонстрировать практические умения расчета валовых, средних, переменных и постоянных издержек производства.

**Вариант-1**

**Задание 1.** Исходя из данных таблицы, рассчитайте: общие постоянные (TFC), общие переменные (TVC), средние общие (ATC), средние постоянные (AFC) и средние переменные (AVC) издержки.

Выпуск шт.	Общие издержки TC	TFC	TVC	ATC	AFC	AVC
0	30					
1	50					
2	60					
3	75					

**Задание 2.** Обувное предприятие выпускает 1000 пар обуви в месяц. Общие постоянные издержки (TFC) при этом равны 200 000 рублей в месяц. Труд является единственным переменным фактором и его затраты составляют 1250 рублей в час. Рассчитайте средние издержки (AC) и средние переменные издержки (AVC), если предприятие выпускает 5 пар обуви в час.

**Решение.**

**Задание 1.** Общие издержки:  $TC=TFC+TVC$ , так как переменные издержки зависят от объема выпускаемой продукции  $TVC$  равны 0, постоянные будут равны общим затратам.

По мере увеличения объемов производства, постоянные издержки остаются неизменными, а переменные изменяются. Далее определяем по формулам.

2. Средние общие издержки:  $ATC=TC/Q$

3. Средние постоянные издержки:  $AFC=TFC/Q$

4. Средние переменные издержки:  $AVC=TVC/Q$

Выпуск шт.	Общие издержки TC	TFC	TVC	ATC	AFC	AVC
0	30	30	-	-	-	-
1	50	30	20	50	30	20
2	60	30	30	30	15	15
3	75	30	45	25	10	15
4	120	30	90	30	7,5	22,5

**Задание 2.** Решение: Определяем средние переменные издержки:  $AVC=VC/Q=1250:5=250$ ;

Общие переменные  $TVC=AVC*Q=250*1000=250000$

Определяем  $TC = TVC + TFC = 250000 + 200000 = 450000$ , отсюда находим средние издержки:  $AC=TC:Q=450000:1000=450$ .

### Вариант-2

**Произвести расчет.**

**Задание 1.** На предприятии «Водоприбор» в течении месяца выпускается 1000 насосов. Определить средние общие издержки (ATC), если суммарные постоянные издержки (TFC) составляют 150000 у.е., а переменные издержки (TVC) – 300000 у.е.

**Задание 2.** Некий гражданин Н., отказавшись от должности инженера с окладом 500 долл. в месяц, организовал малое предприятие. Для этого он использовал личные сбережения в сумме 1500 долл. Кроме того, был привлечен кредит в размере 5000 долл. Какую величину составят экономические и бухгалтерские издержки соответственно, если годовой процент за кредит составляет 20%, а по вкладам граждан – 12% годовых?

**Решение.**

**Задание 1.**

Определяем средние постоянные издержки (AFC) по формуле:

$AFC = TFC/Q = 150000/1000=1500$ . Затем Определяем средние переменные издержки (AVC)

$AVC = TVC/Q = 300000/1000=3000$ .

Определяем средние общие издержки (ATC) =  $AFC + AVC = 1500 + 3000=4500$

**Задание 2.** Бухгалтерские издержки – это фактические затраты (явные затраты), которые несет фирма.

Определяем бухгалтерские издержки: 1500 долл. (личные сбережения) + 5000 долл. (кредит) + 1000 долл., т.е. плата за кредит (20% от 5000 долл. за кредит) = 7500 долл.

2. Экономические издержки включают бухгалтерские и альтернативные (вмененные, издержки упущенных возможностей).

Определяем альтернативные издержки:

1. Отказ от должности инженера и потеря заработной платы: (500 долл. \* 12 месяцев) - 6000 долл.

2. Упущенные возможности по вкладам: (12% от 1500 долл.) - 180 долл.

3. Определяем экономические издержки: 7500 долл. (бухгалтерские издержки) + 6000 долл. + 180 долл. = 13680 долл.

### Вариант-3

**Задание 1.** Фирма, постоянные издержки которой оцениваются в 100 тыс. условных денежных единиц в месяц, запланировала следующие соотношения между ежемесячным производством продукции и показателями переменных издержек:

Кол-во (Q)	Постоянные TFC	Переменные TVC	Общие(валовые) TC	Средние общие (ATC)
0	100	0		
6	100	420		
7	100	510		
8	100	620		
9	100	750		

Рассчитайте значения валовых и средних валовых издержек при различных объемах производимой продукции.

### Задачи к теме «Ссудный капитал»

1. Банк оформил предприятию кредит (К) в сумме 350 тыс.руб. под (Н) 30 % годовых сроком (М) на 6 месяцев. Погашение кредита и уплата процентов производится разовым платежом в конце срока. Определить стоимость банковского кредита (П) для заемщика.
2. Какова будет погасительная стоимость кредита (БД) в конце срока пользования, если кредит (К) получен в сумме 300 тыс.руб. сроком на 9 месяцев ( $t = 3$ ) под (Н) 20% годовых на условиях ежеквартальной капитализации ( $p = 4$ ) с погашением процентов одной суммой одновременно с погашением кредита.
3. Банк выдал кредит в размере 1 млн. руб. на девять месяцев по ставке 36% годовых. Определите погашенную сумму и сумму процентов за кредит.
4. Банк выдал кредит 10 млн. руб. на два года по сложной годовой ставке 30% годовых о погашение единовременным платежом. Определите погашенную сумму и сумму начисленных процентов.
5. Представлен кредит в размере 11 млн. рублей. Возвращено д/б 13 млн. рублей. Найти  $r_t$ -?
6. Кредит в размере 130 млн. руб., предоставлен на некоторый срок. Сумма возврата составляет 210 млн. руб. Найти  $r_t$  и  $d_t$ ?
7. Кредит в размере 115 тыс. руб., предоставлен на некоторый срок. Сумма возврата составляет 135 тыс. руб. Определить множитель наращивания и дисконтирования?
8. Клиент сделал вклад в сумме 100 тыс. руб. под 45% простых годовых на 4 года. Определить сумму (S), которую получит клиент, по истечению срока.

### Практическая работа №11. Методы расчета основных макроэкономических показателей.

**Цель:** Продемонстрировать умения вычислять величину основных макроэкономических показателей.

#### Выполнить упражнения:

- Задание 1.** На основании данных, приведенных в таблице, определите следующие величины: а) Реальный объем ВВП в расчете на душу населения (полученные данные занесите в таблицу); б) Оптимальную численность населения в данной стране; в) абсолютную величину прироста ВВП во 2-м году по сравнению с 1-м годом; г) прирост ВВП (в процентах) в 4-м году по сравнению с 3-м годом; д) прирост ВВП (в процентах) в расчете на душу населения в 7-м году по сравнению с 6-м годом.

Год	Население	Реальный объем ВВП (млн, долл)	Реальный объем ВВП на душу населения(в долл.)
1	30	9	



2	60	24	
3	90	45	
4	120	66	
5	150	90	
6	180	99	

**Задание 2.** Заполните таблицу, принимая каждый предыдущий год за базисный.

Показатели	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год
Номинальный ВВП. трл. руб.	500	622	600	880	980
Индекс цен.	1.2	1,3	0,9	1.4	1,1
Реальный ВВП, трл. руб.					
Темп роста номинального ВВП					
Темп роста реального ВВП					

3. Оформить отчет по выполнению задания.

### Практическая работа №13. «Определение количества денег, необходимых для обращения»

На основании исследования закономерностей товарного обращения был сформулирован общий закон денежного обращения

$$M = \frac{PQ - K + a - v}{V}, \text{ где}$$

M- кол-во денег, необходимых для обращения;

PQ- сумма цен реализуемых товаров и услуг;

K- сумма цен товаров проданных в кредит;

a- наступившие платежи;

v- взаимопологающиеся обязательства

V- скорость оборота денежной единицы.

#### Задание 1.

Подсчитайте количество денег, необходимое для обращения, если:

- количество товаров, подлежащих реализации, равно (условно)- 400ед.

- цена единицы товара- 2 тыс.руб.

- в течении года один и тот же денежный знак трижды возвращается в банк и выходит из него.

#### Задание 2.

Пользуясь «уравнением обмена» И.Фишера сделайте следующий подсчет. В России в 2005 году розничный товарооборот (с учетом нереализованного «челночного экспорта») составил 553 трлн. руб. и объем платных услуг населению-115 трлн. руб. Денежная масса обернулась 7 раз. Сколько потребовалось дополнительно эмитировать денег, если в начале указанного года, в обращении находилось 33,2 трлн. руб.?

#### Вопросы к заданию:

1. В чем сущность «уравнения обмена» И.Фишера?

2. От чего зависит количество денег необходимое для обращения?

3. Определить, сколько необходимо дополнительно эмитировать денег.

#### Задание 3. Решите задачу.

1. Рассчитайте скорость оборота денег, если денежная масса наличных и безналичных денег-700 млрд. р., валовой национальный продукт-4800 млрд. р.

2. Рассчитайте количество денег, необходимых для безынфляционного обращения денег в экономике. Сумме цен реализованных товаров и услуг составляет 300 млрд. р. При этом сумма цен

товаров, проданных в кредит-16 млрд. р., платежи по кредитам составляют 3 млрд. р., взаимопогашающиеся платежи-3 млрд. р. Скорость оборота денежной единицы-2,6 мес.

### Практическая работа № 14. Методы измерения инфляции.

**Цель:** Продемонстрировать практические умения расчета индекса цен, определения количества денег, необходимых для обращения и определения типа инфляции.

**Задание 1.** Изучить термины: инфляция: ползучая, галопирующая, гиперинфляция; инфляция спроса, инфляция производства; антиинфляционная политика, денежная реформа.

**Задание 2.** Изучить методы измерения инфляции и решить задачи.

**1.** Метод наблюдений (оценивается определенная корзина товаров по состоянию на определенную дату).

**2.** Графический метод (результаты наблюдений наносятся на график).

**3.** С помощью относительных показателей.

3.1. Уровень инфляции = Индекс цен = сумма цен текущего периода / сумма цен базисного периода \* 100%, в т.ч. можно рассчитать:

а) цепной индекс цен, который вычисляется по отношению к уровню цен на дату предшествующего наблюдения;

б) базисный индекс, который рассчитывается по отношению к уровню цен на одну и ту же дату наблюдения.

3.2. Темп инфляции = (индекс цен текущего периода – индекс цен базисного периода) / индекс цен базисного периода \* 100%

3.3. Цена денег - это величина обратная индексу цен = (1 / индекс цен).

3.4. Индекс реальных доходов = индекс номинального дохода / индекс цен \* 100%, где  
- номинальный доход – количество полученных денег по нарицательной цене в виде зарплаты, пенсий и т.п.,

- реальный доход – количество товаров и услуг, которое можно приобрести на сумму номинального дохода.

3.5. Изменение реального дохода = изменение номинального дохода - индекс цен (уровень инфляции).

**4.** Правило числа 70. Это правило позволяет определить приблизительное количество лет необходимое для удвоения цен и рассчитывается как отношение числа 70 к темпу ежегодного увеличения цен.

**Задачи:**

**1.** Изменение цен на потребительские товары за апрель составило 104%. Рассчитать индекс роста цен и падение стоимости денег по сравнению с базисной датой 111 апреля.

**2.** Среднегодовой прирост цен составляет 3.5% в год. Определите за какое количество лет темп инфляции удвоится.

**3.** Рассчитать изменение реального личного дохода работника, если средняя зарплата за год выросла с 2000 до 3000 руб., а цены потребительской корзины увеличились в 1.3 раза.

**Задание 3.** Рассчитайте индекс цен в сентябре 2012 года по сравнению с сентябрем 2011 г. для некоторого набора товаров, при условии, что количество купленных товаров не изменилось.

Продукт	Цена 2011 г. руб./кг	Кол-во продуктов, кг	Цена 2012 г. руб./кг
	P0	q0	P1
Мясо	280	1.5	300
Колбаса	230	1.0	280
Сыр	260	1.0	280
Рыба	190	1.0	200
Сахар	25	2.0	31
Крупа	17	1.0	22

<b>Масло</b>	<b>125</b>	<b>1.0</b>	<b>150</b>
--------------	------------	------------	------------

Определите вид инфляции по темпам роста цен.

Что показывает индекс цен.

**Задание 4.** Индекс цен показывает изменение цен. Индекс цен рассчитывается как отношения текущих потребительских расходов к расходам такого же ассортимента набора товаров и услуг в ценах базисного периода.

$i.Ц. = Ц.тек. периода / Ц.базисного периода * 100 \%$ , где

$i. Ц.$  - индекс цен

$Ц т.п.$  - цена набора товаров и услуг текущего периода

$Ц б.п.$  - цена наборов товаров и услуг базисного периода

Рассчитываем индекс цен:

1. Определяем стоимость набора товаров и услуг текущего периода:

$(280*1.5) + (230*1.0) + (260*1.0) + (190*1.0) + (25*2.0) + (17*1.0) + (125*1.0) = 1292$  руб.

2. Определяем стоимость набора товаров и услуг базисного периода:

$(300*1.5) + (280*1.0) + (280*1.0) + (200*1.0) + (31*2.0) + (22*1.0) + (150*1.0) = 994$  руб.

Отсюда:  $i.Ц. = 1292 / 994 * 100\% = 130\%$ . Цены выросли на 30%, следовательно имеет место галопирующая инфляция.

**Задание 5.** Количество денег, необходимое для обращения зависит от суммы цен товаров и скорости обращения денежной массы.

**Задание 6.** Рассчитайте индекс цен в сентябре 2018 г. по сравнению с августом месяца на 200 кг кондитерской продукции, на которую требуется:

<b>Сырье</b>	<b>Кол-во, кг</b>	<b>Цена, руб./кг(август)</b>	<b>Цена руб./кг</b>
	<b>Q</b>	<b>P0</b>	<b>P1</b>
<b>Сахар</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Мед</b>	<b>1</b>	<b>180</b>	<b>300</b>
<b>Патока</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>28</b>
<b>Орехи</b>	<b>10</b>	<b>150</b>	<b>250</b>
<b>Какао</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>150</b>

- О чем свидетельствует данная ситуация?

- Что показывает и как определяется индекс цен?

**Литература:** Потапова С.В. Финансы и кредит. Уч.пособие. стр.104-111

### **Практическая работа № 16. Расчет дивидендов по ценным бумагам.**

#### **Задача №1.**

Ценная бумага дает право на получение через 5 лет 2000 тыс. руб.

Годовая процентная ставка 15%. Сколько стоит ценная бумага сегодня?

В таблице приведены данные, характеризующие результаты функционирования пяти предприятий города в течение года.

**Задача №2.** Имеются следующие данные по предприятию:

Уставной капитал (обыкновенные акции номиналом 10 тыс. руб.) - 1800000 тыс. руб.

Чистая прибыль - 630000 тыс. руб.

Сумма выплаченных дивидендов - 300000 тыс. руб.

Эмиссионная премия - 200000 тыс. руб.

Накопленная прибыль - 720000 тыс. руб.

Стоимость покупки одной акции - 11000 тыс. руб.

Стоимость продажи одной акции - 16000 тыс. руб.

Найти коэффициент рыночной активности предприятия: прибыльность одной акции, соотношение цены и прибыли на одну акцию, норма дивиденда на одну акцию, доходность акции с учетом курсовой стоимости акции, балансовая стоимость акции, доля выплаченных дивидендов.

**Задача №3.**

Как изменится добавочный капитал акционерного общества, если будут размещены дополнительные обыкновенные акции номинальной стоимостью 10 руб. в количестве 50000 шт. при цене размещения 12 руб.

Критерии оценки качества выполнения практических работ:

**Оценка «отлично».** Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Учащиеся работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформляется аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.

**Оценка «хорошо».** Практическая работа выполняется учащимися в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Студенты используют указанные преподавателем источники знаний, включая страницы учебника, таблицы из приложения к учебнику, страницы из справочных сборников. Работа показывает знание учащихся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежности в оформлении результатов работы.

**Оценка «удовлетворительно».** Практическая работа выполняется и оформляется учащимися при помощи преподавателя или хорошо подготовленными и уже выполнившими на «отлично» данную работу студентов. На выполнение работы затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Студенты показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при самостоятельной работе с формулами, допускают ошибки в вычислениях/

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется в том случае, когда студенты не подготовлены к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных студентов неэффективны по причине плохой подготовки.

**Для текущего контроля****Тестовый контроль.***Вариант 1.*

1. Экономические отношения – это:

- а. отношения между людьми, связанные с их повседневной жизнью
- б. международные отношения, которые складываются между отдельными странами
- в. отношения между людьми, складывающиеся в процессе производства, обмена, распределения и потребления товаров и услуг
- г. отношения, складывающиеся в политической, социальной и духовной жизни общества

2. Материальные и интеллектуальные элементы, необходимые для организации процесса производства называются:

- а. бесплатными благами
- б. трудом
- в. деньгами
- г. ресурсами

3. Что означает категория редкость

- а. высокое качество
- б. ограниченность
- в. неповторимость
- г. трудоемкость

4. Количество одного товара, которым необходимо пожертвовать для увеличения другого товара на одну единицу, называют:

- а. предельными издержками
  - б. постоянными издержками
  - в. альтернативными издержками
  - г. средними издержками
5. Чем отличаются экономические ресурсы от факторов производства
- а. экономические ресурсы то же, что и факторы производства;
  - б. к факторам производства не относятся трудовые ресурсы;
  - в. факторы производства - это вовлечённые в процесс производства экономические ресурсы.
  - г. факторы производства – это финансовые ресурсы.
6. Что имеют в виду экономисты, утверждая, что каждая экономическая система сталкивается с фактом ограниченности ресурсов
- а. в любой экономике бывают периоды спада, когда существует ограниченность ресурсов;
  - б. производственные ресурсы никогда не бывают достаточными, чтобы удовлетворить все человеческие потребности;
  - в. с ограниченностью ресурсов сталкиваются только бедные государства,
  - г. ограниченность ресурсов присуща только командно-административной экономической системе.
7. Какая из названных характеристик не относится к административно-командной экономике
- а. свобода частного предпринимательства
  - б. экономика носит планомерный характер
  - г. установление государством цен на товары и услуги
8. Проблемы: что, как и для кого производить могут иметь отношение:
- а. только к командно-административной системе;
  - б. к любой экономической системе;
  - в. только к рыночной системе
  - г. все варианты верны.
9. Какой из перечисленных ниже элементов является наиболее важным для рыночной экономики:
- а. активная конкуренция на рынке;
  - б. эффективные профсоюзы;
  - в. продуманное государственное регулирование
  - г. централизованное планирование экономики.
10. Административно-командная система может обойтись без:
- а. государственной(общенародной) формы собственности
  - б. свободной конкуренции на внутреннем рынке
  - в. централизованного планирования
  - г. государственного ценообразования
11. Какие черты рыночной экономики существовали в период расцвета административно-командной системы:
- а. конкуренция
  - б. частная собственность на землю
  - в. свобода ценообразования на негосударственном рынке товаров и услуг
  - г. свобода предпринимательского выбора
12. Что из перечисленного ниже не оказывает влияния на рост производительности труда:
- а. технологические изменения
  - б. увеличение количества работников,
  - в. уровень образования и квалификации работников,
  - г. эффект масштаба производства,
13. Интенсивный тип экономического роста предполагает:
- а. изменение технического и качественного уровня факторов производства, вследствие внедрения НТП
  - б. плановое развитие народного хозяйства
  - в. увеличение объема используемых факторов производства

г. изменение соотношения ресурсов к выпускаемой продукции

### Вариант 2.

1. Что входит в понятие «факторы производства»
  - а. наследство, недвижимость
  - б. производительность труда и рентабельность производства
  - в. основной и оборотный капитал
  - г. земля, труд и капитал
2. Собственность – это:
  - а. отношение человека к вещи
  - б. сама вещь;
  - в. отношение людей друг к другу
  - г. отношения субъектов по поводу присвоения объектов собственности
3. Если производство осуществляется в интересах отдельного индивидуума, то это –
  - а. коллективная собственность и коллективное присвоение;
  - б. частная собственность и частное присвоение;
  - в. общественная собственность и общественное присвоение;
  - г. все ответы неверны.
4. Общей чертой рыночной и командной экономики является:
  - а. принятие государственных планов, обязательных для товаропроизводителей
  - б. распределение государством ресурсов для производителей тех или иных товаров
  - в. существование правовых норм, регулирующих экономическую деятельность
  - г. преобладание частной собственности.
5. Какая из названных характеристик не относится к административно-командной экономике
  - а. свобода частного предпринимательства
  - б. централизованное планирование
  - в. установление государством цен на товары и услуги
  - г. общенародная форма собственности
6. Какой из перечисленных ниже элементов является наиболее важным для рыночной экономики:
  - а. активная конкуренция на рынке
  - б. эффективные профсоюзы
  - в. продуманное государственное регулирование
  - г. централизованное планирование
7. В административно-командной экономике вопрос о том, какие товары и услуги производить решают:
  - а. потребители
  - б. государство
  - в. зарубежные инвесторы
  - г. частные производители.
8. Проблемы: что производить, как производить и для кого производить имеют отношение:
  - а. только к командно-административной системе
  - б. к любой экономической системе
  - в. только к рыночной системе
  - г. все варианты верны.
9. Система организации производства, основанная на частной собственности – это
  - а. рыночная экономика
  - б. смешанная экономика
  - в. традиционная экономика
  - г. командно-административная.
10. Определите объективные условия возникновения и функционирования рыночного хозяйства
  - а. самостоятельность предпринимателей
  - б. общественное разделение труда

- в. экономическая обособленность субъектов экономики
- г. все варианты верны.
- 11. Что из перечисленного изучает микроэкономика
  - а. производство в масштабе всей экономики;
  - б. численность занятых в хозяйстве
  - в. производство товаров и услуг
  - г. экономические отношения в масштабах одной хозяйствующей структуры.
- 12. Проблемы: «что, как и для кого производить» могут иметь отношение:
  - а) только к отсталой экономике;
  - б) к любому обществу, безотносительно его социально-экономической и политической организации;
  - в) только к рыночной экономике;
  - г) только к тоталитарным системам или к обществам, где господствует централизованное планирование.
- 13. Многообразие форм собственности необходимо для:
  - а) защиты рынка от появления фирм-монополистов;
  - б) формирования конкретной среды;
  - в) чтобы у покупателя был выбор на потребительском рынке;
  - г) определения государством наилучших форм хозяйствования.

## **Раздел 2. Рыночная экономика.**

### **Вопросы для устного и письменного опроса.**

1. Всеобщие формы организации хозяйства: натуральное и товарное хозяйство.
2. Обмен в системе общественного разделения труда. История развития товарного обмена.
3. Рынок как развития система отношений товарно-денежного обмена. Условия функционирования рынка.
4. Основные элементы рынка: товар, цена, спрос. Субъекты и объекты рынка. Этапы развития рынка.
5. Сущность рынка. Функции, принципы и признаки классификации рынков.
6. Инфраструктура рынков. Биржа Аукцион Ярмарка
7. Взаимодействие спроса и предложения. Закон спроса и предложения.
8. Понятие конкуренции. Роль конкуренции в экономическом механизме.
9. Понятие рыночных структур. Совершенная и несовершенная конкуренция.
10. Сущность монополии, причины возникновения и формы. Открытая, закрытая, естественная и искусственная формы монополий.
11. Основные направления антимонопольной политики государства.
12. Предприятие (фирма) как основной хозяйствующий субъект микроэкономики. Основные признаки предприятия.
13. Экономические основы бизнеса. Цели, виды, формы предпринимательской деятельности.
14. Условия организации производства.
15. Организационно-правовые формы предприятий.
16. Рациональность поведения фирмы в условиях рынка. Издержки предприятия. Классификация издержек предприятия. Предельные издержки.
17. Себестоимость продукции, ее структура. Факторы, влияющие на себестоимость.
18. Ценообразование. Доход и прибыль предприятия. Основные направления распределения прибыли.

### **Тестовый контроль.**

#### *Вариант-1.*

1. Укажите, какие черты характеризуют натуральное хозяйство:
  - а) высокая специализация труда;
  - б) замкнутость экономической системы;
  - в) производство экологически чистого продукта;

- г) развитый товарообмен.
2. Рынок покупателя» - это, когда:
- спрос равен предложению –  $D=S$
  - спрос больше предложения –  $D>S$
  - спрос меньше предложения –  $D<S$
3. Предел свободы производителя ограничивается:
- потребительским выбором;
  - отсутствием рыночных законов
  - государством;
  - нулевой прибылью.
4. Многообразие форм собственности необходимо для:
- защиты рынка от появления фирм-монополистов;
  - формирования конкретной среды;
  - чтобы у покупателя был выбор на потребительском рынке;
  - определения государством наилучших форм хозяйствования.
5. На олигопольном рынке:
- цены на продукцию определяет предприятие-монополист;
  - цены на продукцию определяет несколько ведущих фирм в данной отрасли;
  - цены устанавливает продавец товара;
  - цены формируются под воздействием спроса и предложения.
6. Чистая монополия- это когда на рынке:
- господствует несколько крупных фирм производителей;
  - господствуют предприятия с государственной формой собственности;
  - господствует одна фирма-производитель;
  - относительно большое число производителей предлагают похожую, но не идентичную продукцию.
7. Чистая монополия- это когда на рынке:
- господствует несколько крупных фирм производителей;
  - господствуют предприятия с государственной формой собственности;
  - господствует одна фирма-производитель;
  - относительно большое число производителей предлагают похожую, но не идентичную продукцию.
- 8 Рынок « продавца» – это:
- избыточный рынок;
  - дефицитный рынок;
  - равновесный рынок.
  - разработанный рынок.
9. Тип рынка, в котором многим продавцам противостоит один покупатель
- монопсония
  - олигополия
  - монополия
10. Укажите, какие особенности характеризуют товарное хозяйство:
- наличие обособленных собственников средств производства;
  - специализированный труд;
  - связь производителя и потребителя посредством обмена;
  - все варианты верны.
11. Естественные монополии - это:
- монополии, в существовании которых заинтересовано все общество;
  - монополии, в существовании которых заинтересовано государство;
  - монополии, чья деятельность ограничивается рамками отдельного государства;
  - монополии, деятельность которых приобрела общемировой характер



1. «Рынок покупателя» - это, когда:
  - а) спрос равен предложению –  $D=S$
  - б) спрос больше предложения –  $D>S$
  - в) спрос меньше предложения –  $D<S$
2. Основные объекты рынка – это:
  - а) покупатель и продавец;
  - б) товар, услуги и деньги;
  - в) брокер, маклер, дилер.
3. Определите объективные условия возникновения и функционирования рыночного хозяйства
  - а) самостоятельность производителей;
  - б) общественное разделение труда;
  - в) экономическая обособленность субъектов экономики;
  - г) все варианты верны.
4. Под рынком понимают:
  - а) экономические отношения, связанные куплей-продажей товаров и услуг;
  - б) систему экономических отношений между продавцами и покупателями товаров, опосредуемых через спрос и предложение;
  - в) систему экономических отношений между предприятиями и населением по поводу купли-продажи товаров и услуг;
  - г) систему экономических отношений между продавцами и покупателями товаров, опосредуемых через спрос и предложение и затрагивающих исключительно сферу обращения.
5. Ключевой фигурой в рыночной экономике является:
  - а) государство;
  - б) производитель (продавец);
  - в) потребитель (покупатель);
  - г) предприниматель.
6. Конкуренция выгодна:
  - а) продавцу
  - б) покупателю;
  - в) государству;
  - г) всем участникам рынка.
7. При совершенной конкуренции:
  - а) цены на продукцию определяет предприятие-монополист;
  - б) цены на продукцию определяет несколько ведущих фирм в данной отрасли;
  - в) цены устанавливает продавец товара;
  - г) цены формируются под воздействием спроса и предложения.
8. Очищение рыночного хозяйства от слабых предприятий, производящих невостребованную продукцию- это
  - а. посредническая функция рынка
  - б. санирующая
  - в. регулирующая
  - г. стимулирующая
9. Основные объекты рынка – это:
  - а) покупатель и продавец;
  - б) товар, услуги и деньги;
  - в) брокер, маклер, дилер.
10. Акции бывают:
  - а) государственные;
  - б) муниципальные;
  - в) именные и на предъявителя;
  - г) частные.
11. На олигопольном рынке:

- а) цены на продукцию определяет предприятие-монополист;
- б) цены на продукцию определяет несколько ведущих фирм в данной отрасли;
- в) цены устанавливает продавец товара;
- г) цены формируются под воздействием спроса и предложения.

12. Чистая монополия- это когда на рынке:

- а) господствует несколько крупных фирм производителей;
- б) господствуют предприятия с государственной формой собственности;
- в) господствует одна фирма-производитель;
- г) относительно большое число производителей предлагают похожую, но не идентичную продукцию.

### **Семейный бюджет. Ценообразование на рынке факторов производства.**

#### **Вопросы для устного и письменного опроса.**

1. Рынок труда и его субъекты. Факторы, влияющие на рынок труда.
2. Организация оплаты труда. Формы и системы заработной платы.
3. Организация заработной платы. От каких факторов зависит величина заработной платы наемных работников.
4. Раскройте понятия номинальной, реальной и располагаемой заработной платы.
5. Семейный бюджет. Источники доходной и расходной частей семейного бюджета.
6. Раскройте содержание потребительской корзины.
7. Почему в условиях рынка учитывают номинальные и реальные доходы семьи?
8. Безработица. Причины, виды и формы безработицы.
9. Основные направления государственной политики в области занятости населения.

#### **Темы рефератов.**

1. Уровень жизни: понятие и факторы, определяющие жизненный уровень народа.
2. Особенности миграционных процессов на современном этапе.
3. Особенности государственной политики в области занятости населения в условиях экономического кризиса 2016-2016 годов.

#### **Тестовый контроль.**

1. Какие стимулы труда называются материальными:
  - а) оплата труда деньгами
  - б) оплата труда товарами
  - в) получение ценных подарков
  - г) устное поощрение
2. Под заработной платой подразумевается:
  - а) стоимость труда
  - б) оплата за посещение предприятия
  - в) вознаграждение за работу
  - г) иной вариант
3. Система оплаты труда основного работника в зависимости от выработанной им продукции является...
  - а) косвенной сдельной
  - б) прямой сдельной
  - в) сдельной
4. Доплаты к заработной плате устанавливаются за...
  - а) профессиональное мастерство
  - б) совмещение должностей, профессий
  - в) длительный непрерывный стаж
  - г) работу в многосменном режиме
5. Какие мотивы труда являются первичными:
  - а) потребность в еде
  - б) потребность в жилье
  - в) удовлетворение духовных потребностей
  - г) иные потребности
6. От чего зависит заработная плата рабочего:
  - а) форма оплаты труда
  - б) тарифного разряда
  - в) фактически отработанного времени
  - г) минимальной заработной платы
7. Оплата труда работника может быть...
  - а) почасовой и премиальной
  - б) аккордной и сдельной
  - в) почасовой и сдельной
8. Размеры заработной платы устанавливаются...

- а) по согласованию сторон      б) по усмотрению администрации      в) по желанию работника  
 г) по согласованию сторон, но не ниже установленного законом минимального размера заработной платы
1. Какие стимулы труда называются материальными:  
 а) оплата труда деньгами      в) получение ценных подарков  
 б) оплата труда товарами      г) устное поощрение
2. Под заработной платой подразумевается:  
 а) стоимость труда      в) вознаграждение за работу  
 б) оплата за посещение предприятия      г) иной вариант
3. Система оплаты труда основного работника в зависимости от выработанной им продукции является...  
 а) косвенной сдельной      б) прямой сдельной      в) сдельной
4. Доплаты к заработной плате устанавливаются за...  
 а) профессиональное мастерство  
 б) совмещение должностей, профессий  
 в) длительный непрерывный стаж  
 г) работу в многосменном режиме
5. Какие мотивы труда являются первичными:  
 а) потребность в еде      в) удовлетворение духовных потребностей  
 б) потребность в жилье      г) иные потребности
6. От чего зависит заработная плата рабочего:  
 а) форма оплаты труда      в) фактически отработанного времени  
 б) тарифного разряда      г) минимальной заработной платы
7. Оплата труда работника может быть...  
 а) почасовой и премиальной      б) аккордной и сдельной      в) почасовой и сдельной
8. Размеры заработной платы устанавливаются...  
 а) по согласованию сторон      б) по усмотрению администрации      в) по желанию работника  
 г) по согласованию сторон, но не ниже установленного законом минимального размера заработной платы
9. Сдельная оплата труда -  
 а. зависит от отработанного времени  
 б. зависит от объема выполненной работы  
 в. зависит от количества произведенной продукции
10. Повременная оплата труда -  
 а. зависит от отработанного времени  
 б. зависит от объема выполненной работы  
 в. зависит от количества произведенной продукции.
11. Система оплаты труда, при которой заработная плата начисляется в пределах нормы по прямым сдельным расценкам, называется  
 а. сдельно-премиальная система  
 б. косвенно-сдельная система  
 в. сдельно-прогрессивная система.
12. Форма оплаты труда, при которой основой начисления заработной платы является отработанное время - это  
 а. повременная форма оплаты труда  
 б. бестарифная форма оплаты труда  
 в. сдельная форма оплаты труда.

### **Тема: Предприятие как хозяйствующий субъект**

1. Закон Российской Федерации «О предприятиях и предпринимательской деятельности», введенный в действие 1 января 1991 года, закрепляет основные признаки этой деятельности и утверждает, что

лицо, занимающееся этой деятельностью, ведет свое дело от своего имени, на свой риск и под свою имущественную ответственность. О какой деятельности идет речь?а

- а) законодательство
- б) предпринимательство
- в) ИП (индивидуальное предпринимательство)
- г) бизнес

2. Закон разъясняет, что заниматься предпринимательством может любой субъект права. Как называется один из субъектов права, который представляет собой организации, предприятия, фирмы?

- а) организационное лицо
- б) физическое – юридическое лицо
- в) физическое лицо
- г) юридическое лицо

3. Решает ли стратегическое планирование следующие задачи:

- а) увеличение объема реализации продукции
- б) повышение стоимости электроэнергии
- в) рост прибыли предприятия
- г) ни одну из поставленных задач.

4. На основании долгосрочных планов разрабатываются:

- а) среднесрочные планы
- б) стратегическое планирование
- в) текущие планы
- г) календарные планы

5.Какая из характеристик форм организации бизнеса является истинной

- а) индивидуальные предприятия и товарищества по настоящему не являются формами организации бизнеса, так как в их деятельности принимает участие слишком мало людей;
- б) корпорация принадлежит многим собственникам, называемым акционерами;
- в) корпорации лучше, чем любая другая форма организации бизнеса;
- г) ни одна из трех основных форм не обладает преимуществами перед другими двумя

6. Основными источниками финансирования предпринимательства являются:

- а) облигация      б) доходы      в) коммерческие кредиты      г) Долгосрочные кредиты

7. Укажите основную цель функционирования предприятия в рыночных условиях:

- а) получение прибыли и ее максимизация
- б) повышение заработной платы работников
- в) выход на мировой рынок
- г) максимальное удовлетворение общественных потребностей

8. Малого бизнеса в национальной экономике заключается в:

- а) оперативном реагировании на изменения рынка
- б) развитии творческой инициативы работников
- в) создании новых рабочих мест
- г) массовом производстве новой продукции

9. Из перечисленных организационно-правовых форм не является коммерческой организацией:

- а) полное товарищество
- б) товарищество на вере
- в) потребительский кооператив
- г) коммандитное товарищество

10. Хозяйственные товарищества могут создаваться в форме...

- а) акционерного общества
- б) полного товарищества
- в) общества с ограниченной ответственностью
- г) ОД

1. Какие формы коллективной собственности предусмотрены законодательством \_\_\_\_\_

2. Это самостоятельная хозяйствующая единица, имеет в распоряжении собственные ресурсы \_\_\_\_\_

3. Дело, приносящее прибыль \_\_\_\_\_

4. Они окупаются за один кругооборот \_\_\_\_\_

5. Разница между доходами и расходами \_\_\_\_\_

6. Они необходимы для производства дополнительной продукции \_\_\_\_\_

7. На этом предприятии акции продаются только членам предприятия \_\_\_\_\_

### Карточка №2

1. Они переносят свою стоимость на вновь созданный продукт в течении нескольких оборотов \_\_\_\_\_

2. Организация, которая ведет деятельность на нескольких предприятиях \_\_\_\_\_

3. Совместное владение и управление на основе объединения капиталов \_\_\_\_\_

4. Объединения предприятий, специализирующихся на различных, но взаимосвязанных операциях \_\_\_\_\_

5. Что относится к интеллектуальной собственности \_\_\_\_\_

6. Они практически не изменяются при небольшом изменении объема производства \_\_\_\_\_

7. Доход это \_\_\_\_\_

### Карточка №3

1. Объединения предприятий, которые производят одинаковую продукцию \_\_\_\_\_

2. Они создаются путем вложения капитала отечественных и зарубежных участников \_\_\_\_\_

3. Это все, что находится за пределами фирмы \_\_\_\_\_

4. Прибыль это \_\_\_\_\_

5. Объектами собственности могут быть \_\_\_\_\_

6. По форме собственности бывают \_\_\_\_\_

7. Их величина изменяется вместе с изменением объема производства \_\_\_\_\_

### Карточка №4

1. Дело, приносящее прибыль \_\_\_\_\_

2. Совместное владение и управление на основе объединения капиталов \_\_\_\_\_

3. Они определяются как частное от деления общих издержек на юбьем продукции \_\_\_\_\_

4. Что относится к интеллектуальной собственности \_\_\_\_\_

5. Пути снижения себестоимости \_\_\_\_\_

6. Это текущие затраты предприятия на производство и реализацию продукции и услуг

### Тема: Издержки производства. Выручка.

1. При росте масштабов производства издержки производства

а) уменьшаются

б) увеличиваются

- в) равны нулю
2. В краткосрочном периоде деятельности фирмы все издержки являются:
- а) альтернативными
  - б) постоянными и переменными
  - в) неявными
  - г) явными
3. В долгосрочном периоде деятельности фирмы все издержки считаются:
- а) постоянными
  - б) переменными
  - в) общими
  - г) предельными
4. Зарплата –это:
- а) предельные издержки
  - б) альтернативные издержки
  - в) постоянные издержки
  - г) переменные издержки
5. При росте масштабов производства издержки производства
- а) уменьшаются
  - б) увеличиваются
  - в) равны нулю
6. В краткосрочном периоде деятельности фирмы все издержки являются:
- а) альтернативными
  - б) постоянными и переменными
  - в) неявными
  - г) явными
7. В долгосрочном периоде деятельности фирмы все издержки считаются:
- а) постоянными
  - б) переменными
  - в) общими
  - г) предельными
8. Зарплата –это:
- а) предельные издержки
  - б) альтернативные издержки
  - в) постоянные издержки
  - г) переменные издержки

### ***Вариант №1***

1. Термин «экономика» впервые ввел:
- а) Платон;
  - б) Ксенофонт;
  - в) Аристотель;
  - г) Пифагор;
  - д) Адам Смит.
2. Меркантилизм – это политика, направленная на развитие:
- а) сельского хозяйства;
  - б) мануфактуры;
  - в) торговли;

- г) науки;
- д) торговли и сельского хозяйства

3. Основателем физиократии был:

- а) Жак Тюрго;
- б) Томас Мен;
- в) Антуан Монкретьен;
- г) Франсуа Кенэ.
- д) Д. Рикардо.

4. Представителем английской классической школы не является:

- а) У.Петти;
- б) Ж-Б. Сэй;
- в) А.Смит;
- г) Д. Риккардо
- д) все ответы верны.

5. Направление экономической науки, исследующее экономические отношения, возникающие в процессе производства, распределения, обмена и потребления; социально-экономическое учение рабочего класса и трудового крестьянства:

- а) кейнсианство;
- б) маржинализм;
- в) институционализм;
- г) марксизм;
- д) классическая политическая экономия.

6. Кому принадлежит заслуга в том, что он создал новый макроэкономический метод исследования, показал несостоятельность закона Сэя, опроверг утверждение неоклассиков о том, что цены являются гибким регулятором рыночного хозяйства, и классиков о том, что сбережения равнозначны инвестициям и, наконец, разработал новую теорию регулирования производства и занятости:

- а) Дж. Хикс;
- б) Э. Чемберлин;
- в) Дж. Кейнс;
- г) Р. Хоррод;
- д) Е. Домар.

### *Вариант №2*

1. Кого относили физиократы к производительному классу?

- а) ремесленников;
- б) торговцев;
- в) земледельцев;
- г) чиновников;
- д) ростовщиков.

2. Автор «Исследования о природе и причинах богатства народов»:

- а) Дж. М. Кейнс;
- б) А. Смит;
- в) Ш.Фурье;
- г) Ф. Кенэ;
- д) Т.Мальтус.

3. Основатель монетаризма:

- а) М. Фридмен;
- б) Дж. М. Кейнс;
- в) К. Маркс;
- г) Л. Вальрас;
- д) У. Митчелл.

4. Кто впервые опроверг теорию А. Смита о саморегулируемой экономике?

- а) М. Фридмен;
- б) Дж. М. Кейнс;
- в) К. Маркс;
- г) Л. Вальрас;
- д) Дж. Коммонс

5. Способы увеличения богатства, предлагавшиеся представителями раннего меркантилизма, – это...

- а) установление высоких таможенных пошлин на ввозимую продукцию
- б) установление низких таможенных пошлин на сырье, из которого выпускалась экспортная продукция
- в) развитие собственной промышленности
- г) запрет вывоза денег

6. Ф. Кенэ впервые в экономической науке сделал попытку показать...

- а) источники национального богатства
- б) роль производительности труда в промышленности
- в) классовый характер экономики
- г) основные потоки и пропорции распределения общественного продукта

7. С точки зрения классика английской буржуазной классической политической экономии А. Смита источником богатства является:

- а) Внешняя торговля;
- б) Сельское хозяйство;
- в) Труд во всех сферах производства;
- г) Труд ремесленников и мануфактурщиков;
- д) Нет правильного ответа.

Тема : Экономические системы

### 1. Да или нет

- а) основную роль в командной экономике при решении проблемы выбора играют обычаи и традиции \_\_\_\_\_
- б) одним из отличий традиционной эконом. системы от командной является то, что последняя базируется преимущественно на разделении труда в обществе, тогда как первая - главным образом на натуральном хозяйстве \_\_\_\_\_
- в) частная собственность - признак традиционной экономики \_\_\_\_\_
- г) в рыночной системе экономический субъект самостоятельно решает главные экономические вопросы \_\_\_\_\_
- д) рыночная экономическая система не встречается в чистом виде \_\_\_\_\_



- е) в плановой экономике существует свобода потребителя \_\_\_\_\_
- ж) элементы традиционной экономической системы сохраняются сегодня лишь в отсталых странах \_\_\_\_\_
- з) критерием распределения произведенных благ в традиционной экономике выступают деньги \_\_\_\_\_
- и) административно-командная система базируется на государственной собственности \_\_\_\_\_
- к) в традиционной экономической системе религиозные и культурные ценности выше экономических \_\_\_\_\_.

### Тема: Основные элементы рынка

#### 1. Тесты

1. Спрос на товары и услуги определяется:

- а) уровнем доходов потребителей;
- б) личными предпочтениями потребителей;
- в) потребностями людей;
- г) предложением.

2. Предложением можно считать:

- а) все продукты производства;
- б) товары и услуги, произведенные за определенное время;
- в) совокупность товаров и услуг отечественного и иностранного производства;
- г) товары и услуги, которые могут быть предложены покупателю в данный период.

3. Если в августе правительство объявило о повышении закупочных цен на зерно с 1 сентября, то:

- а) предложение зерна в августе будет расти;
- б) предложение зерна в августе останется неизменным;
- в) предложение зерна в сентябре будет расти;
- г) предложение зерна в сентябре будет сокращаться.

4. Какой термин отражает способность и желание людей платить за что-либо?

- а) потребность
- б) спрос
- в) необходимость
- г) желание.

#### 2. Укажите сдвиг кривой

- 1. Антиш Саша разлюбил чипсы и перестал их покупать ( ).
- 2. Вадим каждый день покупает новую жевательную резинку ( ).
- 3. Джинсы зелёного цвета вошли в моду ( ).

#### 3. Впишите правильный ответ ( эластичный, неэластичный)

- 1.  $E > 1$  (\_\_\_\_\_)
- 2.  $E = 1$  (\_\_\_\_\_)
- 3.  $E =$  (\_\_\_\_\_)
- 4.  $E < 1$  (\_\_\_\_\_).

#### 4. Определите коэффициент эластичности спроса, если

Снижение цены на 5% приводит к росту величины спроса на 8%.

### Тема: Конкуренция как закон товарно-рыночного хозяйства

Задание: определить тип рынка:

На этом рынке возможно стихийное установление цен \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Они выпускают стандартизированную или дифференцированную \_\_\_\_\_ продукцию \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_;

Относительно большое число фирм \_\_\_\_\_;  
 Они выпускают стандартизированную или однородную продукцию--- \_\_\_\_\_;  
 Вход на их рынок относительно свободен---- \_\_\_\_\_;  
 В роли продавца он 1 на рынке----- \_\_\_\_\_;  
 Фирмы, вступающие на этот рынок д/б крупными производителями---- \_\_\_\_\_;  
 На этом рынке нет заменителей данного продукта---- \_\_\_\_\_;  
 На этом рынке отсутствует конкуренция и этому способствует правительство- \_\_\_\_\_

### Раздел: Макроэкономика

*Вариант №1.*

1. Что изучает макроэкономика?
2. Как рассчитывается ВВП?
3. Перечислите главные рынки макроэкономики?
4. Да/нет
- А) ВВП-это показатель количества товаров и услуг, произведенных частным бизнесом
- Б) Промежуточная продукция исключается из ВВП, чтобы не создавать двойного счета
- В) ЧНП отличается от НД на величину косвенных налогов.

*Вариант №2*

- 1 Как рассчитывается НД?
2. Как рассчитывается ВВП по расходам?
3. С какой целью была создана СНС?
4. Да/Нет
- А) ВВП- это сумма конечных результатов хозяйственной деятельности внутри страны
- Б) Национальное богатство- это совокупность всех ценностей, которыми владеет вся страна на каждом этапе своего развития
- В) ВВП на душу населения является показателем уровня благосостояния.

*Вариант №3.*

1. В чем определяются размеры ВВП?
2. При снижении ВВП, что произойдет с ценами, с рабочими местами и доходами населения?
3. ЛД- это. . .
4. Да/Нет
- А) Конечный продукт- это материальные блага, идущие на личное и производительное потребление
- Б) ВВП- это показатель количества товаров и услуг, произведенных частным бизнесом
- В) Национальное богатство страны - это все ценности, которыми владеет вся страна на каждом этапе своего развития

*Вариант №4.*

1. Как рассчитывается ВВП по доходам?
2. В чем отличие ВВП и ВВП?
3. Когда была создана СНС и когда Россия перешла на МСС?
4. Перечислите цели национальной экономики.
5. Заполните таблицу:

Поток расходов	Поток доходов
Национальные счета ВВП	
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
	5.
	6.
Итого: ВВП	Итого: ВВП

6. Заполните таблицу:

Метод потока доходов	Метод потока расходов
----------------------	-----------------------

Национальные счета ВВП	
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	
6.	
Итого: ВВП	Итого: ВВП

**Тема: Денежный рынок как регулятор экономики**  
**Вариант №1**

**1. Функции денег - это:**

- а. Результаты применения и воздействия денег на различные стороны деятельности и развития общества.
- б. Конкретное внешнее проявление их сущности как всеобщего эквивалента стоимости.
- в. Условия, необходимые для правильного функционирования денег.
- г. Цена денег, предоставленных в кредит.

**2 .....- это денежная единица, предназначенная для измерения стоимости товаров и услуг.**

**3. Функцию меры стоимости выполняют ... деньги.**

- а. Только полноценные.
- б. Только неполноценные.
- в. Полноценные и неполноценные.
- г. Бумажные и кредитные.

**4. Сущность функции меры стоимости проявляется в том, что деньги выступают:**

- а. Посредником при обмене товаров.
- б. Средством оплаты долговых обязательств.
- в. Всеобщим стоимостным эталоном.
- г. Средством накопления и сбережения.

**5. Функцию средства обращения выполняют ... деньги.**

- а. Идеальные, мысленно представляемые.
- б. Только реальные.
- в. Только безналичные.
- г. Идеальные и реальные.

**6. При выполнении деньгами функции средства обращения необходимо, чтобы объем платежеспособного спроса:**

- а). Намного превышал предложение товаров.
- б). Был намного меньше предложения товаров.
- в). Сокращался с течением времени.
- г). Соответствовал предложению товаров.

**7. Функцию средства обращения выполняют:**

- а). Только полноценные деньги.
- б). Только знаки стоимости.
- в). Полноценные деньги и знаки стоимости.
- г). Только безналичные деньги.

**8. Сущность функции средства накопления проявляется в том, что деньги выступают:**

- а. Посредником при обмене товаров.
- б. Средством оплаты долговых обязательств.
- в. Всеобщим эквивалентом, мерой стоимости всех остальных товаров.
- г. Средством сбережения и приумножения денег.

**9. Функцию средства накопления выполняют ... деньги.**

- а. Только реальные.
- б. Идеальные.
- в. Идеальные и реальные.
- г. Только безналичные.

**10. Формула ... характерна для выполнения деньгами функции средства обращения.**

- а. Товар - деньги - товар.
- б. Деньги - товар - деньги.
- в. Товар - долговое обязательство - деньги.
- г. Производство - распределение - обмен - потребление

**11. Деньги правильно выполняют функцию средства платежа, если:**

- а. Фактический платеж по долговым обязательствам меньше договорного.
- б. Беспрепятственно совершается процесс обращения товаров в деньги и наоборот.
- в. Фактический платеж по долговым обязательствам соответствует договорному.
- г. Наблюдается соответствие между денежными накоплениями и образованием реальных материальных запасов

**Вариант №2****1. Функция мировых денег проявляется во взаимоотношениях:**

- а. Только между коммерческими банками разных стран.
- б. Между юридическими и физическими лицами внутри страны.
- в. Между странами или между юридическими и физическими лицами, находящимися в разных странах.
- г. Только между валютно-финансовыми организациями и правительствами государств.

**2. В настоящее время функцию мировых денег выполняют в основном ... валюты.**

- а. Неконвертируемые.
- б. Свободно конвертируемые.
- в. Частично конвертируемые.
- г. Необращаемые.

**3. При обращении полноценных денег масштаб цен:**

- а. Не устанавливался.
- б. Представлял собой потребительную стоимость денежной единицы.
- в. Совпадал с весовым количеством металла, закрепленным за денежной единицей.
- г. Представлял собой величину денежной единицы, стихийно складывающуюся в результате формирования в стране определенного уровня цен.

**4. Денежные накопления существуют:**

- а. Только в сфере частного предпринимательства.
- б. В сфере материального производства и у частных лиц.
- в. Только у отдельных лиц.
- г. Только в сфере материального производства.

**5. Главное назначение функции денег как меры стоимости заключается в том, что она:**

- а) Обеспечивает возможность эмиссии государственных ценных бумаг.
- б) Предоставляет товарному миру единый стоимостной эталон.
- в) Обеспечивает возможность создания денежных накоплений.
- г) Обеспечивает возможность эмиссии долговых обязательств.

**6. При обращении знаков стоимости масштаб цен:**

- а) Устанавливается только на основе соотношения стоимости национальной и иностранных валют.
- б) Не устанавливается.
- в) Совпадает с весовым количеством металла, закрепленным за денежной единицей.
- г) Представляет собой величину денежной единицы, стихийно складывающуюся в результате формирования в стране определенного уровня цен.

**7. В мировой практике сфера использования денег в качестве средства обращения:**

- а) Расширяется.
- б). Очень широка и намного превосходит сферу использования денег в других функциях.
- в). Остается неизменной.
- г). Сокращается.

**8. При обращении полноценных денег меновые соотношения устанавливались:**

- а. Государством.
- б. По усмотрению сторон сделки.
- в. Путем приравнивания стоимости товаров к золоту.
- г. В централизованном порядке по каждой товарной группе.

**9. Деньги правильно выполняют функцию средства обращения, если:**

- а. Обеспечивается соответствие между денежными накоплениями и образованием реальных материальных запасов.
- б. Фактический платеж по долговым обязательствам меньше договорного.
- в. Наличный оборот соответствует безналичному обороту.
- г. Беспрепятственно совершается процесс обращения товаров в деньги и наоборот.

**10. Деньги, обслуживающие мировой экономический оборот, выполняют функцию:**

- а. Сокровища.
- б. Мировых денег.
- в. Средства платежа.
- г. Меры стоимости.

Выполнение тестовых заданий.

Процент результативности (правильных ответов)	Балл (отметка)	Вербальный аналог
95 ÷ 100%	5	отлично
80 ÷ 94%	4	хорошо
60 ÷ 79%	3	удовлетворительно
менее 60%	2	неудовлетворительно

**Вариант 1**

1. К отраслям экономики, производящим материальные блага, относится
  - а) образование
  - б) торговля
  - в) сельское хозяйство
  - г) телекоммуникационная связь
2. Экономические отношения собственности характеризуются
  - а) использованием правовых норм
  - б) отношениями между людьми по поводу вещей, благ
  - в) отношения людей к вещам, благам
  - г) взаимосвязями между средствами и предметами труда
3. Какой термин отражает способность и желание людей платить за что-либо?
  - а) потребность
  - б) спрос
  - в) необходимость
  - г) желание.
4. Изменение какого фактора не вызывает сдвига кривой спроса?
  - а) вкусов и предпочтений потребностей
  - б) размера или распределения национального дохода
  - в) цены товара
  - г) численность или возраста потребителей
9. Одновременное и полное удовлетворение всех потребностей невозможно вследствие:
  - а) неэффективного использования рабочей силы;
  - б) неверного принятия экономического решения;
  - в) ограниченности экономических ресурсов;
  - г) отсутствия культуры хозяйствования.
10. Самый дефицитный ресурс современной российской экономики:
  - а) труд;
  - б) капитал;
  - в) земля;
  - г) предпринимательская деятельность.
11. Средства производства включают...
  - а) рабочую силу и предметы труда
  - б) рабочую силу и средства труда
  - в) предметы труда и средства труда
  - г) предметы труда и продукты труда
13. К основным чертам традиционной экономики можно отнести...
  - а) частную собственность на экономические ресурсы
  - б) непосредственное управление всеми предприятиями из единого центра
  - в) рыночный механизм регулирования экономики без вмешательства государства
  - г) широкое распространение ручного труда
14. К предмету изучения микроэкономики не относятся...
  - а) производство сахара и динамика его цены
  - б) занятость населения в народном хозяйстве
  - в) спрос и предложение на рынке молока
  - г) производство в масштабе всей экономики
15. Идея о том, что рынок - это саморегулируемая система, которая самостоятельно приходит в равновесное состояние без вмешательства государства, принадлежит...
  - а) Франсуа Кенэ
  - б) Милтону Фридмену
  - в) Адаму Смиту

г) Джону М. Кейнсу

16. Зарплата –это:

- а) предельные издержки
- б) альтернативные издержки
- в) постоянные издержки
- г) переменные издержки

17. Сопоставить

1. Анализ	а) может производиться, произведенный товар на другие товары (бартер) или деньги б) вид обобщения, связанный с предвосхищенным результатом наблюдений и экспериментов на основе данных в) доведение продукции до конечного потребителя г) взаимосвязанные и взаимообусловленные методы изучения определенных экономических явлений, процессов, действий
2. Индукция	
3. Обмен	
4. Потребление	

Ответ: 1 \_\_, 2 \_\_, 3 \_\_, 4 \_\_

1. бизнес	а) организация, которая владеет ресурсом и ведет хозяйственную деятельность на одном или нескольких предприятиях б) организация деятельности, которая приносит прибыль в) ценная бумага дающая право на получение дивиденда от прибыли АО г) выражает стоимость товара
2. фирма	
3. акция	
4. цена	

Ответ: 1 \_\_, 2 \_\_, 3 \_\_, 4 \_\_

1. Конгломерат	а) любая деятельность в сфере рынка, направленная на продвижение товаров от того, кто их производит к тому, кто в них нуждается посредством обмена. б) современная правовая форма бизнеса, отдельная от конкретных лиц. в) объединение фирм, иногда – юридическое лицо, в состав которого входят компании, осуществляющие предпринимательскую деятельность в различных отраслях экономики. г) совокупность процессов и процедур, обеспечивающих обмен между потребителями и поставщиками, отдельных товаров и услуг.
2. Рынок	
3. Маркетинг	
4. Корпорация	

Ответ: 1 \_\_, 2 \_\_, 3 \_\_, 4 \_\_

1) Потребность	а) количество продукта, которое потребители готовы купить по определенной цене в течение определенного периода времени. б) соперничество между производителями за место на рынке и за потребителя. в) дело, которое приносит прибыль. г) желание людей приобрести разнообразные товары и услуги, которые доставляют им пользу. д) продукт человеческого труда воплощенный в материальный.
2) Бизнес	
3) Товар	
4) Конкуренция	

Ответ: 1 \_\_, 2 \_\_, 3 \_\_, 4 \_\_

18. Вписать определение

а. Поставка товаров большими партиями -.....

б. Отношение между покупателями и продавцами по поводу обмена всей массы произведенных товаров и услуг-.....

в. Это есть продукт труда, воплощенный в материальной или нематериальной форме-.....

г. Конечное присвоение общественного продукта для удовлетворения как производственных, так и личных потребностей-....

19. Решить задачи

- а. Определите К эластичности спроса, если снижение цены на 2% ведет к росту спроса на 4%.
- б. Определите К эластичности предложения, если повышение цены на 4% приводит к росту величины предложения на 6%
- в. Определите рыночную стоимость акций, если номинальная стоимость - 1000 рублей, курс акций - 125%
- г. Определите средние издержки, если общие издержки равны 15000 рублей, АО произведя за смену 3000 изделий.

### **ФОС для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы для подготовки к зачету.**

1. Экономика как наука: предмет изучения и методы исследования.
2. Производство и экономика. Экономические ресурсы и факторы производства. Абсолютная и относительная ограниченность ресурсов.
3. Проблема ограниченности экономических ресурсов. Проблема выбора. Кривая производственных возможностей.
4. Производство и воспроизводство. Типы воспроизводства. Источники и пути развития расширенного воспроизводства.
5. Понятие и сущность потребностей. Факторы, определяющие степень удовлетворения потребностей.
6. Производство и потребности. Классификация потребностей. Закон возвышения потребностей.
7. Основные формы организации общественного производства. Натуральное и товарное хозяйство. Товар и его свойства.
8. История возникновения и сущность денег.
9. Денежный оборот страны. Закон денежного обращения.
10. Денежная система государства и ее элементы. Типы денежных систем.
11. Собственность как основа производственных отношений. Экономические и правовые аспекты собственности. Виды собственности.
12. Экономическая система общества. Типы и модели экономических систем. Традиционная экономическая система.
13. Основные вопросы экономики любого государства. Командно-административная экономическая система.
14. Рыночная экономическая система. Модели рыночной экономической системы (американская, японская, шведская, российская).
15. Рынок как развитая форма товарно-денежных отношений. Понятие, условия функционирования и этапы развития рынка.
16. Сущность рынка: субъекты и объекты рынка, функции и признаки классификации рынков.
17. Инфраструктура рынка. Биржа, аукцион, ярмарка как особые формы рынка.
18. Рынок ценных бумаг. Основные виды ценных бумаг, их характеристика.
19. Конкуренция как условие развития рынка. Внутриотраслевая и межотраслевая конкуренция.
20. Конкуренция: понятие, виды, формы и методы конкурентной борьбы.
21. Рыночная структура: рынок совершенной и несовершенной конкуренции.
22. Конкуренция и монополия. Антимонопольная политика государства.
23. Понятие номинальной, реальной и располагаемой заработной платы.
24. Понятие спроса, кривая спроса, факторы определяющие величину спроса. Закон спроса
25. Сущность закона спроса. Парадоксы закона спроса: «парадокс Гиффена» и «эффект сноба».
26. Предложение. Кривая предложения. Факторы, определяющие величину предложения. Закон предложения.
27. Эластичность спроса и предложения: ценовая эластичность, эластичность по доходам, перекрестная эластичность.
28. Рыночное равновесие. Механизм установления «равновесной цены» на рынке.



29. Основные направления государственной политики в области занятости населения.
30. Теория поведения фирмы в условиях рынка. Издержки фирмы, их структура.
31. Производственные фонды предприятия. Основные и оборотные фонды. Физический и моральный износ основных фондов.
32. Безработица. Причины, виды и формы безработицы.
33. Инфляция: понятие, причины, типы и социально-экономические последствия инфляции.
34. Семейный бюджет. Источники доходной и расходной частей семейного бюджета.
35. Государственное регулирование макроэкономики. Финансовая политика государства. Понятие и сущность финансов.
36. Финансовая система государства. Госбюджет как основное звено финансовой системы. Источники формирования и пути исполнения Госбюджета.
37. Финансовое регулирование макроэкономики. Понятие, сущность и функции финансов.
38. Госбюджет и его структура. Профицит и дефицит бюджета. Причины и пути покрытия дефицита.
39. Финансовые ресурсы предприятий. Источники формирования и пути использования финансовых ресурсов. Собственные и привлечённые финансы.
40. Финансовый рынок и его структура. Рынок денег. Рынок капиталов.
41. Бюджетно-налоговая политика государства. Понятие, виды и функции налогов.
42. Налоговая система государства. Уровни налоговой системы. Виды налогов. Принципы организации налогообложения.
43. Понятие «налоги». Основные элементы налога. Виды, методы и способы взимания налогов.
44. Банковская система РФ. Место и роль ЦБ в банковской системе. Банковские операции.
45. Кредитная система: банковские и небанковские кредитные учреждения. Понятие и сущность кредита.
46. Финансирование и кредитование. Принципы кредитования, виды и формы кредита.
47. Основные макроэкономические показатели: ВВП, ВНП, НД.
48. Макроэкономическое равновесие. Совокупный спрос и совокупное предложение.
49. Макроэкономическое равновесие. Экономический рост и его типы: экстенсивный и интенсивный.
50. Макроэкономическое равновесие. Факторы, определяющие экономический рост.
51. Макроэкономическая нестабильность. Экономический цикл и его фазы.
52. Организация оплаты труда. Формы и системы заработной платы.
53. Доход и прибыль предприятия. Виды прибыли. Пути использования прибыли.
54. Факторы экономического роста. НТП как фактор экономического роста. Рынок труда и его субъекты. Факторы, влияющие на рынок труда.

### **3. Организация контроля и оценки уровня освоения программы**

#### Критерии оценки качества выполнения лабораторных работ:

**Оценка «отлично».** Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Учащиеся работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформляется аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.

**Оценка «хорошо».** Практическая работа выполняется учащимися в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Студенты используют указанные преподавателем источники знаний, включая страницы учебника, таблицы из приложения к учебнику, страницы из справочных сборников. Работа показывает знание учащихся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежности в оформлении результатов работы.

**Оценка «удовлетворительно».** Практическая работа выполняется и оформляется учащимися при помощи преподавателя или хорошо подготовленными и уже выполнившими на «отлично» данную работу студентов. На выполнение работы затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Студенты показывают знания теоретического материала,

но испытывают затруднение при самостоятельной работе с формулами, допускают ошибки в вычислениях/

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется в том случае, когда студенты не подготовлены к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных студентов неэффективны по причине плохой подготовки.

#### 4 Список литературы

Основные источники:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с поправками) // СЗ РФ. — № 4. — Ст. 445.

2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ (с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

3. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2016 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

4. Гражданский кодекс РФ (Ч. 4) (введен в действие Федеральным законом от 18.12.06 № 230-ФЗ) (действующая редакция) // СЗ РФ. — 2006. — № 52 (Ч. 1). — Ст. 5496.

5. Семейный кодекс Российской Федерации (введен в действие Федеральным законом от 29.12.1995 № 223-ФЗ) (действующая редакция) // СЗ РФ. — 1996. — № 1. — Ст. 16.

6. Гомола А.И. Гражданское право: учебник для студ. сред.проф. учеб. заведений. — 11-е изд., испр. и доп. — М., 2016.

7. Камаев В.Д. Экономическая теория: краткий курс: учебник. — 7-е изд., стер. — М., 2016.

8. Международные экономические отношения: учебник / под ред. Б. М. Смитиенко. — М., 2016.

9. Микроэкономика: практический подход (Managerial Economics) / под ред. А.Г.Грязновой, А.Ю.Юданова. — М., 2018.

10. Микроэкономика. Теория и российская практика: учебник / под ред. А. Г. Грязновой, А.Ю.Юданова. — М.: 2018.

11. Нешиной А.С. Финансы: учебник. — 4-е изд., перераб и доп. — М., 2016.

12. Слагода В.Г. Экономическая теория. — М., 2019.

Дополнительные источники:

13. Автономов В.С. Экономика. Базовый курс. 10 — 11 классы. — М., 2019.

14. Борисов Е.Ф. Основы экономики: учебник и практикум для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2018.

15. Грязнова А.Г., Думная Н.Н., Караманова О.В. и др. Экономика: учебник для 10 — 11 классов. — М., 2016.

16. Липиц И.В. Экономика (базовый уровень): учебник для 10 — 11 классов. — М., 2019.

17. Терещенко О.Н. Основы экономики: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2019.

18. Терещенко О.Н. Основы экономики: рабочая тетрадь для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2018.

19. Филиппова О.И., Волкова Л.А., Малецкая Н.В. Основы экономики и предпринимательства: рабочая тетрадь для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2018.

20. Черданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018г.

Интернет-ресурсы

21. [www.aup.ru](http://www.aup.ru) (Административно-управленческий портал). [www.economicus.ru](http://www.economicus.ru) (Проект института «Экономическая школа»).

22. [www.ecsocman.edu.ru](http://www.ecsocman.edu.ru) (Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»).

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы проектирования баз данных**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы проектирования баз данных

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.08.**

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен **уметь**:

- Проектировать реляционную базу данных.
- Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- Основы теории баз данных.
- Модели данных.
- Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании.
- Основы реляционной алгебры.
- Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных.
- Средства проектирования структур баз данных.
- Язык запросов SQL.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способности:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Студент должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Общая нагрузка **-62** ч., в том числе:

самостоятельная работа **-4** ч.

теоретические занятия **-30** ч.

практические занятия **-28** ч..

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b>62 ч.</b>
в том числе:	
самостоятельная работа	4 ч.
теоретические занятия	30 ч.
практические занятия	28 ч.
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы проектирования баз данных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа		Объем часов	Коды компетенции
1	2		3	4
	4 семестр		62/28(4)	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основные понятия теории БД</b>			
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.1 Основные понятия теории БД.	1	Основные понятия теории БД. Базы данных и информационные системы. Основные операции с базой данных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.2 Технологии работы в БД.	2	Технологии работы в базе данных. Архитектура баз данных. Физическая и логическая независимость.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.3 Независимость данных в БД. Понятие модели данных.	3	Физическая и логическая независимость данных в базе данных. Понятие модели данных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

				ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.4 Типы моделей данных.	4	Типы моделей данных. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей. Реляционная модель данных. Особенности реляционной модели данных. Основные понятия.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.5 Реляционная алгебра.	5	Реляционная алгебра. Основные понятия и элементы реляционной алгебры.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.6 Основные этапы проектирования БД.	6	Основные этапы проектирования баз данных. Задачи и основные этапы проектирования баз данных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10,

				<i>ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
Тема 1.7 Концептуальное проектирование БД.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	7	Концептуальное проектирование баз данных. Концептуальное проектирование.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
Тема 1.8 Нормализация базы данных.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	8	Нормализация базы данных. Нормальные формы (1,2,3 нормальные формы)	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
Тема 1.9 Средства проектирования структур баз данных.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	9	Средства проектирования структур баз данных.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>

		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	10	ПР1.Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	11	ПР2. Преобразование реляционной БД в сущности и связи.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	12	ПР3. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	13	ПР4. Задание ключей. Создание основных объектов БД	2	<i>ОК 01, ОК 02,</i>

				<i>ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.10 Организация интерфейса с пользователем в БД	14	Организация интерфейса с пользователем в БД	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.11 Язык SQL.	15	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.12 Работа с таблицами БД	16	Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09,</i>

				<i>ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	17	ПР5. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	18	ПР6. Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
Тема 1.13 Процедуры, триггеры, индексы.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	19	Хранимые процедуры и триггеры. Работа с индексами.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2,</i>

				<i>ПК 1.5</i>
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	20	ПР7. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.14 Организация запросов на выборку при помощи языка SQL	21	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Команды модификации данных. Использование представления.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	22	ПР8. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	23	ПР9. Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами.	2	<i>ОК 01,</i>

		Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.		<i>OK 02, OK 04, OK 05 OK 09, OK 10, OK 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	24	ПР10. Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05 OK 09, OK 10, OK 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	25	ПР11. Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05 OK 09, OK 10, OK 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	26	ПР12. Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05</i>



				<i>ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	27	ПР13. Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	28	ПР14. Создание формы. Управление внешним видом формы. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	29	Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11,</i>

				<i>ПК 1.2, ПК 1.5</i>
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	30	Создание и модификация таблиц БД. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.5</i>
	31	Дифференцированный зачет	2	
		<b>Всего:</b>	<b>62/28(4)</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в ПООП по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Оборудование:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- учебная документация;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- автоматизированное рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения, мультимедиапроектор, принтер.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Федорова, Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 224 с.
2. Фуфаев Э.В., Фуфаев Д.Э. Базы данных. – М.: ОИЦ «Академия» 2017.
3. Илюшечкин, В.М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник / В.М.Илюшечкин. – М.: Юрайт, 2018. – 214 с.

Интернет ресурсы:

1. <http://www.intuit.ru>(Интернет-Университет Информационных Технологий)
2. <http://www.alleng.ru> (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)
3. <http://new.bgunb.ru> (Электронные образовательные ресурсы Интернет)
4. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)
5. <http://edusource.ucoz.ru> (Образовательные ресурсы)
6. <http://ru.wikipedia.org> (Википедия)
7. <http://www.bytemag.ru/> — журнал для ИТ-профессионалов.
8. <http://www.cfin.ru/marketing/> –Корпоративный менеджмент.
9. <http://www.gallup.ru> – Информационно-консалтинговая компания «Галап-Медиа».
10. <http://www.infoart.ru> – Каталог компьютерной прессы Ф.
11. <http://www.iworld.ru> -Мир Интернет.
12. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)

13. <http://www.mon.gov.ru> – Министерство образования РФ.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, практических занятий, выполнения индивидуальных заданий, подготовки презентаций, рефератов.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
Проектировать реляционную базу данных.	<i>Подготовка к тестированию Подготовка презентации Подготовка рефератов Подготовка к практическим работам</i>
использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности	<i>Подготовка к тестированию Подготовка презентации Подготовка рефератов Подготовка к практическим работам</i>
<b>Знания:</b>	
Основы теории баз данных.	<i>Проверка рефератов Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Дифференцированный зачет.</i>
Модели данных.	<i>Проверка рефератов Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Дифференцированный зачет.</i>
Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании.	<i>Проверка рефератов Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Дифференцированный зачет.</i>
Основы реляционной алгебры.	<i>Проверка рефератов Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Дифференцированный зачет.</i>
Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных.	<i>Проверка рефератов Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i>

	<p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i></p> <p><i>Устный индивидуальный опрос.</i></p> <p><i>Письменный опрос в форме тестирования</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p>
Средства проектирования структур баз данных.	<p><i>Проверка рефератов</i></p> <p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i></p> <p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i></p> <p><i>Устный индивидуальный опрос.</i></p> <p><i>Письменный опрос в форме тестирования</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p>
Язык запросов SQL.	<p><i>Проверка рефератов</i></p> <p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i></p> <p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i></p> <p><i>Устный индивидуальный опрос.</i></p> <p><i>Письменный опрос в форме тестирования</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p>

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине  
Основы проектирования баз данных

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## Оглавление

1. Пояснительная записка .....	3
2. Описание контрольно-оценочных средств .....	3
2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины .....	3
3. Фонды оценочных средств .....	4
3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля .....	4
3.2 Фонд оценочных средств для рубежного контроля по итогам первого семестра ..	4
3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен) .....	24
4. Список литературы .....	37



## 1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Основы проектирования баз данных разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально - значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущего контроля, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

## 2. Описание контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения студентами планируемых результатов по дисциплине Основы проектирования баз данных. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания данной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущего контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

### 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	Проектировать реляционную базу данных. Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	Основы теории баз данных. Модели данных. Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании. Основы реляционной алгебры. Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и

<p>профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>		<p>целостности данных.</p> <p>Средства проектирования структур баз данных.</p> <p>Язык запросов SQL.</p>
---	--	--

### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Основы проектирования баз данных в соответствии с учебным планом и рабочей программой Основы проектирования баз данных.

#### **Проверочная работа по теме «Первичный и внешний ключи таблицы. Способы изменения дочерних таблиц»**

##### **1 ВАРИАНТ**

*Задание:*

Внимательно прочитайте вопросы и письменно ответьте на них:

- 1) Объясните понятие первичного ключа.
- 2) Опишите способ изменения подчиненных записей дочерней таблицы **NO ACTION**.

##### **2 ВАРИАНТ**

*Задание:*

Внимательно прочитайте вопросы и письменно ответьте на них:

- 1) Объясните понятие внешнего ключа.
- 2) Опишите способ изменения подчиненных записей дочерней таблицы **CASCADE**.

##### **3 ВАРИАНТ**

*Задание:*

Внимательно прочитайте вопросы и письменно ответьте на них:

- 1) Опишите ограничение **FOREIGN KEY**.
- 2) Опишите способ изменения подчиненных записей дочерней таблицы **SET DEFAULT**.

#### **Проверочная работа по теме «Команда создания таблиц CREATE TABLE»**

**Задание:** Внимательно прочитайте задания и дайте на них письменный ответ.

- 1) Опишите форму записи оператора **CREATE TABLE**.

Задание 2 выполняется в соответствии со своим вариантом:

- 2) Опишите создание таблиц на языке SQL при помощи оператора **CREATE TABLE**:
  - 1в.** Автомобили (гос\_номер, марка, цвет, год выпуска, пробег);
  - 2в.** Салон красоты (ID\_услуги, название, стоимость, время\_выполнения, ФИО\_мастера);
  - 3в.** Продуктовый магазин (Номер\_товара, название, срок\_годности, цена, дата\_поставки);
  - 4в.** Сотовый оператор (ID\_тарифа, название, цена\_минуты, цена\_смс, абонентская\_плата).

#### **Критерии оценивания**

**5(отлично)** – полностью и правильно выполнены оба задания.

**4(хорошо)** – имеются неточности в описании создания таблицы во 2 задании.

**3 (удовлетворительно)** – имеются неточности в изложении обоих вопросов или ошибки в выполнении 2 задания.

**2 (неудовлетворительно)** – не выполнено (выполнено полностью не правильно) одно из заданий.

### **Проверочная работа по теме «Изменение структуры таблицы команда ALTER TABLE»**

#### **1 вариант**

**Задание:** Внимательно прочитайте задания и дайте на них письменный ответ:

- 1) Синтаксис оператора ALTER TABLE.
- 2) Написать инструкцию для добавления в таблицу «Автомобили» столбца «Объем\_двигателя».

**Автомобили (гос\_номер, марка, цвет, год выпуска, пробег)**

#### **2 вариант**

**Задание:** Внимательно прочитайте задания и дайте на них письменный ответ:

- 1) Опишите процесс модификации данных на языке SQL.
- 2) Напишите инструкцию для изменения типа данных любого столбца в таблице «Салон красоты».

**Салон красоты (ID\_услуги, название, стоимость, время\_выполнения,**

**ФИО\_мастера)**

#### **3 вариант**

**Задание:** Внимательно прочитайте задания и дайте на них письменный ответ:

- 1) Опишите процесс добавления данных на языке SQL.
- 2) Напишите инструкцию для добавления в таблицу «Продуктовый магазин» столбца «количество\_товара».

**Продуктовый магазин (Номер\_товара, название, срок\_годности, цена, дата\_поставки)**

#### **4 вариант**

**Задание:** Внимательно прочитайте задания и дайте на них письменный ответ:

- 1) Опишите процесс удаления данных на языке SQL.
- 2) Напишите инструкцию для удаления из таблицы «Сотовый оператор» столбца «абонентская\_плата».

**Сотовый оператор (ID\_тарифа, название, цена\_минуты, цена\_смс, абонентская\_плата)**

#### **Критерии оценивания**

**5(отлично)** – полностью и правильно выполнены оба задания.

**4 (хорошо)** – имеются неточности в описании инструкций во 2 задании.

**3 (удовлетворительно)** – имеются неточности в изложении обоих вопросов или ошибки в выполнении 2 задания.

**2 (неудовлетворительно)** – не выполнено (выполнено полностью не правильно) одно из заданий.

**Практическая работа № 12-15.** Использование агрегатных функций в SQL-запросах.  
Сортировка в SQL-запросах. Группировка в SQL-запросах. Соединение таблиц в SQL-запросах

**Цель:** закрепление знаний по теме «Язык реляционных баз данных SQL». Приобретение навыков формирования запросов к базе данных на языке SQL. Формирование профессиональных компетенций связанных с разработкой и администрирование баз данных.

**Постановка задачи**

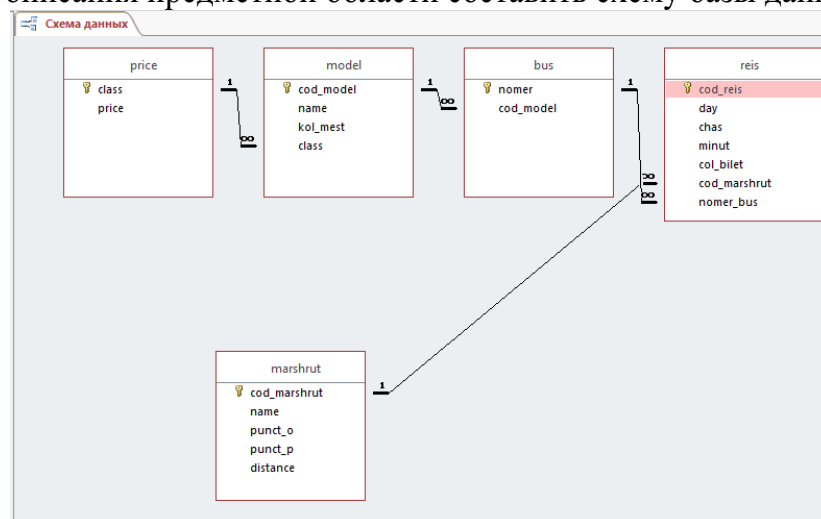
Спроектировать базу данных информационной системы для использования на автовокзале, которая обеспечивает возможность предварительной продажи билетов до любого населенного пункта, с которым имеется прямое автобусное сообщение, предоставляя для этого всю необходимую информацию.

Описание предметной области:

1. Автовокзал имеет определенный парк автобусов нескольких различных моделей (Икарус, ПАЗ и т.д.). Автобусы каждой модели имеют определенное число мест и определенный уровень комфортности (класс). Все автобусы одной модели принадлежат одному классу и имеют одинаковое число мест.
2. Цена за километр пути постоянна для автобусов одного класса. В настоящий момент имеется только два класса (первый и второй).
3. Расписание автобусных рейсов постоянно и составляется на неделю, при этом в расписании указан день недели, часы и минуты отправления автобуса для каждого рейса, количество билетов.
4. На каждый рейс назначен определенный автобус. Временные замены, связанные с ремонтом автобусов, в базе данных не фиксируются.
5. Цена билета определяется как произведение расстояния от пункта отправления до пункта назначения на цену за километр. Система должна автоматически вычислять цену билетов, не заставляя кассира делать это вручную. В целях упрощения задачи скидки для разных категорий льготников не реализуются.

**ЗАДАНИЕ 1.**

На основании описания предметной области составить схему базы данных.



**ЗАДАНИЕ 2.**

На основании схемы данных создать базу данных с необходимыми таблицами, связать таблицы и заполнить их тестовыми данными. В населенных пунктах обязательно отразить города Сокол, Вологда, Череповец, Шексна.

### **ЗАДАНИЕ 3.**

Написать 10 SQL-запросов к БД (по вариантам – см. таблицу в конце). При необходимости дополнить таблицы данными для запросов.

#### **Запросы к базе данных “Автовокзал”**

1. Названия всех пунктов, расстояние до которых не более 20 км, в алфавитном порядке.
2. Наименования моделей автобусов с количеством мест более 26 в алфавитном порядке.
3. Названия всех маршрутов из пункта Вологда в алфавитном порядке.
4. Наименование пунктов отправления маршрутов в Шексну, в алфавитном порядке.
5. Время отправления всех рейсов по понедельникам после 12.00ч.
6. Названия всех пунктов, которые начинаются с буквы А в алфавитном порядке
7. Названия всех пунктов, которые состоят из пяти букв в алфавитном порядке
8. Названия всех пунктов, в которых пунктом прибытия является Сокол и Череповец в алфавитном порядке.
9. Номера всех автобусов, которые задействованы в выходные дни (суббота и воскресенье) в лексикографическом порядке
10. Коды рейсов с указанием маршрутов и времени отправления в воскресенье до 12 часов.
11. Время отправления всех рейсов по маршруту Вологда-Череповец в понедельник.
12. Время отправления всех рейсов во вторник, которые идут в Сокол (с указанием названий маршрутов).
13. Вывести номера автобусов марки «Икарус» с указанием количества мест.
14. Вывести наименования маршрутов с количеством билетов более 20.
15. Количество автобусов марки Икарус.
16. Количество автобусов 1 класса.
17. Общее количество маршрутов
18. Общее количество рейсов в неделю
19. Общее количество рейсов в понедельник
20. Общее количество рейсов в неделю по определенному маршруту (например, Вологда-Череповец)
21. Количество пунктов, расстояние до которых не более 20 км.
22. Количество пунктов, которые начинаются с буквы А
23. Количество пунктов, названия которых состоят из пяти букв
24. Кол-во пунктов, в названия которых оканчиваются буквой А.
25. Количество рейсов в понедельник по маршруту Вологда-Череповец
26. Общее количество рейсов в понедельник между 9 и 10 часами
27. Количество автобусов вместимостью более 40 мест
28. Общее количество рейсов в выходные дни (суббота и воскресенье)
29. Количество рейсов, которые идут в Сокол в понедельник.
30. Расстояние до самого удаленного пункта
31. Расстояние до самого близкого пункта

32. Самая большая вместимость автобуса
33. Самая маленькая вместимость автобуса
34. Среднее количество мест в автобусах
35. Самое раннее время отправления за всю неделю
36. Самое позднее время отправления за всю неделю
37. Время отправления самого первого рейса в понедельник
38. Самое раннее время отправления по маршруту «Вологда-Череповец»
39. Самое позднее время отправления по маршруту «Вологда-Сокол»
40. Названия самых удаленных пунктов – их может быть несколько
41. Название маршрута, по которому отправляется самый первый рейс в понедельник
42. Название маршрута, по которому отправляется самый последний рейс в понедельник
43. Название маршрута (или нескольких маршрутов), для которых самое близкое расстояние
44. Код самого раннего рейса в понедельник с указанием времени отправления и названия маршрута (возможно таких рейсов несколько – выбрать все)
45. Код самого позднего рейса в понедельник с указанием времени отправления и названия маршрута (возможно таких рейсов несколько – выбрать все)
46. Названия пунктов, до которых максимальное количество билетов.
47. Количество билетов на самый первый рейс в понедельник, который идет по маршруту «Вологда-Череповец» с указанием времени отправления.
48. Количество билетов на самый первый рейс в пятницу, который идет по маршруту «Вологда-Череповец» с указанием времени отправления.
49. Самый ранний рейс в понедельник в Сокол. Вывести часы, минуты, название маршрута и количество билетов.

***Варианты индивидуальных заданий***

Разработать и проверить в SQL 10 запросов на выборку в соответствии с номером по журналу.

№	Номера заданий									
1	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45
2	2	6	11	16	21	26	31	36	41	46
3	3	7	12	17	22	27	32	37	42	47
4	4	8	13	18	23	28	33	38	43	48
5	1	9	14	19	24	29	34	39	44	49
6	2	5	10	15	21	27	33	38	43	45
7	3	6	11	17	23	29	32	35	40	46
8	4	8	12	18	22	26	31	37	42	47
9	2	7	14	16	24	28	34	36	41	48
10	1	9	13	15	23	27	32	38	40	45
11	4	6	12	17	22	28	30	36	42	48
12	3	8	11	18	21	25	31	37	42	49
13	1	8	13	16	23	26	33	35	44	47
14	2	5	12	15	20	28	34	38	40	46
15	4	7	10	19	22	27	33	39	41	47
16	2	6	13	18	24	25	32	36	44	45
17	3	5	12	16	22	26	30	37	44	48
18	3	7	10	16	21	25	31	37	42	49

19	1	8	11	17	22	28	33	35	43	45
20	2	8	14	15	23	28	32	36	40	45
21	4	5	13	16	20	27	32	39	42	46
22	4	9	10	17	21	25	33	35	44	45
23	3	5	12	15	24	25	33	36	41	49

### **Оценивание практических работ по теме «Язык SQL»:**

**5(отлично)** – работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные выводы. Студент ориентируется в профессиональной терминологии. В разработанных БД нет аномалий. Работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

**4 (хорошо)** – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя. Студент ориентируется в профессиональной терминологии. В разработанных БД нет аномалий. Работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

**3 (удовлетворительно)** – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка. Студент слабо ориентируется в профессиональной терминологии. Работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

**2 (неудовлетворительно)** – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя. В разработанных БД имеются аномалии. Работа не выполнена.

### 3.2 Фонд оценочных средств для рубежного контроля по итогам первого семестра

Рубежный контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Основы проектирования баз данных и среды в соответствии с учебным планом и рабочей программой Основы проектирования баз данных.

### **Вариант №1**

#### **Задание #1**

БД содержит информацию о собаках из клуба собаководства: кличка, порода, дата рождения, пол, количество медалей за участие в выставках. Какие типы должны иметь поля?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) текстовое, текстовое, дата, текстовое, числовое;
- 2) текстовое, текстовое, дата, логическое, текстовое.
- 3) текстовое, текстовое, числовое, текстовое, числовое
- 4) текстовое, текстовое, дата, числовое, числовое;
- 5) текстовое, текстовое, числовое, логическое, числовое;

#### **Задание #2**

Для чего предназначены запросы:

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) для выполнения сложных программных действий.
- 2) для ввода данных базы и их просмотра;
- 3) для отбора и обработки данных базы;
- 4) для автоматического выполнения группы команд;
- 5) для хранения данных базы;

#### **Задание #3**



Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
- 2) таблица без записей существовать не может.
- 3) пустая таблица не содержит ни какой информации;
- 4) пустая таблица содержит информацию о будущих записях;

#### **Задание #4**

Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) вектор;
- 2) генеалогическое дерево;
- 3) двумерная таблица.
- 4) неупорядоченное множество данных;

#### **Задание #5**

Таблицы в вбазах данных предназначены:

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) для хранения данных базы;
- 2) для выполнения сложных программных действий.
- 3) для ввода данных базы и их просмотра;
- 4) для отбора и обработки данных базы;
- 5) для автоматического выполнения группы команд;

#### **Задание #6**

Без каких объектов не может существовать база данных:

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) без модулей;
- 2) без отчетов;
- 3) без макросов.
- 4) без таблиц;
- 5) без форм;

#### **Задание #7**

Виды работ с базами данных. Уберите лишнее.

1. Создание баз данных;
2. Поиск данных;
3. Сортировка данных;
4. Заполнение базы данных;
5. Создание формы данных;
6. Отбор данных.

*Запишите число:*

---

#### **Задание #8**

Конструктор - это:

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) режим, в котором осуществляется вывод таблицы или формы.
- 2) режим, в котором осуществляется построение таблицы или формы;
- 3) Программный модуль для выполнения каких-либо операций;

4) программный модуль для вывода операций;

### **Задание #9**

Поле - это:

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) совокупность однотипных данных;
- 2) некоторый показатель, который характеризуется числовым, текстовым или иным значением.
- 3) строка таблицы;
- 4) столбец таблицы;

### **Задание #10**

Мастер - это:

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) программный модуль для вывода операций;
- 2) Программный модуль для выполнения каких-либо операций;
- 3) режим, в котором осуществляется вывод таблицы или формы.
- 4) режим, в котором осуществляется построение таблицы или формы;

### **Задание #11**

В каких элементах таблицы хранятся данные базы:

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) в записях;
- 2) в полях;
- 3) в строках;
- 4) в столбцах;
- 5) в ячейках.

## **Вариант №2**

### **Задание #1**

БД содержит информацию о учениках компьютерной школы: имя, номер группы, балл за тест, балл за задание, общее количество баллов. Какого типа должно быть поле ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) числового или логического;
- 2) любого типа.
- 3) логического;
- 4) числового;
- 5) символьного;

### **Задание #2**

Для чего предназначены формы:

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) для ввода данных базы и их просмотра;
- 2) для выполнения сложных программных действий.
- 3) для отбора и обработки данных базы;
- 4) для хранения данных базы;
- 5) для автоматического выполнения группы команд;

### **Задание #3**

Наиболее распространенными на практике являются:

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) сетевые базы данных;
- 2) иерархические базы данных;
- 3) распределенные базы данных;
- 4) реляционные базы данных.

**Задание #4**

В чем состоит особенность поля "счетчик"?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) Служит для ввода числовых данных;
- 2) данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
- 3) служит для ввода действительных чисел;
- 4) имеет ограниченный размер;
- 5) имеет свойство автоматического наращивания.

**Задание #5**

Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются:

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск;
- 2) номера записей, удовлетворяющих условиям поиска;
- 3) поля, по значению которых осуществляется поиск;
- 4) логические выражения, определяющие условия поиска;
- 5) номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска.

**Задание #6**

Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) содержит информацию о будущих записях.
- 2) не содержит ни какой информации;
- 3) содержит информацию о структуре базы данных;
- 4) таблица без полей существовать не может;

**Задание #7**

Какое поле можно считать уникальным?

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) поле, значение которого имеют свойство наращивания;
- 2) поле, значения в котором не могут повторяться;
- 3) поле, которое носит уникальное имя;

**Задание #8**

Запись - это:

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) строка таблицы;
- 2) некоторый показатель, который характеризуется числовым, текстовым или иным значением.
- 3) совокупность однотипных данных;
- 4) столбец таблицы;

**Задание #9**

База данных - это:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) совокупность данных, организованных по определенным правилам;
- 2) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- 3) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- 4) определенная совокупность информации.

### **Задание #10**

Характеристики типов данных. Уберите лишнее.

1. Текстовый;
2. Поле MEMO;
3. Числовой;
4. Функциональный;
5. Дата\число;
6. Денежный;
7. Словесный;
8. Дата\время;
9. Поле NEMO;
10. Счетчик.

Запишите число:

---

### **Задание #11**

Сетевая база данных - это:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) БД, в которой принята свободная связь между элементами разных уровней.
- 2) БД, в которой записи расположены в произвольном порядке;
- 3) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т. е. один элемент считается главным, остальные подчиненными;
- 4) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц;

### **Ключи к тесту**

<b>Вариант №1</b>	<b>Вариант №2</b>
1) (1 б.) Верные ответы: 1;	1) (1 б.) Верные ответы: 4;
2) (1 б.) Верные ответы: 3;	2) (1 б.) Верные ответы: 1;
3) (1 б.) Верные ответы: 1;	3) (1 б.) Верные ответы: 4;
4) (1 б.) Верные ответы: 3;	4) (1 б.) Верные ответы: 5;
5) (1 б.) Верные ответы: 1;	5) (1 б.) Верные ответы: 3;
6) (1 б.) Верные ответы: 4;	6) (1 б.) Верные ответы: 4;
7) (1 б.): Верный ответ: 1.;	7) (1 б.) Верные ответы: 2;
8) (1 б.) Верные ответы: 2;	8) (1 б.) Верные ответы: 1;
9) (1 б.) Верные ответы: 4;	9) (1 б.) Верные ответы: 1;
10) (1 б.) Верные ответы: 2;	10) (1 б.): Верный ответ: 4579.;
11) (1 б.) Верные ответы: 5;	11) (1 б.) Верные ответы: 1;

### **Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе**

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов</b>
5 (отлично)	от 90-100 %
4 (хорошо)	от 70-90 %
3 (удовлетворительно)	от 50-70%
2 (неудовлетворительно)	менее 50 %

### 3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

На выполнение итоговой работы по дисциплине дается 2 академических часа, входящих в общее количество часов рабочей программы.

#### **Теоретические вопросы к дифференцированному зачету:**

1. Понятие базы данных и банка данных.
2. Архитектура файл-сервер.
3. Архитектура клиент-сервер.
4. Классификация БД.
5. Классификация моделей данных. Иерархическая, сетевая модель.
6. Классификация моделей данных. Постреляционная модель.
7. Этапы проектирования БД.
8. Базовые понятия реляционной модели (тип данных, домен, атрибут, кортеж, ключ).
9. Условия целостности данных.
10. Фундаментальные свойства отношений.
11. Нормализация. Цели нормализации.
12. Нормальные формы.
13. Понятие СУБД. Модель типовой СУБД.
14. Свойства СУБД.
15. Команды и типы данных SQL.
16. Первичный и внешний ключи таблиц в SQL
17. Ограничения целостности в SQL
18. Команды CREATE TABLE и ALTER TABLE.
19. Структура запроса SELECT.
20. SQL команды упорядочения, агрегатные функции.

#### **Практические задания к дифференцированному зачету:**

##### **Вариант 1.**

**Создать базу данных «Спортсмены». Создать запросы:** вывести на экран поля «фамилия» и «страна» для спортсменов из Франции. Вывести на экран поля «фамилия» и «место» для спортсменов США, занявших 1 место. **Создать форму** для просмотра базы данных. Просмотреть полученный результат, **создав отчет.**

фамилия	страна	Вид спорта	место
Прохоров	Россия	Легкая атлетика	3
Гоппе	ФРГ	Спортивная гимнастика	4
Дуглас	США	Бокс	1
Семченко	Украина	Легкая атлетика	2
Курт	США	Спортивная гимнастика	5
Розова	Россия	Спортивная гимнастика	1
Смирнова	Россия	Плавание	4
Радек	Чехия	Легкая атлетика	1
Гейнц	ФРГ	Легкая атлетика	1
Подгорная	Украина	Легкая атлетика	2
Годар	Франция	Бокс	5
Сантос	Испания	Легкая атлетика	5

Попова	Россия	Легкая атлетика	6
Стоун	США	Легкая атлетика	2
Уоллес	США	Плавание	2
Маккейн	США	Спортивная гимнастика	1
Браун	Великобритания	Спортивная гимнастика	5
Федорчук	Украина	Спортивная гимнастика	3
Горгадзе	Грузия	Спортивная гимнастика	1

### Вариант 2.

**Создать базу данных «Страны мира». Создать запросы:** вывести на экран поля «страна» и «часть света» для стран, расположенных в Азии. Вывести на экран поля «страна» и «площадь» для стран с населением менее 10 млн. человек. **Создать форму** для просмотра базы данных. Просмотреть полученный результат, **создав отчет.**

Страна	Столица	Часть света	Население	Площадь
Австрия	Вена	Европа	7513	84
Великобритания	Лондон	Европа	55928	244
Греция	Афины	Европа	9280	132
Афганистан	Кабул	Азия	20340	647
Монголия	Улан-Батор	Азия	1555	1565
Япония	Токио	Азия	114276	372
Франция	Париж	Европа	53183	55
Швеция	Стокгольм	Европа	8268	450
Египет	Каир	Африка	38740	1001
Сомали	Могадисо	Африка	3350	638
США	Вашингтон	Америка	217700	9363
Аргентина	Буэнос-Айрес	Америка	26060	2777
Мексика	Мехико	Америка	62500	1973
Мальта	Валлета	Европа	330	0,3
Монако	Монако	Европа	25	0,2

### Вариант 3.

**Создать базу данных «Абитуриент». Создать запросы:** вывести на экран поля «фамилия», «имя», «отчество», «факультет» и «дата рождения» для всех абитуриентов физического факультета. Вывести на экран поля «фамилия», «имя», «дата рождения» и «пол» для абитуриентов, родившихся в период с 15.03.81 по 15.03.82. **Создать форму** для просмотра базы данных. Просмотреть полученный результат, **создав отчет.**

Фамилия, имя, отчество	пол	Дата рождения	факультет	школа	курсы
Лыкова Ольга Петровна	2	11.09.81	Физический	122	да
Семенов Олег Геннадьевич	1	14.05.82	химический	44	нет
Городилова Елена Юрьевна	2	12.03.81	Физический	2	нет
Захарова Ирина Петровна	2	12.06.81	биологический	44	да
Радченко Андрей Иванович	1	13.09.82	химический	6	да
Горохов Олег Макарович	1	14.06.81	Физический	9	нет
Семенова Татьяна Евгеньевна	2	12.05.82	математический	122	да
Григорович Сергей Викторович	1	25.10.81	биологический	11	нет
Морозов Иван Иванович	1	14.05.81	химический	6	да
Шувалова Антонина Михайловна	2	26.04.82	математический	44	нет
Михайлова Анна Сергеевна	2	22.02.81	химический	2	да

Бобров Игорь Андреевич	1	24.05.82	математический	6	да
Рыков Роман Петрович	1	23.12.81	биологический	122	нет
Горбунов Кирилл Андреевич	1	21.06.82	математический	44	да

#### Вариант 4.

**Создать базу данных «Спортсмены».** Создать запросы: вывести на экран поля «фамилия» и «вид спорта» для спортсменов занимающихся легкой атлетикой. Вывести на экран поля «фамилия» и «место» для спортсменов России, занявших 3 место. Создать форму для просмотра базы данных. Просмотреть полученный результат, создав отчет.

фамилия	страна	Вид спорта	место
Прохоров	Россия	Легкая атлетика	3
Гоппе	ФРГ	Спортивная гимнастика	4
Дуглас	США	Бокс	1
Семченко	Украина	Легкая атлетика	2
Курт	США	Спортивная гимнастика	5
Розова	Россия	Спортивная гимнастика	1
Смирнова	Россия	Плавание	3
Радек	Чехия	Легкая атлетика	1
Гейнц	ФРГ	Легкая атлетика	1
Подгорная	Украина	Легкая атлетика	2
Годар	Франция	Бокс	5
Сантос	Испания	Легкая атлетика	5
Попова	Россия	Легкая атлетика	6
Стоун	США	Легкая атлетика	2
Уоллес	США	Плавание	2
Маккейн	США	Спортивная гимнастика	1
Браун	Великобритания	Спортивная гимнастика	5
Федорчук	Украина	Спортивная гимнастика	3
Горгадзе	Грузия	Спортивная гимнастика	1

#### Вариант 5.

**Создать базу данных «Страны мира».** Создать запросы: вывести на экран поля «страна» и «население» для стран, население которых более 10000 ч. Вывести на экран поля «страна», «столица» и «площадь» для стран с площадью менее 200 км<sup>2</sup>. Создать форму для просмотра базы данных. Просмотреть полученный результат, создав отчет.

Страна	Столица	Часть света	Население	Площадь
Австрия	Вена	Европа	7513	84
Великобритания	Лондон	Европа	55928	244
Греция	Афины	Европа	9280	132
Афганистан	Кабул	Азия	20340	647
Монголия	Улан-Батор	Азия	1555	1565
Япония	Токио	Азия	114276	372
Франция	Париж	Европа	53183	55
Швеция	Стокгольм	Европа	8268	450
Египет	Каир	Африка	38740	1001
Сомали	Могадисо	Африка	3350	638
США	Вашингтон	Америка	217700	9363
Аргентина	Буэнос-Айрес	Америка	26060	2777
Мексика	Мехико	Америка	62500	1973

Мальта	Валлета	Европа	330	0,3
Монако	Монако	Европа	25	0,2

### Вариант 6.

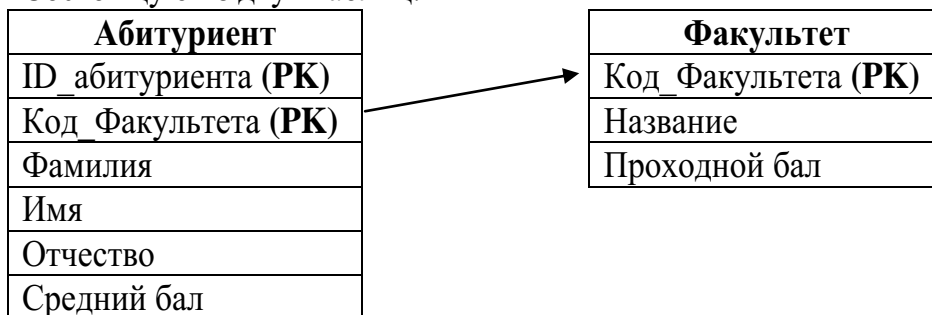
**Создать базу данных «Абитуриент».** Создать запросы: вывести на экран поля «фамилия», «имя», «отчество», «факультет» для всех абитуриентов химического факультета. Вывести на экран поля «фамилия», «имя», «дата рождения» и «пол» для абитуриентов, родившихся в период с 15.03.81 по 15.03.82. Создать форму для просмотра базы данных. Просмотреть полученный результат, создав отчет.

Фамилия, имя, отчество	пол	Дата рождения	факультет	школа	курсы
Лыкова Ольга Петровна	2	11.09.81	Физический	122	да
Семенов Олег Геннадьевич	1	14.05.82	химический	44	нет
Городилова Елена Юрьевна	2	12.03.81	Физический	2	нет
Захарова Ирина Петровна	2	12.06.81	биологический	44	да
Радченко Андрей Иванович	1	13.09.82	химический	6	да
Горохов Олег Макарович	1	14.06.81	Физический	9	нет
Семенова Татьяна Евгеньевна	2	12.05.82	математический	122	да
Григорович Сергей Викторович	1	25.10.81	биологический	11	нет
Морозов Иван Иванович	1	14.05.81	химический	6	да
Шувалова Антонина Михайловна	2	26.04.82	математический	44	нет
Михайлова Анна Сергеевна	2	22.02.81	химический	2	да
Бобров Игорь Андреевич	1	24.05.82	математический	6	да
Рыков Роман Петрович	1	23.12.81	биологический	122	нет
Горбунов Кирилл Андреевич	1	21.06.82	математический	44	да

### Вариант 7.

1. Сформировать структуру БД «Абитуриент» на языке SQL.

Состоящую из двух таблиц:



2. Заполнить таблицы 5 произвольными строками (внимательно при заполнении с ключами).

3. Создать запросы:

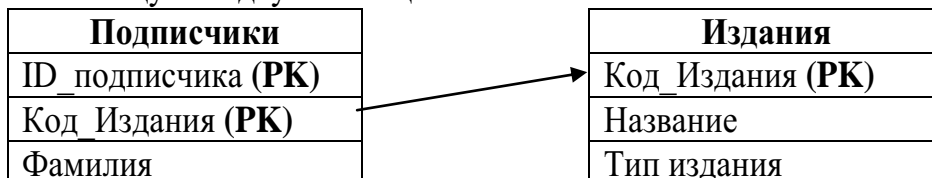
Вывести на экран фамилию и оценки для абитуриентов со средним баллом 3.

Удалить информацию об абитуриентах со средним баллом менее 3.

### Вариант 8.

1. Создать структуру БД «Подписка» на языке SQL.

Состоящую из двух таблиц:





Имя
Отчество

Год издания
-------------

2. Заполнить таблицы 5 произвольными строками (внимательно при заполнении с ключами).

3. Создать запросы:

Вывести на экран фамилию и имя подписчиков, фамилия которых начинается на «А».

Удалить информацию о изданиях старше 2012 года.

### Вариант 9.

1. Создать структуру БД «Футбольный чемпионат» на языке SQL.

Состоящую из двух таблиц:

Команды	
ID_команды (PK)	→
Код игры (PK)	
Название команды	
Город	
Число игроков	

Игры	
Код игры (PK)	
Город	
Стадион	
Дата проведения	

2. Заполнить таблицы 5 произвольными строками (внимательно при заполнении с ключами).

3. Создать запросы:

Вывести на экран названия команд из города «Вологда» с числом игроков более 20.

Удалить информацию о играх дата проведения которых ранее 21.12.2012 г.

### Вариант 10.

1. Спроектировать и создать БД «Ученики» на языке SQL.

Состоящую из двух таблиц:

Ученик	
ID_ученика (PK)	→
Код класса (PK)	
Фамилия	
Имя	
Отчество	

Класс	
Код класса (PK)	
Число учеников	
Классный руководитель	
№ кабинета	

2. Заполнить таблицы 5 произвольными строками (внимательно при заполнении с ключами).

3. Создать запросы:

Вывести на экран фамилию и имя учеников «11-А».

Удалить информацию о классах с числом учащихся мене 20.

### Вариант 11.

1. Спроектировать и создать структуру БД «Поликлиника» на языке SQL.

Состоящую из двух таблиц:

Пациенты	
ID_пациента (PK)	→
ID_врача (PK)	
Фамилия	
Имя	
Отчество	

Врачи	
ID_врача (PK)	
Фамилия	
Имя	
Отчество	
Специализация	

Год_рождения
--------------

2. Заполнить таблицы 5 произвольными строками (внимательно при заполнении с ключами).

3. Создать запросы:

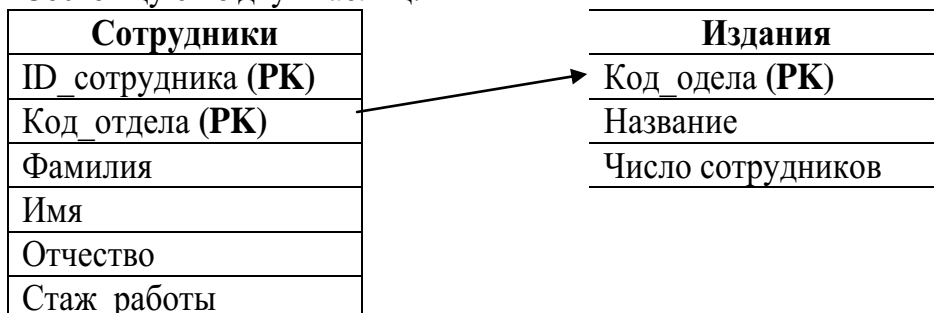
Вывести на экран фамилию, имя и отчество врачей, специализация которых «терапевт».

Удалить информацию о пациентах родившихся ранее 1980 года.

### Вариант 12.

1. Спроектировать и создать структуру БД «Отдел кадров» на языке SQL.

Состоящую из двух таблиц:



2. Заполнить таблицы 5 произвольными строками (внимательно при заполнении с ключами).

3. Создать запросы:

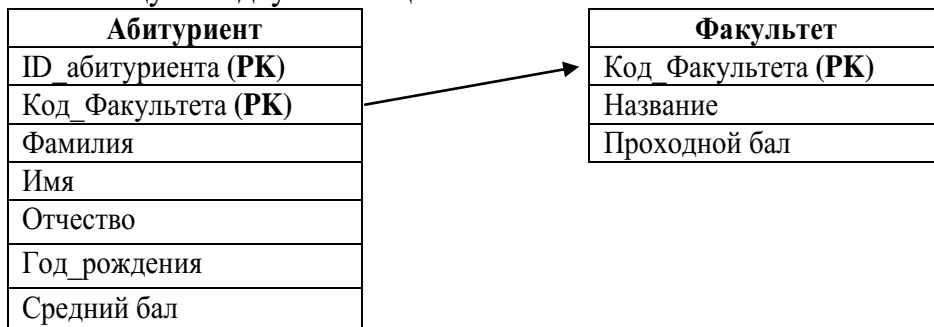
Вывести на экран название отделов, в которых более 12 сотрудников.

Удалить информацию о сотрудниках стаж работы, которых более 10 лет.

### Вариант 13.

1. Сформировать структуру БД «Абитуриент» на языке SQL.

Состоящую из двух таблиц:



2. Заполнить таблицы 5 произвольными строками (внимательно при заполнении с ключами).

3. Создать запросы:

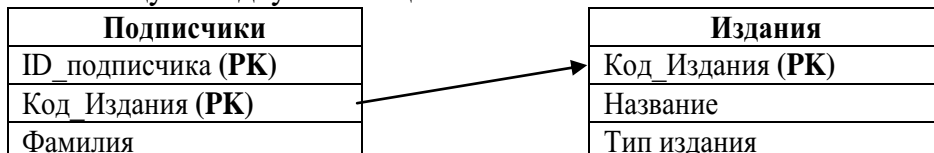
Вывести на экран названия факультетов проходной бал на которые более 4,5.

Удалить информацию об абитуриентах 1998 года рождения.

### Вариант 14.

1. Создать структуру БД «Подписка» на языке SQL.

Состоящую из двух таблиц:



Имя
Отчество
Город

Год издания
-------------

2. Заполнить таблицы 5 произвольными строками (внимательно при заполнении с ключами).

3. Создать запросы:

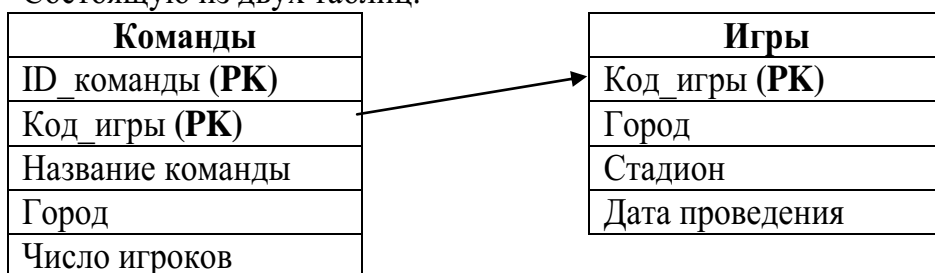
Вывести на экран фамилию и имя подписчиков из города «Сокол».

Удалить информацию о изданиях тип которых «журнал».

### Вариант 15.

1. Создать структуру БД «Футбольный чемпионат» на языке SQL.

Состоящую из двух таблиц:



2. Заполнить таблицы 5 произвольными строками (внимательно при заполнении с ключами).

3. Создать запросы:

Вывести на экран названия команд с числом игроков более 20, и название которых начинается на «Д».

Удалить информацию о играх, проводящихся на стадионе «Вымпел».

### Критерии оценивания

Студенту необходимо ответить на один теоретический вопрос и выполнить одно практическое задание.

**5 (отлично)** выставляется, если студент:

- полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, правильно решил практическое задание;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;

- правильно выполнил чертежи и графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию преподавателя.

**4 (хорошо)** выставляется, если:

ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один

из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при решении практического задания, легко исправленные по замечанию преподавателя.

**3 (удовлетворительно)** выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее

понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

**2 (неудовлетворительно)** выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

#### 4.Список литературы

1. Федорова, Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 224 с.

2. Фуфаев, Э.В. Базы данных / Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – М.: ОИЦ «Академия» 2019.

3. Ткаченко, С. Н., Основы проектирования баз данных : учебник / С. Н. Ткаченко. — Москва : КноРус, 2019. — 176 с. — ISBN 978-5-406-12054-5. — URL: <https://book.ru/book/950600>. — Текст : электронный. (book.ru)

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Стандартизация, сертификация и техническое документоведение**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП.....	13

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
- Применять документацию систем качества.
- Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
- Показатели качества и методы их оценки.
- Системы качества.
- Основные термины и определения в области сертификации.
- Организационную структуру сертификации.
- Системы и схемы сертификации.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися элементами профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 3.2	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b><i>50 ч.</i></b>
в том числе:	
самостоятельная работа	<i>2 ч.</i>
теоретические занятия	<i>28 ч.</i>
практические занятия	<i>20 ч.</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет</i>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа		Объем часов	Коды компетенций
1	2		3	4
	4 семестр		50/20 (2)	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основы стандартизации</b>		22/14 (0)	
Тема 1.1. Государственная система стандартизации Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2
Тема 1.2 Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	2	Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2
Тема 1.3. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы	<b>Содержание учебного материала</b>			
	3	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2
Тема 1.4. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	4	Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-.	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2
Практическое занятие	<b>Содержание практического занятия</b>			
	5	«Составление схемы информационного обеспечения в области стандартизации»	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1

				ПК 2.4 ПК 3.2
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	6	«Составление схемы классификации органов и служб стандартизации. ФЗ «О техническом регулировании»	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	7	«Составление таблицы отличительных признаков регламента и стандарта».	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	8	«ЕСТД. Классификация технологических документов. Назначение основных документов на технологический процесс.»	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	9	«Разработка технологических документов на процесс»	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	10	«ЕСКД. ГОСТ 2.101- 93. ГОСТ 2.104-68 ЕСКД Основные надписи. Оформление основной надписи, рамок, колонтитулов».	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	11	«Оформление спецификации сборочного чертежа согласно ГОСТ 2. 108-68».	2	ОК 01- ОК 11

				ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2
<b>Раздел 2.</b>	<b>Основы сертификации</b>		<b>4/0 (0)</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>			
Тема 2.1. Сущность и проведение сертификации	12	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2
	<b>Содержание учебного материала</b>			
Тема 2.2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.	13	Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2
<b>Раздел 3.</b>	<b>Техническое документоведение</b>		<b>14/6 (0)</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>			
Тема 3.1. Основные виды технической и технологической документации.	16	Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2
	<b>Содержание учебного материала</b>			
Тема 3.2. Стандарты документирования программных средств	17	Понятие Единой системы программной документации (ЕСПД), её особенности. Внешняя и внутренняя программная документация. Компонент, комплекс, спецификация, ведомость держателей подлинников, текст программы, описание программы, программа и методика испытаний, техническое задание, пояснительная записка, эксплуатационные документы(по действующим стандартам ЕСПД)	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2
	<b>Содержание учебного материала</b>			
Тема 3.3. Стадии разработки документации в информационных системах:	18	Техническое задание, эскизный проект, технический проект, рабочий проект, внедрение. ГОСТ 19.102-77 ЕСПД (по действующим стандартам ЕСПД). Требования к программе или программному изделию; требования к программной документации; технико-экономические показатели;.	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1

				<i>ПК 2.4</i> <i>ПК 3.2</i>
Тема 3.4. Техническое задание.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	19	Требование к содержанию и оформлению. ГОСТ 19.201-78 ЕСПД, (по действующим стандартам ЕСПД) разделы технического задания: введение; основания для разработки; назначение разработки;	2	<i>ОК 01-</i> <i>ОК 11</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.4</i> <i>ПК 3.2</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	20	Разработка документов программных средств».	2	<i>ОК 01-</i> <i>ОК 11</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.4</i> <i>ПК 3.2</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	21	«Разработка документов информационной системы»	2	<i>ОК 01-</i> <i>ОК 11</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.4</i> <i>ПК 3.2</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	22	«Разработка Технического задания».	2	<i>ОК 01-</i> <i>ОК 11</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.4</i> <i>ПК 3.2</i>
<b>Раздел 4.</b>		<b>Система стандартизации в отрасли</b>	<b>10/0 (2)</b>	
Тема 4.1 Государственная система стандартизации и научно- технический прогресс		<b>Содержание учебного материала</b>		
	23	Задача стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации.	2	<i>ОК 01-</i> <i>ОК 11</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.4</i> <i>ПК 3.2</i>
Тема 4.2 Методы		<b>Содержание учебного материала</b>		

стандартизации как процесс управления	24	Системный анализ в решении проблем стандартизации. Ряды предпочтительных чисел и параметрические. Унификация и агрегатирование. Комплексная и опережающая. Комплексные системы общетехнических стандартов.	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2
Тема 4.3 Общие понятия основных норм взаимозаменяемости	<b>Содержание учебного материала</b>			
	25	Основные положения, термины и определения. Графическая модель формализации точности соединений. Расчет точностных параметров стандартных соединений.	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2
Самостоятельная работа	<b>Содержание самостоятельной работы</b>			
		Изучение задач стандартизации в управлении качеством	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2
		<b>Дифференцированный зачет</b>	2	ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2
<b>Всего:</b>			<b>50/20 (2)</b>	

### 3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие кабинета «Метрологии и стандартизации»

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета «Метрологии и стандартизации»

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: Microsoft Visio Professional, Компас (Версия 16), Вертикаль, MasterTz

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Клевлеев В.М.. Метрология, стандартизация и сертификация Учебник- М, ФОРУМ: ИНФРА – М, 2018
2. Лифиц И.М.. Стандартизация, метрология и стандартизация Учебник – М, ЮРАЙТ. 2019

Дополнительные источники:

1. Ганенко А.П., Лапсарь М.И.. Оформление текстовых и графических документов. Учебное пособие для сред. Проф. Образования, М., 2017

Журналы "Стандарты и качество"

2. Шишкин И.Ф. Метрология, стандартизация и управление качеством.- М.: Издательство ста. 2018

Электронные ресурсы

1. Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://www.gost.ru/>
2. Каталог стандартов <http://www.gost.ru/wps/portal/pages.CatalogOfStandarts>
3. База ГОСТ <http://www.igost.ru/>
4. Новые поступления стандартов <http://protect.gost.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Формируемые компетенции
Освоенные умения:		
-Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	Входной контроль (тестирование, устный опрос) Текущий контроль (Устный опрос, практические занятия, контрольные работы).	<i>ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2</i>
-Применять документацию систем качества.	Текущий контроль (Устный опрос, практические занятия, , проекты)	<i>ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2</i>
-Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Текущий контроль (Устный опрос, практические занятия, контрольные работы). Промежуточная аттестация ( дифференцированный зачет)	<i>ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2</i>
Усвоенные знания		
- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.	Текущий контроль (Устный опрос, лабораторные работы, контрольные работы). Промежуточная аттестация ( дифференцированный зачет)	<i>ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2</i>
-Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.	Текущий контроль (Устный опрос, практические занятия, лабораторные работы). Промежуточная аттестация ( дифференцированный зачет)	<i>ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2</i>
-Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.	Текущий контроль (Устный опрос, лабораторные работы, практические занятия проекты)	<i>ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2</i>
- Показатели качества и методы их оценки.	Текущий контроль (Устный опрос, практические занятия, проекты)	<i>ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2</i>
- Системы качества.	Текущий контроль (Устный опрос, практические занятия, контрольные работы) Промежуточная аттестация ( дифференцированный зачет)	<i>ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2</i>
-Основные термины и определения в области	Текущий контроль (Устный опрос, практические занятия)	<i>ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4</i>



		<i>ПК 3.2</i>
--	--	---------------

сертификации.	контрольные работы, проекты)	
-Организационную структуру сертификации.	Текущий контроль (Устный опрос практические занятия контрольные работы, проекты) Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	<i>ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2</i>
-Системы и схемы сертификации.	Текущий контроль (Устный опрос практические занятия, проекты)	<i>ОК 01- ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.2</i>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

Стандартизация, сертификация и техническое документооборот

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Описание контрольно-оценочных средств .....	3
2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины.....	3
3. Фонды оценочных средств.....	5
3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля .....	5
3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет).....	8
4. Список литературы.....	14

## 1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Стандартизация, сертификация и техническое документоведение разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально - значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

## 2. Описание контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения студентами планируемых результатов по дисциплине Стандартизация, сертификация и техническое документоведение. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания данной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущего контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

### 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам –	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности,		
ОК 04 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами,		
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного		
особенностей социального и культурного		

<p>контекста,          ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности,          ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;          ПК 1.4 Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.          ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации,          ПК 3.5 Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта,          ПК 5.4 Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок</p>	<p>качества.          Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p>	<p>организационно-методических стандартов.          Показатели качества и методы их оценки.          Системы качества.          Основные термины и определения в области сертификации.          Организационную структуру сертификации.          Системы и схемы сертификации.</p>
--	---	--

### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Стандартизация, сертификация и техническое документоведение в соответствии с учебным планом и рабочей программой Стандартизация, сертификация и техническое документоведение.

#### Вариант 1

1. Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации...?

- а. О стандартизации
- б. О техническом регулировании
- в. Об обеспечении единства измерений
- г. О сертификации продукции и услуг

2. Каковы цели стандартизации? Укажите все правильные ответы

- а. уменьшение себестоимости продукции
- б. повышение качества продукции
- в. устранение барьеров в торговле
- г. увеличение номенклатуры изделий

3. Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает...?

- а. ГОСТ
- б. Госстандарт
- в. Постановление правительства
- г. Научный институт

4. Исключительное право официального опубликования ГОСТов и ОКС имеет?

- а. Соответствующее Министерство
- б. Отраслевое ведомство
- в. Госстандарт РФ
- г. Правительство РФ

5. Межгосударственный Совет по стандартизации представляет интересы стран?

- а. Европы
- б. СЭВ
- в. СНГ
- г. ОПЭК

6. Деятельность Международной организации по стандартизации ИСО

направлена на ... Укажите все правильные ответы

- а. защиту национальных интересов слабо развитых стран
- б. содействие развитию стандартизации
- в. стабилизацию мировой политической обстановки
- г. экономию всех видов ресурсов
- д. развитие сотрудничества стран в интеллектуальной, научно-технической и экономической областях

7. Под социологическим методом определения показателей качества продукции понимается...

- а. сбор и анализ суждений о качестве фактических или возможных потребителей продукции
- б. анализ суждений о качестве возможных потребителей продукции
- в. сбор суждений о качестве фактических потребителей продукции
- г. сбор суждений о качестве потребителей продукции

8. Регистрационный метод определения показателей качества основан на...

- а. наблюдении и подсчёте числа определённых событий, предметов или затрат
- б. подсчёте числа определённых событий
- в. наблюдении числа определённых предметов
- г. наблюдении и подсчёте числа определённых событий

9. Международные стандарты могут применяться в России:

- а. после введения требований международного стандарта ГОСТ Р
- б. до принятия в качестве ГОСТ Р
- в. оба варианта

10. Международные стандарты ИСО серии 9000 в России носят характер:

- а. обязательный
- б. добровольный

## Вариант 2

1. Каково назначение стандартизации? Укажите все правильные ответы

- а. обеспечить право потребителя на приобретение товаров надлежащего качества
- б. создать условия получения максимальной прибыли производителем
- в. обеспечить безопасность и комфорт потребителя
- г. создать комфортные условия труда работникам

2. Что из ниже перечисленного может быть названо объектом стандартизации? Укажите все правильные ответы:

- а. продукция
- б. параметры изделия

- в. терминология
- г. процесс
- д. услуга

3. Чтобы иметь право ... свою продукцию этим знаком, необходимо получить лицензию в территориальном органе Госстандарта России?

- а. маркировать
- б. распространять
- в. импортировать
- г. экспортировать

4. Организации, представляющие в глобальном процессе стандартизации интересы крупных территориальных образований или континентов?

- а. официальные международные
- б. национальные
- в. региональные
- г. государственные

5. Стандартизация, участие в которой открыто для национальных органов по стандартизации стран только одного географического, политического или экономического региона мира – это ...

- а. международная стандартизация
- б. региональная стандартизация
- в. государственная стандартизация
- г. национальная стандартизация

6. Высшим органом Международной организации по стандартизации (ИСО) является...

- а. Генеральная ассамблея
- б. Совет
- в. Исполнительное бюро
- г. Центральный секретариат

7. Расчётный метод определения показателей качества основан на ...

- а. использовании теоретических и эмпирических зависимостей показателей качества продукции от её параметров
- б. наблюдении и подсчёте числа определённых событий
- в. основе использования технических средств измерений
- г. сборе и анализе суждений о качестве фактических или возможных потребителей продукции

8. В основе оценки уровня качества продукции лежит...

- а. сравнение совокупности показателей качества этой продукции с соответствующей совокупностью показателей качества базового образца
- б. сравнение показателей безопасности и транспортабельности



- в. сравнение показателей технологичности и стандартизации
- г. сравнение показателей назначения и технологичности

9. «Семейство» стандартов ИСО серии 9000 – растёт за счёт:

- а. расширения объектов стандартизации
- б. увеличения областей применения
- в. роста числа пользователей

10. Посредством принятия ГОСТ Р в России введены стандарты ИСО серии 9000:

- а. ИСО 9000
- б. ИСО 9001
- в. ИСО 9002
- г. ИСО 9003
- д. ИСО 9004

### Ключи к тесту

Вариант 1		Вариант 2	
№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	б	1	ав
2	бв	2	агд
3	в	3	а
4	в	4	в
5	в	5	б
6	бд	6	а
7	а	7	а
8	а	8	а
9	в	9	аб
10	б	10	бвг

### Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	Процент правильных ответов
5 (отлично)	от 70-100 %
4 (хорошо)	от 40-69,9 %
3 (удовлетворительно)	от 20-39,9%
2 (неудовлетворительно)	менее 19,9 %

### 3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

На выполнение итоговой работы по дисциплине дается 2 академических часа, входящих в общее количество часов рабочей программы.

#### Вариант 1.

1. В соответствии со стандартом ИСО 9000:2008, качество – это:

- а. объективно существующая совокупность свойств и характеристик изделия, которая определяет изделие как таковое и отличает его от другого
- б. пригодность для использования, соответствие назначению
- в. степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям

2. Федеральный закон "О техническом регулировании" определяет сертификацию как...

- а. совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом
- б. форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров
- в. совокупность нормативных документов Федеральной службы по техническому регулированию и метрологии
- г. действие, удостоверяющее, что изделие или услуга соответствует нормативному документу
- д. процесс, имеющий свою структуру, входные и выходные данные, механизмы

3. К объектам сертификации относятся ...

- а. продукция, услуги, рабочие места
- б. продукция, предприятия, услуги, системы качества
- в. продукция, предприятия, услуги, системы качества, персонал, рабочие места и др.
- г. предприятия, услуги, системы качества, персонал
- д. продукция, услуги, системы качества, рабочие места

4. Образцы для испытаний при проведении сертификации отбирает...

- а. испытательная лаборатория или другая организация по ее поручению
- б. орган по сертификации
- в. заявитель
- г. территориальный центр по метрологии, стандартизации и сертификации

5. Информация о том, что продукция сертифицирована, содержится....

- а. в технической и товаросопроводительной документации
- б. в техническом паспорте и на этикетке
- в. на этикетке и товаросопроводительной документации
- г. в техническом паспорте

6. Сертификаты и аттестаты аккредитации в системах обязательной сертификации вступают в силу ...?

- а. с даты подачи заявки
- б. с даты подписания договора
- в. с даты их регистрации в государственном реестре
- г. с даты выдачи

7. Какие отношения регулирует Федеральный закон «О техническом регулировании»?

а) Разработку, принятие, применение и исполнение обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации хранения, перевозки, реализации и утилизации.

б) Разработку, принятие, применение и исполнение на добровольной основе требований к продукции, процессам производства эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг.

в) Оценку соответствия.

г) Права и обязанности участников отношений.

д) Оценку технико-экономического уровня продукции, услуг и работ на соответствие лучшим мировым образцам.

8. Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?

а. Сертификат соответствия

б. Патент

в. Стандарт

г. Спецификация

д. Декларация

9. Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений?

а. Безопасность продукции (процессов)

б. Безотказность

в. Шанс

г. Вероятность

10. Какое определение соответствует понятию «орган по сертификации» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

а. Специализированное подразделение предприятия, подготавливающее продукцию к сертификации.

б. Структурное подразделение Федеральной службы по техническому регулированию и метрологии.

в. Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, аккредитованные в установленном порядке для выполнения работ по сертификации.

г. Специализированное подразделение исполнительной власти муниципального образования, в установленном порядке осуществляющее работы по сертификации.

## Вариант 2

1. 1 Деятельность по сертификации в РФ основана на законе РФ?

- а. "О техническом регулировании"
- б. "О сертификации продукции и услуг"
- в. "О защите прав потребителей"
- г. "Об обеспечении единства измерений"

2. Основными целями сертификации являются...

- а. содействие потребителю в компетентном выборе продукции (услуги)
- б. защита потребителя от недобросовестности изготовителя (продавца, исполнителя)
- в. контроль безопасности продукции (услуги, работы) для определенной среды, жизни, здоровья и имущества
- г. подтверждение показателей качества продукции (услуги, работы), заявленных изготовителем (исполнителем)
- д. все выше сказанное и создание условий для деятельности организации и предпринимателей на едином товарном рынке РФ, а также для участия в международном экономическом научно-техническом сотрудничестве и международной

3. В сертификации продукции, услуг и иных объектов участвуют ...

- а. первая (интересы поставщиков), вторая (интересы покупателей) и третья (это лицо или органы, признаваемые независимыми от участвующих сторон в рассматриваемом вопросе) стороны
- б. лицо или органы, признаваемые независимыми от участвующих сторон в рассматриваемом вопросе
- в. Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии, поставщики продукции и услуг
- г. Центральный орган системы сертификации
- д. Технический Центр Регистра систем качества

4. Основным способом доказательства соответствия при сертификации средств измерений является...

- а. декларация о соответствии
- б. испытание
- в. проверка производства
- г. инспекционный контроль
- д. отзыв потребителя

5. Знак соответствия ставится ...

- а. на изделие, тару, упаковку, сопроводительную и техническую документацию
- б. на изделие, сопроводительную и техническую документацию
- в. на изделие, тару и упаковку
- г. на изделие, тару, упаковку и техническую документацию

6. Система сертификации средств измерений относится к

- а. обязательной системе сертификации

- б. добровольной системе сертификации
- в. общественной системе сертификации
- г. аукционной системе сертификации

7. Что такое «декларирование соответствия»?

- а. Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.
- б. Совокупность свойств декларируемой продукции.
- в. Совокупность оценки технико-экономических показателей продукции требованиям технических условий.
- г. Документирование конструктивно-правовых особенностей продукции.

9. Что представляет собой знак соответствия?

- а. Товарный знак.
- б. Торговую марку.
- в. Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей.
- г. Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.
- д. Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.

10. Какие требования должны устанавливаться в технических регламентах с учетом степени риска причинения вреда (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

- а. Минимально необходимые
- б. Максимально необходимые
- в. Оптимальные
- г. Рациональные

### Ключи к тесту

Вариант 1		Вариант 2	
№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	в	1	а
2	б	2	д
3	в	3	а
4	б	4	б
5	в	5	а
6	в	6	а
7	абвг	7	а
8	а	8	д
9	а	9	д
10	в	10	а

### Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	Процент правильных ответов
5 (отлично)	от 70-100 %
4 (хорошо)	от 40-69,9 %
3 (удовлетворительно)	от 20-39,9%
2 (неудовлетворительно)	менее 19,9 %

#### 4. Список литературы

1. ГОСТ 19.xxx Единая система программной документации (ЕСПД)
2. ГОСТ 2.xxx Единая система конструкторской документации (ЕСКД)
3. ГОСТ 24.xxx Система технической документации на АСУ (Единая система стандартов автоматизированных систем управления)
4. ГОСТ 34.xxx Стандарты информационной технологии
5. ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации.
6. ГОСТ Р 1.12-2004 Стандартизация в Российской Федерации.
7. ГОСТ Р 1.2-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены.
8. ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения.
9. ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.
10. ГОСТ Р 1.8-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения.
11. ГОСТ Р 1.9-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения.
12. Закон РФ "О техническом регулировании" от 27.12.02 № 184-ФЗ
13. Зайцев, С. А., Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / С. А. Зайцев, О. Ф. Вячеславова, И. Е. Парфеньева, ; под общ. ред. С. А. Зайцева. — Москва : КноРус, 2019. — 174 с. — ISBN 978-5-406-10126-1. — URL: <https://book.ru/book/944651> — Текст : электронный.
14. Хрусталева, З. А., Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. : учебное пособие / З. А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2019. — 171 с. — ISBN 978-5-406-10293-0. — URL: <https://book.ru/book/944940> — Текст : электронный.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основы электротехники**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы электротехники

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.10.**

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен **уметь**:

- Применять основные определения и законы теории электрических цепей.
- Учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей.
- Различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме.
- Свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией.
- Трехфазные электрические цепи.
- Основные свойства фильтров.
- Непрерывные и дискретные сигналы.
- Методы расчета электрических цепей.
- Спектр дискретного сигнала и его анализ.
- Цифровые фильтры.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способности:

OK01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

OK02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

OK04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

OK05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

OK09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Студент должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Общая нагрузка **-74 ч.**, в том числе:

самостоятельная работа **-6 ч.**

теоретические занятия **-24 ч.**;

практические занятия **-36 ч.**;

консультации – **2 ч.**;

экзамен – **6 ч.**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b>74 ч.</b>
в том числе:	
самостоятельная работа	6 ч.
теоретические занятия	24 ч.
практические занятия	36 ч.
консультации	2 ч.
экзамены	6 ч.
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы электротехники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа		Объем часов	Код Компетений
1	2		3	4
	<b>4 семестр</b>		<b>74/36 (6)</b>	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.1. Основы электростатики.	1	Сущность, роль, место дисциплины в специальности. Электрический заряд. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Потенциал. Напряжение. Электрическая ёмкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.2. Постоянный электрический ток	2	Электрический ток. Электрическая цепь и её элементы. Электродвижущая сила(ЭДС). Электрическое сопротивление и проводимость.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.3. Основы расчета электрических цепей постоянного тока	3	Основы расчета электрических цепей постоянного тока: Закон Ома. Закон Ома для полной цепи. Закон Джоуля – Ленца. Тепловое действие тока. Расчет проводов по допустимому току нагрузки Понятие о режимах электрических цепей. Последовательное, параллельное и смешанное соединение резисторов. Законы Кирхгофа	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		

	4	ПЗ 1. Измерение сопротивлений, токов, напряжений и мощности в цепи постоянного тока	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	5	ПЗ 2. Исследование последовательного соединения резисторов. Второй закон Кирхгофа, закон Ома.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	6	ПЗ 3. Исследование параллельного соединения резисторов. Первый закон Кирхгофа.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	7	ПЗ 4. Расчет простой цепи постоянного тока при смешанном соединении элементов	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
Тема 1.4. Электромагнетизм.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	8	Магнитное поле. Напряжённость магнитного поля. Магнитная проницаемость. Магнитные	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК</i>

		свойства веществ. Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Индуктивность. Взаимная индуктивность.		04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	9	ПЗ 5. Расчет магнитной цепи	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
Тема 1.5. Однофазные электрические цепи переменного тока.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	10	Получение переменного тока. Действующие значения тока и напряжения. Метод векторных диаграмм. Цепь переменного тока с индуктивностью и активным сопротивлением RL. Цепь переменного тока с емкостью и активным сопротивлением RC.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
Тема 1.6. Электрические измерения		<b>Содержание учебного материала</b>		
	11	Понятие, виды и методы, погрешности измерений. Классификация, устройство и принцип действия, системы. Измерения тока и напряжения, расширение пределов измерения амперметра и вольтметра; измерение мощности и сопротивления. Измерение неэлектрических величин.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	12	ПЗ 6. Изучение характеристик электромеханических измерительных приборов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,

				<i>ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
Тема 1.7. Однофазные электрические цепи переменного тока		<b>Содержание учебного материала</b>		
	13	Последовательная цепь переменного тока. Резонанс напряжений. Параллельная цепь переменного тока. Резонанс токов. Мощность переменного тока. Сопротивление, индуктивность и емкость как элементы цепи переменного тока.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
Тема 1.8. Трехфазные электрические цепи		<b>Содержание учебного материала</b>		
	14	Цель создания и сущность трехфазной системы. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником. Фазные и линейные напряжения Соединение потребителей звездой и треугольником. Фазные и линейные токи. Мощность трехфазной системы.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	15	ПЗ 7. Исследование цепи переменного тока при последовательном соединении активного, индуктивного и емкостного сопротивлений и наблюдение резонанса напряжений	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	16	ПЗ 8. Исследование трехфазной цепи при соединении нагрузки в звезду	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,</i>



				<i>ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	17	ПЗ 9. Исследование трехфазной цепи при соединении нагрузки в треугольник.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	18	ПЗ 10. Расчет однофазной цепи переменного тока	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	19	ПЗ 11. Расчет цепей со смешанным соединением конденсаторов.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	20	ПЗ 12. Расчет цепей со смешанным соединением резисторов.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10,</i>

				<i>ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	21	ПЗ 13. Расчёт сложных цепей.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
Тема 1.9. Электрические фильтры.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	22	Общие сведения об электрических фильтрах. Фильтры нижних и верхних частот и их характеристики. Полосовые и режекторные фильтры и их характеристики. Общие сведения о цифровых фильтрах.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
Тема 1.10. Электрические сигналы и их спектры.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	23	Электрические сигналы и их классификация. Непрерывные и дискретные сигналы. Способы представления и параметры сигналов. Спектры непрерывного и дискретного сигналов. Ширина спектра сигнала.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	24	ПЗ 14. Расчет спектра дискретного сигнала.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1,</i>

				<i>ПК 3.1, ПК 3.2</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.11. Методы анализа нелинейных электрических цепей.	25	Общая характеристика нелинейных элементов. Аппроксимация характеристик нелинейных элементов. Воздействие гармонического колебания на нелинейный элемент. Методы анализа нелинейной электрической цепи.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	26	ПЗ 15. Расчет ФНЧ и ФВЧ.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	27	ПЗ 16. Анализ отклика нелинейной цепи на гармоническое воздействие	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.12. Цепи с распределенными параметрами.	28	Общие сведения. Назначение цепей с распределенными параметрами и их основные виды. Процесс распространения волн в линии. Режимы работы линий.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1,</i>

				<i>ПК 3.2</i>
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	29	ПЗ 17. Диоды (устройство, принцип действия, вольт – амперная характеристика). Исследование работы диода.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	30	ПЗ 18. Стабилизаторы постоянного напряжения. Транзисторы: устройство, принцип действия. Исследование работы транзистора	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
Самостоятельная работа	31	Полупроводниковые устройства: выпрямители, усилители, электронные генераторы. Интегральные микросхемы. Тиристор: устройство, применение.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
Самостоятельная работа	32	Электроэнергия: влияние на окружающую среду.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>

		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
Самостоятельная работа	33	Электросбережение: понятие, способы. Новые электротехнические устройства.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
Консультации	34	Повторение и обобщение изученного материала. Подготовка к экзамену.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2</i>
		<b>Экзамен</b>	6	
		<b>Всего:</b>	<b>74/36 (6)</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует лаборатории по электротехнике и автоматизации производства.

Оборудование лаборатории по электротехнике и автоматизации производства:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- лабораторные стенды (электронный формат):
- Законы постоянного тока. Однофазный и трехфазный переменный ток.
- Трансформатор.
- Машины постоянного тока.
- Трехфазный асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бутырин П.А. и др., под ред Бутырина П.А. Электротехника и электроника. Альбом плакатов ОИЦ «Академия» 2016.
2. Бутырин П.А. и др., под ред Бутырина П.А. Электротехника и электроника. Плакаты ОИЦ «Академия» 2016.

Дополнительные источники:

5. Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учеб.пособие /Ю.Г.Синдеев.– Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 407 с..

Интернет ресурсы:

6. <http://www.intuit.ru>(Интернет-Университет Информационных Технологий)
7. <http://www.alleng.ru> (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)
8. <http://new.bgunb.ru> (Электронные образовательные ресурсы Интернет)
9. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)
10. <http://edusource.ucoz.ru> (Образовательные ресурсы)
11. <http://ru.wikipedia.org> (Википедия)
12. <http://www.bytemag.ru/> — журнал для ИТ-профессионалов.
13. <http://www.cfin.ru/marketing/> –Корпоративный менеджмент.
14. <http://www.gallup.ru> – Информационно-консалтинговая компания «Галап-Медиа».
15. <http://www.infoart.ru> – Каталог компьютерной прессы Ф.
16. <http://www.iworld.ru> -Мир Интернет.
17. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, практических занятий, выполнения индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
Применять основные определения и законы теории электрических цепей.	Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями
Учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей.	Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями
Различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.	Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями
<b>Знания:</b>	
Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.
Свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.
Трехфазные электрические цепи.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.
Основные свойства фильтров.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.
Непрерывные и дискретные	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий

сигналы.	<p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i></p> <p><i>Устный индивидуальный опрос.</i></p> <p><i>Письменный опрос в форме тестирования</i></p> <p><i>Экзамен.</i></p>
Методы расчета электрических цепей.	<p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i></p> <p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i></p> <p><i>Устный индивидуальный опрос.</i></p> <p><i>Письменный опрос в форме тестирования</i></p> <p><i>Экзамен.</i></p>
Спектр дискретного сигнала и его анализ.	<p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i></p> <p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i></p> <p><i>Устный индивидуальный опрос.</i></p> <p><i>Письменный опрос в форме тестирования</i></p> <p><i>Экзамен.</i></p>
Цифровые фильтры.	<p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i></p> <p><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i></p> <p><i>Устный индивидуальный опрос.</i></p> <p><i>Письменный опрос в форме тестирования</i></p> <p><i>Экзамен.</i></p>



АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

Основы электротехники

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2021

## Содержание

1. Пояснительная записка .....	3
2. Описание контрольно-оценочных средств .....	3
2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины .....	3
3. Фонды оценочных средств .....	5
3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля .....	5
3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен) .....	8
4. Список литературы .....	11

## 1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Основы электротехники разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально - значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

## 2. Описание контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения студентами планируемых результатов по дисциплине Основы электротехники. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания данной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущего контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

### 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 02, ОК 04- ОК 05, ОК 09- ОК 10; ПК 1.1, ПК 3.1- ПК 3.2	Применять основные определения и законы теории электрических цепей. Учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей. Различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.	Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме. Свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией. Трехфазные электрические цепи. Основные свойства фильтров. Непрерывные и дискретные сигналы. Методы расчета электрических цепей. Спектр дискретного сигнала и его

		анализ. Цифровые фильтры.
--	--	------------------------------

### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Основы электротехники в соответствии с учебным планом и рабочей программой Основы электротехники.

#### Вариант 1

1. Последовательно или параллельно с бытовым электроприбором в квартире включают плавный предохранитель на электрическом щите:
  - а. параллельно
  - б. можно параллельно, можно последовательно
  - в) последовательно
  
2. Устройства управления и защиты в электрических цепях
  - а. трансформаторы и выпрямители
  - б. осветительные приборы и электросчетчики
  - г. предохранители и магнитные пускатели
  
3. Для регулирования силы тока в цепи применяют
  - а. амперметры
  - б. вольтметры
  - в. реостаты
  
4. Электромагнит - это
  - а. спиралевидный проводник
  - б. катушка со стальным сердечником
  - в. катушка с алюминиевым сердечником
  
5. Технические устройства, в которых используется электромагнитное действие электрического тока
  - а. электрические двигатели
  - б. осветительные приборы
  - в. линии электропередач
  - г. нагревательные приборы
  
6. Электрическая энергия передается по линиям электропередачи с помощью высокого напряжения, потому что
  - а. высокое напряжение удобно использовать
  - б. меньше потери в проводах при передаче энергии
  - в. высокое напряжение более безопасно
  
7. Для преобразования переменного тока в постоянный используются
  - а. двигатели

- б. нагревательные приборы
- в. выпрямители
- г. осветительные приборы

8. Тепловое действие электрического тока используется в

- а. лампах накаливания
- б. асинхронных двигателях
- в. выпрямителях
- г. двигателях постоянного токаа

9. Основные источники электрической энергии

- а. осветительные приборы
- б. выпрямители
- в. тепловые, атомные и гидроэлектростанции

10. Измеряет напряжение

- а. амперметр
- б. ваттметр
- в. вольтметр

## Вариант 2

1. Потребители электрической энергии

- а. генераторы
- б. электродвигатели
- в. трансформаторы

2. Сила тока измеряется в

- а. киловаттах
- б. вольтах
- в. амперах
- г. ваттах

3. Измеряет силу тока

- а. амперметр
- б. ваттметр
- в. вольтметр

4. К-фильтры:

- а. фильтры, у которых произведение продольного сопротивления на соответствующее поперечное сопротивление представляет собой некоторое для данного фильтра число, зависящее от частоты
- б. фильтры, у которых произведение продольного сопротивления на соответствующее поперечное сопротивление представляет собой некоторое для данного фильтра число, не зависящее от частоты

5. В маломощных источниках питания используют выпрямители:

- а. однофазные
- б. трехфазные

6. Ветвь электрической цепи:

- а. участок цепи, образованный параллельно соединёнными элементами через которые течёт одинаковый ток
- б. участок цепи, образованный последовательно соединёнными элементами через которые течёт одинаковый ток

7. Входное сопротивление идеального ОУ

- а. неограниченно велико
- б. неограниченно мало

8. Выходное сопротивление идеального ОУ

- а. равно нулю
- б. равно единице

9. Если две последовательно соединенные катушки взаимной индукции включены встречно, и коэффициент взаимной индукции равен половине коэффициента самоиндукции первой катушки, то изменение напряжения на первой катушке, при уменьшении до нуля коэффициента связи (активными сопротивлениями катушек пренебречь)

- а. уменьшится в двое
- б. увеличится вдвое

10. Активная часть цепи:

- а. источник энергии
- б. часть цепи, содержащая источники энергии

### Ключи к тесту

Вариант 1		Вариант 2	
№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	в	1	б
2	г	2	в
3	г	3	а
4	б	4	б
5	а	5	а
6	б	6	б
7	в	7	а
8	а	8	а
9	в	9	б
10	в	10	б

### Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	Процент правильных ответов
5 (отлично)	от 70-100 %
4 (хорошо)	от 40-69,9 %
3 (удовлетворительно)	от 20-39,9%
2 (неудовлетворительно)	менее 19,9 %

### 3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен)

На выполнение итоговой работы по дисциплине дается 2 академических часа, входящих в общее количество часов рабочей программы.

#### Вариант 1

1. В активном режиме работы транзистора:

- а. эмиттерный переход смещен в прямом направлении
- б. эмиттерный переход смещен в обратном направлении

2. В ветвь электрической цепи переменного тока включены последовательно три амперметра: магнитоэлектрической, индукционной и электромагнитной систем. Первый амперметр показал 8 А, второй — 6 А. Показание третьего амперметра будет равно:

- а. 8А
- б. 12А
- г. 10А

3. В мощных источниках питания используют выпрямители:

- а. трехфазные
- б. однофазные

4. Если к источнику ЭДС  $E=10\text{В}$  подключены параллельно десять одинаковых резисторов с сопротивлением  $R=5\text{Ом}$ , то мощность источника ЭДС равна \_\_\_\_ Вт.

- а. 200
- б. 100
- в. 20
- г. 1000

5. Двухполюсником называют часть электрической цепи с двумя

- а. источниками электрической энергии
- б. парами зажимов, которые могут быть входными или выходными
- в. последовательно соединенными элементами
- г. выделенными зажимами – полюсами

6. Что такое электрический ток?

- а. графическое изображение элементов.
- б. это устройство для измерения ЭДС.



- в. упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике.
- г. беспорядочное движение частиц вещества.

7. Закон Джоуля – Ленца

- а. работа, производимая источником, равна произведению ЭДС источника на заряд, переносимый в цепи.
- б. определяет зависимость между ЭДС источника питания и внутренним сопротивлением.
- в. ток обратно пропорционален сопротивлению проводника
- г. количество теплоты, выделяющейся в проводнике при прохождении по нему электрического тока, равно произведению квадрата силы тока на сопротивление проводника и время прохождения тока через проводник.
- д. сила тока прямо пропорциональна напряжению на этом участке и обратно пропорциональна его сопротивлению.

8. Определить сопротивление нити электрической лампы мощностью 100 Вт, если лампа рассчитана на напряжение 220 В.

- а. 570 Ом.
- б. 484 Ом.
- в. 523 Ом.
- г. 446 Ом.
- д. 625 Ом.

9. Физическая величина, характеризующая быстроту совершения работы, это-

- а. работа
- б. напряжение
- в. мощность
- г. сопротивление
- д. нет правильного ответа

10. Определить сопротивление проводника, если сила тока в электрической цепи 2 А при напряжении на его концах 5 В.

- а. 10 Ом
- б. 0,4 Ом
- в. 2,5 Ом
- г. 4 Ом
- д. 0,2 Ом

## Вариант 2

1. Закон Ома для замкнутой цепи цепи

- а.  $I = U / R$
- б.  $P = U * I$

- в.  $U=A / q$
- г.  $I=E / r$
- д.  $I= E / (R+r)$

2. Вещества, почти не проводящие электрический ток

- а. диэлектрики
- б. электреты
- в. сегнетоэлектрики
- г. пьезоэлектрический эффект
- д. диод

3. Реостат применяют для регулирования в цепи...

- а. напряжения
- б. силы тока
- в. напряжения и силы тока
- г. сопротивления
- д. мощности

4. ЭДС источника выражается формулой

- а.  $I = Q / t$
- б.  $E = A / q$
- в.  $W = q * E * d$
- г.  $E = U * I$
- д.  $U = A / q$

5. Впервые явления в электрических цепях глубоко и тщательно изучил

- а. Майкл Фарадей
- б. Джеймс Максвелл
- в. Георг Ом
- г. Михаил Ломоносов
- д. Шарль Кулон

6. Ёмкость конденсатора  $C=10$  мкФ, напряжение на обкладках  $U=220$ В.

Определить заряд конденсатора

- а. 2.2 Кл.
- б. 2200 Кл
- в. 0,045 Кл.
- г. 450 Кл.
- д. 0,0022

7. Часть цепи между двумя точками называется

- а. контур
- б. участок цепи
- в. ветвь
- г. электрическая цепь

д. узел

8. Сопротивление последовательной цепи равно

а.  $R_1 + R_2 - R_3$

б.  $R_1 - R_2 + R_3$

в.  $R_1 + R_2 + R_3$

г.  $R_1 - R_2 - R_3$

д.  $-R_1 - R_2 + R_3$

9. Сила тока в проводнике

а. прямо пропорциональна напряжению на концах проводника и обратно пропорциональна его сопротивлению

б. прямо пропорциональна напряжению на концах проводника и его сопротивлению

в. обратно пропорциональна напряжению на концах проводника

г. обратно пропорциональна напряжению на концах проводника и его сопротивлению

д. определяется электрическим зарядом и поперечным сечением проводника

10. Лампа накаливания с сопротивлением  $R = 440$  Ом включена в сеть с напряжением  $U = 110$  В. Определить силу тока в лампе.

а. 25 А

б. 4 А

в. 12 А

г. 0,25 А

д. 1 А

### Ключи к тесту

Вариант 1		Вариант 2	
№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	а	1	д
2	г	2	а
3	а	3	в
4	а	4	б
5	г	5	в
6	в	6	д
7	г	7	б
8	б	8	в
9	в	9	а
10	в	10	г

### Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	Процент правильных ответов
5 (отлично)	от 70-100 %
4 (хорошо)	от 40-69,9 %
3 (удовлетворительно)	от 20-39,9%

#### 4. Список литературы

1. Мартынова, И. О., Электротехника. Лабораторно-практические работы : учебное пособие / И. О. Мартынова. — Москва : КноРус, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-406-11494-0. — URL: <https://book.ru/book/949301>. — Текст : электронный.

2. Хрусталева, З. А., Электротехнические измерения. Практикум : учебное пособие / З. А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2019. — 239 с. — ISBN 978-5-406-09642-0. — URL: <https://book.ru/book/943237>. — Текст : электронный.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Инженерная компьютерная графика**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Инженерная компьютерная графика

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.11.**

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен **уметь**:

– выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- средства инженерной и компьютерной графики;
- методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры;
- основные функциональные возможности современных графических систем;
- моделирование в рамках графических систем.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способности:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Студент должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Общая нагрузка **-78** ч., в том числе:  
самостоятельная работа **-10** ч.  
теоретические занятия **-18** ч.  
практические занятия **-50** ч.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b><i>78 ч.</i></b>
в том числе:	
самостоятельная работа	<i>10 ч.</i>
теоретические занятия	<i>18 ч.</i>
практические занятия	<i>50 ч.</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Инженерная компьютерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа		Объем часов	Код компетенций
1	2		3	4
	3 семестр		78/50(10)	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Геометрическое черчение</b>		<b>12/4(2)</b>	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.1 Графическое оформление чертежей	1	Правила оформления чертежей. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей. Форматы. Масштабы. Рамка.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.2. Графическое оформление чертежей	2	Основная надпись. Линии чертежа. Шрифт.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	3	ПЗ1. Линии чертежа. Шрифт.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.3 Геометрические построения	4	Геометрические построения. Нанесение размеров.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
Самостоятельная работа	5	Отработка навыков геометрических построений	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10,</i>

				<i>ПК 1.1., ПК 1.5</i>
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	6	ПЗ2. Сопряжения.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
<b>Раздел 2.</b>		<b>Проекционное черчение</b>	<b>14/8(4)</b>	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 2.1. Графический редактор «Компас»	7	Графический редактор «Компас». Проецирование тел и точек на 3 плоскости проекций. Аксонометрические проекции фигур.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	8	ПЗ3. Проецирование точек и тел на 3 плоскости проекций.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	9	ПЗ4. Построение фигур в «Компасе».	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	10	ПЗ5. Тела и точки.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	11	ПЗ6. Усеченная призма.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>

		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
Самостоятельная работа	12	Отработка навыков работы фигур в системе Компас	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
Самостоятельная работа	13	Отработка навыков построения фигур в системе Компас	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
<b>Раздел 3.</b>		<b>Техническое рисование</b>	<b>24/18(0)</b>	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 3.1. Виды	14	Правила разработки и оформления конструкторской документации. Машиностроительное черчение. Виды, разрезы, сечения	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	15	ПЗ7. Виды.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
		<b>Содержание практического занятия</b>		
Практическое занятие	16	ПЗ8. Третья проекция детали»	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 3.2. Разрезы. Сечения	17	Разрезы. Сечения.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		

	18	ПЗ9. Построение разрезов деталей.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	19	ПЗ10. Построение разрезов в «Компасе».	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	20	ПЗ11. Разрезы.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Тема 3.3. Выполнение рабочих чертежей и эскизов. Сборочные чертежи		<b>Содержание учебного материала</b>		
	21	Соединения разъемные и неразъемные. Техническое рисование. Эскиз детали. Рабочие чертежи. Сборочный чертеж. Чтение и детализирование сборочных чертежей.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	22	ПЗ12. Разъемные и неразъемные соединения, выполнение детализирования по рабочим чертежам.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	23	ПЗ13. Построение чертежей деталей в «Компасе».	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	24	ПЗ14. Графическая работа «Эскиз».	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,</i>

				<i>ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	25	ПЗ15. Деталирование.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
<b>Раздел 4.</b>		<b>Методы решения графических задач. Средства инженерной графики.</b>	<b>26/20(4)</b>	
Тема 4.1 Схемы		<b>Содержание учебного материала</b>		
	26	Методы и приемы выполнения схем по специальности. Виды и типы схем. УГО в схемах алгоритма. УГО в схемах электрических принципиальных. Электромонтажные чертежи. Чертежи плат. Комплект конструкторской документации типового радиоэлектронного устройства.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	27	ПЗ16. УГО в схемах алгоритма.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	28	ПЗ17. УГО в схемах электрических функциональных, УГО в схемах электрических принципиальных.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	29	ПЗ18. Выполнение схем в «Компасе».	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	30	ПЗ19. Выполнение схем в «Компасе».	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10,</i>

				<i>ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	31	ПЗ20. Выполнение комплекта конструкторской документации типового радиоэлектронного устройства.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	32	ПЗ21. Графическая работа «Схема электрическая структурная».	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	33	ПЗ22. Графическая работа «Схема алгоритма».	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	34	ПЗ23. Графическая работа «Схема электрическая функциональная».	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	35	ПЗ24. Графическая работа «Схема электрическая принципиальная».	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	36	ПЗ25. Графическая работа «Чертеж печатной платы».	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		

	37	Отработка навыков создания графических работ в системе Компас.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	38	Отработка навыков создания графических работ в системе Компас.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1., ПК 1.5</i>
	39	Дифференцированный зачет	2	
		<b>Всего:</b>	<b>78/50(10)</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в ПООП по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Оборудование:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- учебная документация;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- автоматизированное рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения, мультимедиапроектор, принтер.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. С. Куликов «Черчение», М., Высшая школа. 302 с. 2017 г.
2. Миронов Б.Г. Инженерная графика: Учебник/ Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова – 7-е изд., стер. – М.: Высш. Шк., 2016. – 279 с.: ил.
3. Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике: Учеб. Пособие/ Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова – 6-е изд., стер. – М.: Высш. Шк., 2016. – 264 с.: ил.
4. Справочное руководство по черчению, М., Машиностроение. 864 с. 2018 г.
5. Боголюбов С.К. Черчение: Учебник для средних специальных учебных заведений.-2-е изд., испр. – М.: Машиностроение.-336 с.

Интернет ресурсы:

6. <http://www.intuit.ru> (Интернет-Университет Информационных Технологий)
7. <http://www.alleng.ru> (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)
8. <http://new.bgunb.ru> (Электронные образовательные ресурсы Интернет)
9. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)
10. <http://edusource.ucoz.ru> (Образовательные ресурсы)
11. <http://ru.wikipedia.org> (Википедия)
12. <http://www.bytemag.ru/> — журнал для ИТ-профессионалов.
13. <http://www.cfin.ru/marketing/> –Корпоративный менеджмент.
14. <http://www.gallup.ru> – Информационно-консалтинговая компания «Галап-Медиа».
15. <http://www.infoart.ru> – Каталог компьютерной прессы Ф.

16. <http://www.iworld.ru> -Мир Интернет.
17. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)

#### 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, практических занятий, выполнения индивидуальных заданий, подготовки презентаций, рефератов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств	<i>Подготовка к практическим и графическим работам</i>
<b>Знания:</b>	
средства инженерной и компьютерной графики	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических и графических работ Дифференцированный зачет.</i>
методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических и графических работ Дифференцированный зачет.</i>
основные функциональные возможности современных графических систем	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических и графических работ Дифференцированный зачет.</i>
моделирование в рамках графических систем	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических и графических работ Дифференцированный зачет.</i>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине  
**Инженерная компьютерная графика**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## Содержание

1. Пояснительная записка .....	3
2. Описание контрольно-оценочных средств .....	3
2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	3
3. Фонды оценочных средств .....	4
3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля	4
3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен)	7
4. Список литературы .....	11

## 1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Инженерная компьютерная графика разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально - значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

## 2. Описание контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения студентами планируемых результатов по дисциплине Инженерная компьютерная графика. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания данной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущего контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

### 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам, ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности, ОК 04 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста, ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.	Средства инженерной и компьютерной графики. Методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры. Основные функциональные возможности современных графических систем. Моделирование в рамках графических систем.

ПК 1.1 Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети. , ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации, ПК 5.4 Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок		
--	--	--

### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Инженерная компьютерная графика в соответствии с учебным планом и рабочей программой Инженерная компьютерная графика.

#### **Вариант 1**

1. На листах формата А4 по ГОСТ 2.301-68 основные надписи располагаются

- а. вдоль длинной стороны листа, в правом углу
- б. вдоль короткой стороны листа

2. Какая из цифр выполнена нестандартным шрифтом?

- а. 2
- б. 3
- в. 4
- г. 5

3. На рисунке под номером 2 Рабочего стола nanoCAD показано

- а. строка меню
- б. лента инструментов
- в. основное Рабочее пространство
- г. командная строка
- д. строка состояния
- е. функциональная панель

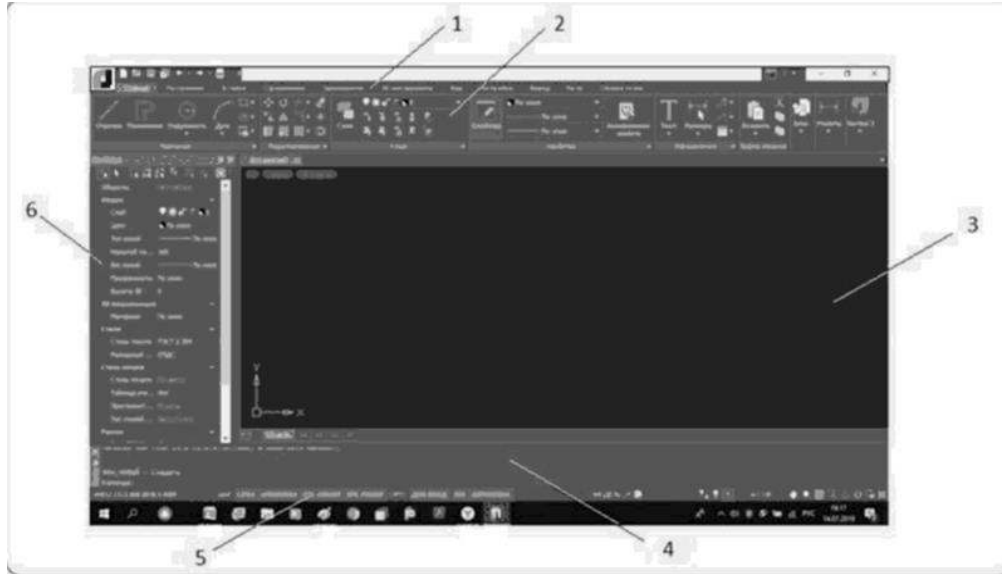
4. Файл со служебной информацией чертежа nanoCAD имеет расширение:

**2345**

ие:

- а. dwg
- б. dwg.bak
- в. dwg.original

5. Ввод сочетания клавиш Ctrl+Alt+L позволя



Г ИСПОЛЬЗОВАТЬ

графический примитив

а. отрезок

б. прямая

в. окружность

6. Для удаления фигуры или группу фигур на чертеже nanoCAD с помощью командной строки необходимо выделить фигуру или группу фигур и ввести в командную строку

а. c

б. d

в. t

7. Копировать рисунки и их объекты через буфер можно в

а. в другие файлы nanoCAD

б. в Word

в. в Paint

г. все варианты

8. Сочетание клавиш Alt+0

а. закрыть файл

б. показать все

в. открыть окно слоев

9. Основанием для разработки технического проекта или рабочей конструкторской документации (ГОСТ 2.119-2013) является

а. эскизный проект

б. рабочий проект

10. Сплошная тонкая линия используется

а. для проведения выносных и размерных линий

б. при построении разверток

в. как линия обрыва в тех случаях, когда изображение дано на чертеже не полностью

### Вариант 2

1. На чертеже формата А3 по ГОСТ 2.301-68 основную надпись располагают

а. внизу по центру чертежа



- б. в левом нижнем углу
- в. в правом нижнем углу
- г. в правом верхнем углу

2. В каком примере надпись выполнена стандартным чертежным шрифтом?

- а
- б
- в
- г

3. На рисунке под номером 3 Рабочего стола папоCAD показано

- а. строка меню
- б. лента инструментов
- в. основное Рабочее пространство
- г. командная строка
- д. строка состояния
- е. функциональная панель

4. Основной файл чертежа папоCAD имеет расширение:

- а. dwg
- б.

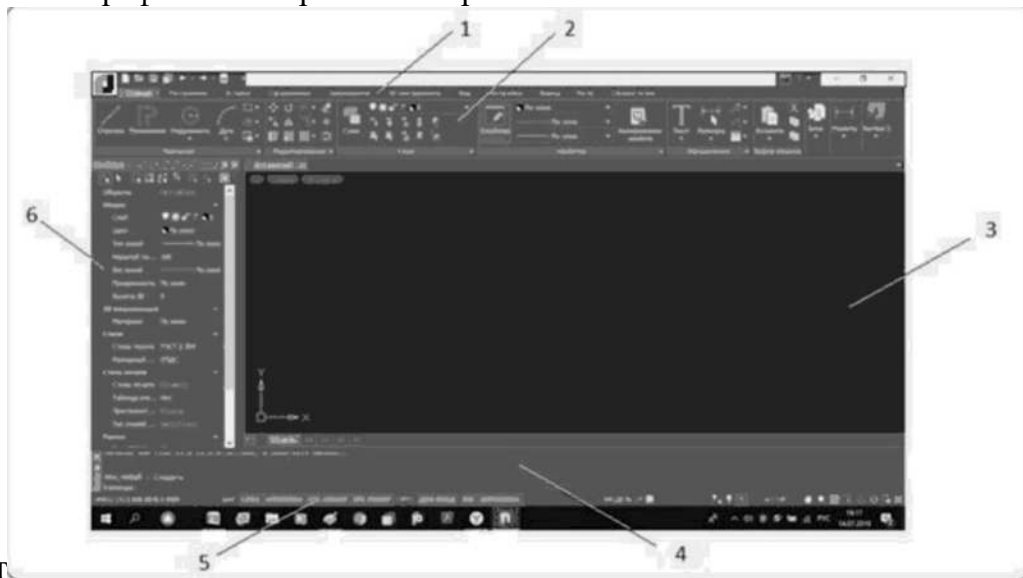
dwg.

Стандарт Стандарт Стандарт Стандарт

ак

в. dwg.original

5. Использовать графический примитив отрезок можно



а. сочетанием клавиш Ctrl+Alt+L

б. введением команды в командную строку

в. Меню – опция Черчение

г. все перечисленные

б. Для изображения на чертеже окружности необходимо ввести в командную строку команду

а. окр

- б. круг
- в. овл
- 7. Под термином Вес линии в AutoCAD понимается
  - а. длина линии
  - б. толщина линии
- 8. Слои можно
  - а. отключать
  - б. блокировать
  - в. менять свойства объектов
  - г. все перечисленное
- 9. Основанием для разработки эскизного или технического проекта (ГОСТ 2.118-2013) является
  - а. конструкторская документация
  - б. техническое предложение
- 10. Сплошная волнистая линия используется
  - а. для проведения выносных и размерных линий
  - б. при построении разверток
  - в. как линия обрыва в тех случаях, когда изображение дано на чертеже не полностью

#### Ключи к тесту

Вариант 1		Вариант 2	
№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	б	1	в
2	б	2	а
3	б	3	в
4	в	4	а
5	а	5	г
6	а	6	а
7	г	7	б
8	б	8	г
9	а	9	б
10	а	10	в

#### Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	Процент правильных ответов
5 (отлично)	от 70-100 %
4 (хорошо)	от 40-69,9 %
3 (удовлетворительно)	от 20-39,9%
2 (неудовлетворительно)	менее 19,9 %

#### 3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен)

На выполнение итоговой работы по дисциплине дается 2 академических часа, входящих в общее количество часов рабочей программы.

#### Вариант 1.

1. На чертеже формата А2 по ГОСТ 2.301-68 основную надпись располагают
  - а. внизу по центру чертежа
  - б. в левом нижнем углу
  - в. в правом нижнем углу
2. В каком примере надпись выполнена стандартным чертежным шрифтом?

а б в г

3. На рисунке под номером 6 Рабочего стола AutoCAD показано

- а. строка меню
- б. лента инструментов
- в. основное Рабочее пространство
- г. командная строка
- д. строка состояния
- е. функциональная панель

4. Копия файла чертежа AutoCAD имеет расширение:

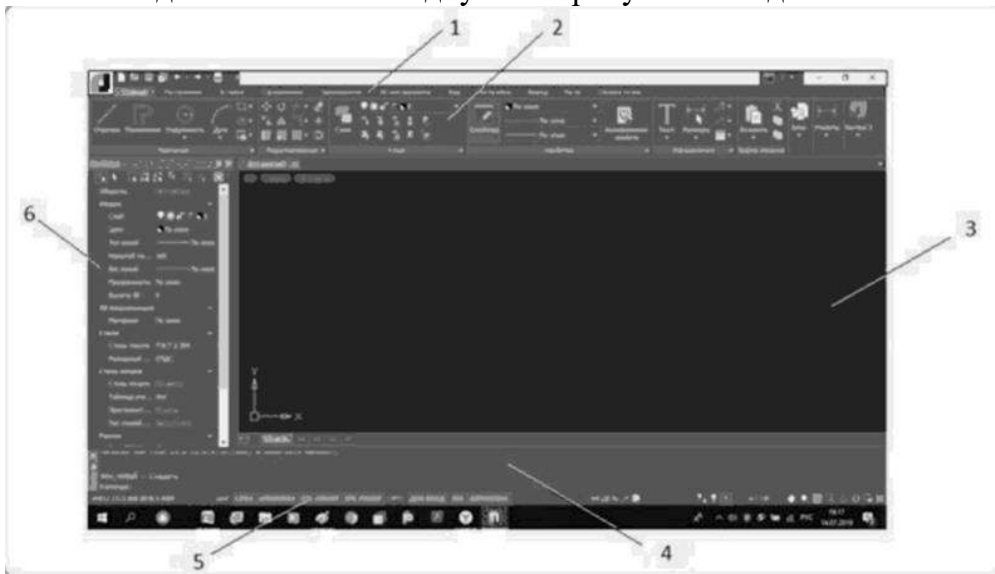
- а. dwg
- б.

dwg.bak

*Группа* *Группа* *Группа* *Группа*  
**1234** **1234** **1234** **1234**

в. dwg.original

5. Введение в командную строку команды line позволяет использо



вать графический

примитив

- а. отрезок
- б. прямая
- 6. Использовать графический примитив окружность можно
  - а. сочетанием клавиш
  - б. введением команды в командную строку

в. Меню – опция Черчение

г. все перечисленные

7. Сплайн - это

- а. гладкая кривая, проходящая через заданный набор точек, при этом в каждой точке производные слева и справа равны, касательные совпадают
- б. геометрическое место точек плоскости, равноудаленных от данной точки

8. Современные системы САПР предусматривают автоматическую расстановку размеров

- а. предусматривают
- б. не предусматривают

9. Конструкторские документы разделяют на

- а. графические
- б. текстовые документы
- в. все варианты верны

10. Штрихпунктирная с двумя точками тонкая линия используется

- а. для проведения выносных и размерных линий
- б. при построении разверток
- в. как линия обрыва в тех случаях, когда изображение дано на чертеже не полностью

### Вариант 2

1. На чертеже формата А1 по ГОСТ 2.301-68 основную надпись располагают

- а. внизу по центру чертежа
- б. в левом нижнем углу
- в. в правом нижнем углу

2. В каком примере цифра выполнена стандартным чертежным шрифтом?

- а
- б
- в
- г

3. На рисунке под номером 4 Рабочего стола nanoCAD показано

- а. строка меню
- б. лента инструментов
- в. основное Рабочее пространство
- г. командная строка
- д. строка состояния
- е. функциональная панель

4. Рабочий файл системы чертежа nanoCAD имеет расширение:

- а. dwg

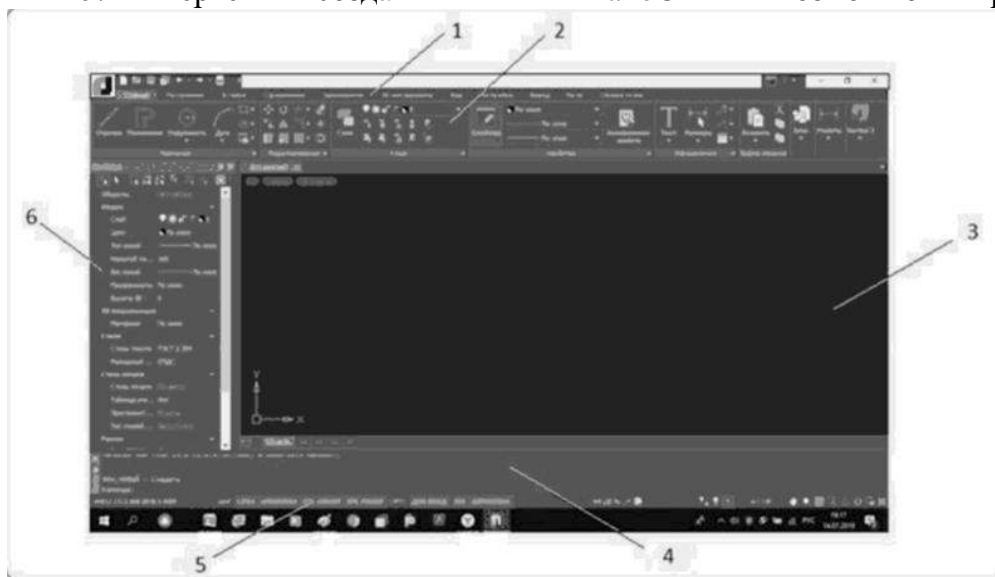
*7 7 7 7*

- б.

- в. dwg.original

dwg2

5. Чертеж созданный в nanoCAD возможно просматривать и



и редактировать в

AutoCAD, КОМПАС

- а. возможно
- б. невозможно
- 6. Использовать графический примитив окружность можно
  - а. сочетанием клавиш Ctrl+Alt+L
  - б. сочетанием клавиш Ctrl+Alt+R
  - в. нет правильного варианта

Единый графический примитив, состоящий из линейных и дуговых сегментов

- а. сплайн
- б. полилиния

8. Вычисления в математическом процессоре производятся при введении перед выражением знака

- а. =
- б. ?
- в. \

9. Согласно ГОСТ 2.103-2013, конструкторскую документацию подразделяют на

- а. проектную
- б. техническую
- в. рабочую
- г. эскизную

10. Графическими конструкторскими документами являются

- а. спецификация
- б. схема
- в. пояснительная записка

### Ключи к тесту

Вариант 1		Вариант 2	
№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	в	1	в
2	б	2	в
3	е	3	г
4	б	4	б

5	а	5	а
6	г	6	в
7	а	7	б
8	а	8	б
9	в	9	ав
10	б	10	б

#### **Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе**

Оценка	Процент правильных ответов
5 (отлично)	от 70-100 %
4 (хорошо)	от 40-69,9 %
3 (удовлетворительно)	от 20-39,9%
2 (неудовлетворительно)	менее 19,9 %

#### **4. Список литературы**

1. Кувшинов, Н. С., Инженерная и компьютерная графика. : учебник / Н. С. Кувшинов, Т. Н. Скоцкая. — Москва : КноРус, 2019. — 233 с. — ISBN 978-5-406-04646-3. — URL: <https://book.ru/book/936843> — Текст : электронный.

2. Куликов, В. П., Инженерная графика : учебник / В. П. Куликов. — Москва : КноРус, 2019. — 284 с. — ISBN 978-5-406-11700-2. — URL: <https://book.ru/book/949516> — Текст : электронный.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основы теории информации**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2021

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы теории информации

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.12.**

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен **уметь**:

- Применять закон аддитивности информации.
- Применять теорему Котельникова.
- Использовать формулу Шеннона.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- Виды и формы представления информации.
- Методы и средства определения количества информации.
- Принципы кодирования и декодирования информации.
- Способы передачи цифровой информации.
- Методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных.
- Методы криптографической защиты информации.
- Способы генерации ключей.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способности:

ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Студент должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Общая нагрузка -**72** ч., в том числе:

самостоятельная работа -**4** ч.

теоретические занятия -**26** ч.;

практические занятия -**34** ч.;

консультации – **2** ч.;

экзамен – **6** ч.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b>72 ч.</b>
в том числе:	
самостоятельная работа	4 ч.
теоретические занятия	26 ч.
практические занятия	34 ч.
консультации	2 ч.
экзамены	6 ч.
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы теории информации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа		Объем часов	Коды осваиваемых компетенций
1	2		3	4
	<b>4 семестр</b>		<b>72/34 (4)</b>	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Базовые понятия теории информации</b>		<b>12/4 (0)</b>	
Тема 1.1. Формальное представление знаний. Виды информации.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Теория информации – дочерняя наука кибернетики. Информация, канал связи, шум, кодирование. Принципы хранения, измерения, обработки и передачи информации.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10, ПК 1.3</i>
Тема 1.2. Виды информации.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	2	Информация в материальном мире, информация в живой природе, информация в человеческом обществе, информация в науке, классификация информации.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10, ПК 1.3</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	3	ПЗ 1.Способы хранения обработки и передачи информации.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10, ПК 1.3</i>
Тема 1.3. Способы измерения информации.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	4	Измерение количества информации, единицы измерения информации, носитель информации. Передача информации, скорость передачи информации.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10, ПК 1.3</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	5	ПЗ 2.Измерение количества информации.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10, ПК 1.3</i>
Тема 1.4. Вероятностный подход к измерению информации.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	6	Вероятностный подход к измерению дискретной и непрерывной информации Клода Шеннона. Теория вероятности, функция распределения, дисперсия случайной величины.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10, ПК 1.3</i>
<b>Раздел 2.</b>	<b>Информация и энтропия</b>		<b>18/12 (0)</b>	
Тема 2.1. Теорема отсчетов		<b>Содержание учебного материала</b>		
	7	Теорема отсчетов Котельникова и Найквиста — Шеннона, математическая модель	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK</i>

		системы передачи информации.		05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	8	ПЗ 3.Применение теоремы отчетов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	9	ПЗ 4.Интерполяционная формула Уиттекера-Шеннона, частота Найквиста.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	10	ПЗ 5.Определение пропускной способности канала.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Тема 2.2. Понятие энтропии. Виды энтропии		<b>Содержание учебного материала</b>		
	11	Понятие энтропии. Формула Хартли. Виды условной энтропии, энтропия объединения двух источников. b-арная энтропия, взаимная энтропия.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Тема 2.3. Смысл энтропии Шеннона.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	12	Статистический подход к измерению информации. Закон аддитивности информации. Формула Шеннона.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	13	ПЗ 6.Поиск энтропии случайных величин.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	14	ПЗ 7.Энтропийное кодирование	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	15	ПЗ 8.Дифференциальная энтропия.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
<b>Раздел 3.</b>	<b>Защиты и передача информации</b>		<b>18/10 (0)</b>	
Тема 3.1. Сжатие информации.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	16	Простейшие алгоритмы сжатия информации, методы Лемпела-Зива, особенности программ архиваторов. Применение алгоритмов кодирования в архиваторах для обеспечения продуктивной работы в WINDOWS.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Тема 3.2. Помехоустойчивое		<b>Содержание учебного материала</b>		
	17	Помехоустойчивое кодирование. Адаптивное арифметическое кодирование.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК

кодирование				05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	18	ПЗ 9.ПУ кодирование.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	19	ПЗ 10.Адаптивное арифметическое кодирование.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Тема 3.3. Цифровое, аналоговое кодирование		<b>Содержание учебного материала</b>		
	20	Цифровое кодирование, аналоговое кодирование, таблично-символьное кодирование.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	21	ПЗ 11.Цифровое кодирование и аналоговое кодирование.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	22	ПЗ 12.Таблично-символьное кодирование.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Тема 3.4. Числовое кодирование		<b>Содержание учебного материала</b>		
	23	Числовое кодирование, дельта-кодирование.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	24	ПЗ 13.Дельта-кодирование.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
<b>Раздел 4.</b>		<b>Основы теории защиты информации</b>	<b>16/8 (4)</b>	
Тема 4.1. Криптография. Стандарты шифрования данных.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	25	Понятие криптографии, использование ее на практике, различные методы криптографии, их свойства и методы шифрования.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	26	ПЗ 14.Практическое применение криптографии. Изучение и сравнительный анализ методов шифрования.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Тема 4.2. Стандарты шифрования		<b>Содержание учебного материала</b>		
	27	Различные методы криптографии, их свойства и методы шифрования.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК

данных.				05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	28	ПЗ 15.Криптография с симметричным ключом, с открытым ключом.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	29	ПЗ 16.Шифрование с использованием перестановок.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	30	ПЗ 17.Шифрование с использованием замен.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	32	Сравнение и анализ архиваторов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	33	Практическое применение различных алгоритмов сжатия. Кодирование Хаффмана.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
Консультации	34	Повторение и обобщение изученного материала. Подготовка к экзамену.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3
		<b>Экзамен</b>	6	
		<b>Всего:</b>	<b>72/34 (4)</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы теории кодирования и передачи информации»:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- учебная документация;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- автоматизированное рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения, мультимедиапроектор, принтер.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Хохлов Г.И. Основы теории информации 2016, ОИЦ «Академия».

Интернет ресурсы:

2. <http://www.intuit.ru>(Интернет-Университет Информационных Технологий)
3. <http://www.alleng.ru> (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)
4. <http://new.bgunb.ru> (Электронные образовательные ресурсы Интернет)
5. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)
6. <http://edusource.ucoz.ru> (Образовательные ресурсы)
7. <http://ru.wikipedia.org> (Википедия)
8. <http://www.bytemag.ru/> — журнал для ИТ-профессионалов.
9. <http://www.cfin.ru/marketing/> –Корпоративный менеджмент.
10. <http://www.gallup.ru> – Информационно-консалтинговая компания «Галап-Медиа».
11. <http://www.infoart.ru> – Каталог компьютерной прессы Ф.
12. <http://www.iworld.ru> -Мир Интернет.
13. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)



#### 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, практических занятий, выполнения индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
Применять закон аддитивности информации.	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
Применять теорему Котельникова.	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
Использовать формулу Шеннона.	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
<b>Знания:</b>	
Виды и формы представления информации.	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.</i>
Методы и средства определения количества информации.	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.</i>
Принципы кодирования и декодирования информации.	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.</i>
Способы передачи цифровой информации.	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.</i>
Методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных.	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос.</i>

	<i>Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.</i>
<i>Методы криптографической защиты информации.</i>	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.</i>
<i>Способы генерации ключей.</i>	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.</i>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине  
**Основы теории информации**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## Содержание

1. Пояснительная записка .....	3
2. Описание контрольно-оценочных средств .....	3
2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины .....	3
3. Фонды оценочных средств .....	5
3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля .....	5
3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен) .....	8
4. Список литературы .....	11

## 1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Основы теории информации разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально - значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

## 2. Описание контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения студентами планируемых результатов по дисциплине Основы теории информации. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания данной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущего контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

### 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам – ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности, ОК 04 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста,	Применять закон аддитивности информации. Применять теорему Котельникова. Использовать формулу Шеннона.	Виды и формы представления информации. Методы и средства определения количества информации. Принципы кодирования и декодирования информации. Способы передачи цифровой информации. Методы повышения помехозащищенности передачи и приема

<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности,  ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;  ПК 1.3 Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p>		<p>данных, основы теории сжатия данных.  Методы криптографической защиты информации.  Способы генерации ключей.</p>
--	--	---

### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Основы теории информации в соответствии с учебным планом и рабочей программой Основы теории информации.

#### Вариант 1

1. За единицу измерения количества информации принят

- а. 1 бод
- б. 1 бит
- в) 1 байт
- г) 1 Кбайт

2. По каналу связи с помехами передается одна из двух команд управления в виде 11111 и 00000, вероятности передачи этих команд соответственно равны 0,7 и 0,3. Символ искажаются помехами независимо друг от друга. На выходе канала имеем кодовую комбинацию 10110. Определить какая комбинация была передана.

- а. 00000
- б. 11111
- г. нет решения

3. Чем выше частота дискретизации, тем

- а. точнее происходит перевод непрерывной информации в дискретную
- б. менее точно происходит перевод непрерывной информации в дискретную

4. Какие программы используют для уменьшения объема файлов?

- а. программы-архиваторы
- б. программы резервного копирования файлов
- в. программы-интерпретаторы
- г. программы-трансляторы

5. Производительность источника сообщений ( $R$ ) — это...

- а. среднее количество информации, генерируемое источником сообщения в единицу времени
- б. среднее количество информации, содержащееся в данном, конкретном сообщении единичной длительности

6. Отметьте условия функционирования информационных систем при которых исследуются в теории информации:

- а. Информация поступает в информационную систему в форме сообщений, в которых она содержится. Сообщение представляет последовательность символов или сигналов. Источник сообщения осуществляет выбор конкретного сообщения из некоторого их множества с определенной вероятностью.

б. Сообщения могут передаваться по каналу связи в закодированном виде. Кодированные сообщения образуют множество, являющееся взаимно однозначным отображением множества исходных сообщений. Правило декодирования известно декодеру.

в. Сообщения следуют друг за другом, причем число сообщений может быть сколько угодно большим.

г. Сообщение считается принятым верно, если в результате декодирования оно может быть в точности восстановлено. При этом не учитывается, сколько времени прошло с момента передачи сообщения до момента окончания декодирования, и какова сложность операций кодирования и декодирования.

д. Все перечисленное

7. Обратимое преобразование информации в целях обеспечения конфиденциальности данных

а. шифрование

б. дешифрование

8. Способ кодирования, основанный на принципе формирования выборки данных путём периодического измерения величины регистрируемого сигнала и записи числовых значений, пропорциональных результатам измерений

а. цифровое кодирование

б. аналоговое кодирование

9. Отметьте формулу Шеннона:

а.  $H(\alpha) = -\sum p_i \log p_i$

б.  $I = \log N = n \log m$

в.  $I = 2^n$

10. Схема шифрования, когда секретный ключ шифрования совпадает с секретным ключом дешифрования

а. симметричная схема

б. асимметричная схема

## Вариант 2

1. Каждая цифра машинного двоичного кода несет количество информации, равное:

а. 1 байт

б. 1 Кбайт

в. 1 бит

г. 8 бит

2. В последовательности из 6 двоичных символов имеется 3 единицы. При передаче данной последовательности сохраняется 3 символа, остальные теряются. Какова вероятность того, что среди сохранившихся будет не более 2-ух единиц?

а. 0,95



б. 0,5

в. 0,7

3. Теорема о выборках утверждает, что для точной дискретизации

а. ее частота должна быть не менее чем в четыре раза выше наибольшей частоты гармоники, входящей в дискретизируемую величину

б. ее частота должна быть не менее чем в два раза выше наибольшей частоты гармоники, входящей в дискретизируемую величину

4. Отметьте формулу Хартли:

а.  $H(\alpha) = -\sum p_i \log p_i$

б.  $I = \log N = n \log m$

в.  $I = 2^n$

5. Программы WinRar и WinZip предназначены

а. для работы с папками

б. для работы с файлами

б. для антивирусной обработки

в. для работы с архивными папками или файлами

6. Сжатие информации без потерь— метод сжатия информации, при использовании которого закодированная информация может быть восстановлена с точностью до:

а. 1 байта.

б. 1 килобита.

в. 1 бита.

7. Информационная емкость сообщения —

а. это среднее количество информации, содержащееся в данном, конкретном сообщении единичной длительности

б. среднее количество информации, генерируемое источником сообщения в единицу времени

8. Криптосистемы существуют:

а. симметричные

б. направленные

в. асимметричные

г. все перечисленные

9. Схема шифрования, когда ключ шифрования не совпадает с ключом дешифрования

а. симметричная схема

б. ассиметричная схема

10. Непрерывные сообщения не имеют абсолютной меры энтропии. Их полная энтропия равна бесконечности.

а. верно

б. неверно

### Ключи к тесту

Вариант 1		Вариант 2	
№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	в	1	в
2	б	2	а
3	а	3	б
4	а	4	б
5	а	5	в
6	д	6	в
7	а	7	а
8	а	8	ав
9	а	9	б
10	а	10	а

### Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	Процент правильных ответов
5 (отлично)	от 70-100 %
4 (хорошо)	от 40-69,9 %
3 (удовлетворительно)	от 20-39,9%
2 (неудовлетворительно)	менее 19,9 %

#### 3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен)

На выполнение итоговой работы по дисциплине дается 2 академических часа, входящих в общее количество часов рабочей программы.

#### Вариант 1.

1. Источник сообщений, обладающий бесконечным алфавитом
- а. дискретный источник
  - б. непрерывный источник

2. В последовательности из 6 двоичных символов имеется 3 единицы. При передаче данной последовательности сохраняется 3 символа, остальные теряются. Какова вероятность того, что среди сохранившихся будет не более 2-ух единиц?

- а. 0,95
- б. 0,5
- в. 0,7

3.  $I = \log N = n \log m$

- а. формула Хартли
- б. формула Шеннона

4. Теорема о выборках утверждает, что для точной дискретизации

а. ее частота должна быть не менее чем в четыре раза выше наибольшей частоты гармоники, входящей в дискретизируемую величину

б. ее частота должна быть не менее чем в три раза выше наибольшей частоты гармоники, входящей в дискретизируемую величину

в. ее частота должна быть не менее чем в два раза выше наибольшей частоты гармоники, входящей в дискретизируемую величину

5. Шифр перестановки

а. изменяет только порядок следования символов исходного сообщения.

б. заменяет каждый символ кодируемого сообщения на другой(ие) символ(ы), не изменяя порядок их следования

6. Способ кодирования, основанный на принципе формирования выборки данных путём периодического измерения величины регистрируемого сигнала и записи числовых значений, пропорциональных результатам измерений

а. цифровое кодирование

б. аналоговое кодирование

7. Аналого-цифровой преобразователь имеется

а. во всех моделях сотовых телефонов стандарта GSM

б. в цифровых фото- и видеокамерах

в. в сканирующих устройствах

г. в звуковых адаптерах персональных компьютеров

д. во всех перечисленных устройствах

8. Методы шифрования основанные на том, что символы исходного текста, обычно разделенные на блоки и записанные в одном алфавите, заменяются одним или несколькими символами другого алфавита в соответствии с принятым правилом преобразования

а. методы шифрования заменой (подстановкой)

б. методы применения

9. Вопросами защиты и скрытия информации занимается наука

а. криптология

б. криптография

в. криптоанализ

10. Если каждый цвет кодировать двумя битами, то можно закодировать

а. не более  $2^2 = 4$  цветов

б. не более  $2^3 = 8$  цветов

в. не более  $2^8 = 256$  цветов

## Вариант 2

1. Дискретный источник сообщений — это

а. источник сообщений, обладающий конечным алфавитом

б. источник сообщений, обладающий бесконечным алфавитом.

2. По каналу связи с помехами передается одна из двух команд управления в виде 11111 и 00000, вероятности передачи этих команд соответственно равны 0,7 и 0,3. Символ искажаются помехами независимо друг от друга. На выходе канала имеем кодовую комбинацию 10110. Определить какая комбинация была передана.

а. 00000

б. 11111

3.  $H(\alpha) = -\sum p_i \log p_i$

а. формула Хартли

б. формула Шеннона

4. Теорема о выборках утверждает, что для точной дискретизации

а. ее частота должна быть не менее чем в два раза выше наибольшей частоты гармоники, входящей в дискретизируемую величину

б. ее частота должна быть не менее чем в три раза выше наибольшей частоты гармоники, входящей в дискретизируемую величину

в. ее частота должна быть не менее чем в четыре раза выше наибольшей частоты гармоники, входящей в дискретизируемую величину

5. Способ кодирования, основанный на принципе регистрации непрерывной последовательности сигналов определенной физической природы в виде подобной ей последовательности данных другой физической природы

а. аналоговое кодирование

б. цифровое кодирование

6. Если каждый цвет кодировать восемью битами, то можно закодировать

а. не более  $2^2 = 4$  цветов

б. не более  $2^3 = 8$  цветов

в. не более  $2^8 = 256$  цветов

7. Шифр заменяет каждый символ кодируемого сообщения на другой(ие) символ(ы), не изменяя порядок их следования. Это такие шифры, преобразования которых приводят к замене каждого символа открытого сообщения на другие символы, причем порядок следования символов закрытого сообщения совпадает с порядком следования соответствующих символов открытого сообщения.

а. шифр перестановки

б. шифр замены

8. Энтропия равна 0, если с вероятностью, равной единице, всегда выбирается один и тот же символ

а. верно

б. неверно

9. Основной показатель эффективности программы-архиватора

а. коэффициент сжатия

- б. объём исходных данных
- в. объём сжатых данных

10. Перечислите основные правила криптозащиты:

- а. сохранение в тайне ключей.
- б. исключение дублирования.
- в. достаточно частая смена ключей
- г. все перечисленное

### Ключи к тесту

Вариант 1		Вариант 2	
№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	б	1	а
2	а	2	б
3	а	3	б
4	в	4	а
5	а	5	а
6	а	6	в
7	д	7	б
8	а	8	а
9	а	9	а
10	а	10	г

### Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	Процент правильных ответов
5 (отлично)	от 70-100 %
4 (хорошо)	от 40-69,9 %
3 (удовлетворительно)	от 20-39,9%
2 (неудовлетворительно)	менее 19,9 %

### 4. Список литературы

1. Хохлов Г.И. Основы теории информации. – М.: Академия, 2018. – 368 с.
2. Зубова, Е. Д. Основы теории информации : учебное пособие / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-4210-2. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130180>.
3. Литвинская, О. С., Основы теории передачи информации : учебное пособие / О. С. Литвинская, Н. И. Чернышев. — Москва : КноРус, 2018. — 168 с. — ISBN 978-5-406-13201-2. — URL: <https://book.ru/book/954400>. — Текст : электронный.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Технология физического уровня передачи данных**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2021

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Технология физического уровня передачи данных

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.13.**

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен **уметь**:

- Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов.
- Рассчитывать пропускную способность линии связи.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- Физические среды передачи данных.
- Типы линий связи.
- Характеристики линий связи передачи данных.
- Современные методы передачи дискретной информации в сетях.
- Принципы построения систем передачи информации.
- Особенности протоколов канального уровня.
- Беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способности:

ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Студент должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.



ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Общая нагрузка **-92** ч., в том числе:

самостоятельная работа **-2** ч.

теоретические занятия **-50** ч.

практические занятия **-40** ч.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b>92 ч.</b>
в том числе:	
самостоятельная работа	2 ч.
теоретические занятия	50 ч.
практические занятия	40 ч.
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Технология физического уровня передачи данных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа		Объем часов	Коды компетенций
1	2		3	4
	<b>5 семестр</b>		<b>92/40(2)</b>	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.1 Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных	1	Цели и задачи дисциплины. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных. Перспективы развития сред передачи данных.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.2. Типы линий связи	2	Понятие физической среды передачи данных, типы линий связи.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.3. Классификация линий связи и их характеристики	3	Электрические сигналы и их характеристики. Непрерывные электрические сигналы. Импульсные сигналы. Спектральный анализ сигналов на линиях связи. Искажение сигналов в линиях связи. Амплитудно-частотная характеристика, полоса пропускания и затухание в линиях связи. Помехоустойчивость линии и достоверность передачи данных.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3</i>
		<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.4. Аналоговая и дискретная модуляция	4	Преобразование аналогового сигнала в цифровую форму, этапы преобразования. Методы передачи дискретной информации в сетях. Методы аналоговой модуляции. Цифровое кодирование. Логическое кодирование. Дискретная модуляция аналоговых сигналов.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10,</i>

				<i>ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	5	ПЗ 1. Аналого-цифровое преобразование сигналов.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	6	ПЗ 2. Аналоговая и дискретная модуляция.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Тема 1.5. Электрические сигналы		<b>Содержание учебного материала</b>		
	7	Электрические сигналы и их характеристики, непрерывные электрические сигналы, дискретные сигналы.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	8	ПЗ 3. Исследование непрерывных электрических сигналов и их параметров.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		

	9	ПЗ 4. Исследование дискретных (импульсных) сигналов и их параметров.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Тема 1.6. Характеристики линий связи		<b>Содержание учебного материала</b>		
	10	Затухание и волновое сопротивление среды передачи данных.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	11	ПЗ 5. Измерение полосы пропускания линий связи. Расчет пропускной способности.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	12	ПЗ 6. Определение волновых сопротивлений коаксиального и симметричного кабеля .	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	13	ПЗ 7. Составить таблицу характеристик всех видов витой пары	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1</i>

				<i>ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Тема 1.7. Типы кабелей	<b>Содержание учебного материала</b>			
	14	Классификация кабельных линий.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Тема 1.8. Параметры и конструктивное исполнение кабелей	<b>Содержание учебного материала</b>			
	15	Параметры и конструктивное исполнение коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара», волоконно-оптический кабель.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие	<b>Содержание практического занятия</b>			
	16	ПЗ 8. Исследование коаксиальных кабелей.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие	<b>Содержание практического занятия</b>			
	17	ПЗ 9. Исследование витой пары.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие	<b>Содержание практического занятия</b>			
	18	ПЗ 10. Исследование оптоволоконных линий передачи.	2	<i>ОК 01, ОК 02,</i>

				<i>ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	19	ПЗ 11. Работа с коннекторами коаксиальных кабелей и витых пар.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	20	ПЗ 12. Исследование затухания в линиях передач.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	21	ПЗ 13. Исследование влияния неоднородностей вносимых в стык оптического кабеля на распространение сигналов	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Тема 1.9. Аппаратура передачи данных		<b>Содержание учебного материала</b>		
	22	Аппаратура передачи данных и ее основные характеристики.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>

Тема 1.10. Архитектура физического уровня		<b>Содержание учебного материала</b>		
	23	Взаимодействие устройств. Архитектура физического уровня и топологии сетей. Топология физических связей.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Тема 1.11. Сетевая архитектура		<b>Содержание учебного материала</b>		
	24	Топология физических связей. Сетевая архитектура. Аппаратные компоненты.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Тема 1.12. Методы доступа		<b>Содержание учебного материала</b>		
	25	Методы доступа к сетям передачи данных	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Тема 1.13. Коммутация каналов и коммутация пакетов		<b>Содержание учебного материала</b>		
	26	Задача коммутации. Коммутация каналов. Коммутация пакетов	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	27	ПЗ 14. Изучение топологий компьютерных сетей.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1</i>



				<i>ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Тема 1.14. Сетевая модель OSI	<b>Содержание учебного материала</b>			
	28	Особенности протоколов канального уровня. Обнаружение и коррекция ошибок.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие	<b>Содержание практического занятия</b>			
	29	ПЗ 15. Обнаружение ошибок при передаче данных.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие	<b>Содержание практического занятия</b>			
	30	ПЗ 16. Обнаружение ошибок при приеме данных.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие	<b>Содержание практического занятия</b>			
	31	ПЗ 17. Исследование помехоустойчивых кодов.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Тема 1.16. Функции канального уровня.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	32	Канальный уровень. Функции канального уровня.	2	<i>ОК 01, ОК 02,</i>

				<i>ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Тема 1.17. Стандарты Ethernet	<b>Содержание учебного материала</b>			
	33	Структура кадра данных. Стандарты Ethernet	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие	<b>Содержание практического занятия</b>			
	34	ПЗ 18. Изучение стандартов Ethernet.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Тема 1.18. Протоколы канального уровня	<b>Содержание учебного материала</b>			
	35	Протоколы канального уровня: FrameRelay, Token Ring, FDDI, PPP.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Тема 1.19. Безопасность канального уровня	<b>Содержание учебного материала</b>			
	36	Безопасность канального уровня. Атаки на канальном уровне сети.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>

Тема 1.20. Коммутаторы		<b>Содержание учебного материала</b>		
	37	Коммутаторы. Роль коммутаторов в безопасности канального уровня	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Тема 1.21. Оптоволоконные линии связи		<b>Содержание учебного материала</b>		
	38	Одномодовые и многомодовые волоконно-оптические системы передачи данных с временным и волновым уплотнением сигналов. Преимущества волоконно-оптических систем передачи данных перед медными.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Тема 1.22. Оптоволоконные кабели		<b>Содержание учебного материала</b>		
	39	Виды оптоволоконных кабелей. Сравнительная характеристика.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	40	ПЗ 19. Виды разъёмов для одномодовых ВОЛС. Исследование ВОЛС в лабораторном комплексе "Волоконно-оптические системы передачи данных с временным и волновым уплотнением сигналов"	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Тема 1.23. Беспроводная среда передачи		<b>Содержание учебного материала</b>		
	41	Преимущества беспроводных коммутаций. Беспроводная линия связи. Диапазоны электромагнитного спектра. Распространение электромагнитных волн.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1</i>

				<i>ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Тема 1.24. Беспроводные компьютерные сети.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	42	Беспроводные компьютерные сети. Диапазоны электромагнитного спектра. Распространение электромагнитных волн.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	43	ПЗ 20. Изучение стандартов беспроводной связи.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Тема 1.25. Безопасность беспроводных компьютерных сетей		<b>Содержание учебного материала</b>		
	44	Безопасность беспроводных компьютерных сетей. Способы организации системы безопасности в беспроводных компьютерных сетях.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
Самостоятельная работа		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
	45	Оформление отчетов по лабораторным работам и подготовка их к защите. Самостоятельное изучение конструктивных особенностей, характеристик и параметров различных видов проводных и беспроводных линий связи по справочной литературе и электронным ресурсам, сети Интернет.	2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3</i>
	46	Дифференцированный зачет	2	
			<b>Всего:</b>	<b>92/40(2)</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

Оборудование:

- Коммутатор 24 порта.
- Посадочные места по количеству студентов.
- Рабочее место преподавателя.
- Комплект учебно-наглядных пособий.
- Учебная документация.
- Автоматизированные рабочие места студентов.
- Автоматизированное рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения, мультимедиапроектор, принтер.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Технологии физического уровня передачи данных : учебник / Б.В. Костров, А.В. Кистрин, А.И. Ефимов, Д.И. Устюков; под ред. Б.В. Кострова. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 208 с. (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=544715>

2. Кузин А. В. Компьютерные сети : учеб. пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 190 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=938938> Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=814513>

3. Логвинов В. В. Приемники систем фиксированной и мобильной связи: Учебное пособие / Логвинов В.В. - М.: СОЛОН-Пр., 2016. - 816 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=884657>

4. Паринов А. В. Сети связи и системы коммутации: Учебное пособие / Паринов А.В., Ролдугин С.В., Мельник В.А. - Воронеж: Научная книга, 2016. - 178 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=923309>

Интернет ресурсы:

5. <http://www.intuit.ru> (Интернет-Университет Информационных Технологий)

6. <http://www.alleng.ru> (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)

7. <http://new.bgunb.ru> (Электронные образовательные ресурсы Интернет)

8. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)

9. <http://edusource.ucoz.ru> (Образовательные ресурсы)
10. <http://ru.wikipedia.org> (Википедия)
11. <http://www.bytemag.ru/> — журнал для ИТ-профессионалов.
12. <http://www.cfin.ru/marketing/> –Корпоративный менеджмент.
13. <http://www.gallup.ru> – Информационно-консалтинговая компания «Галап-Медиа».
14. <http://www.infoart.ru> – Каталог компьютерной прессы Ф.
15. <http://www.iworld.ru> -Мир Интернет.
16. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, практических занятий, выполнения индивидуальных заданий, подготовки презентаций, рефератов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов.	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам</i>
Рассчитывать пропускную способность линии связи.	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам</i>
<b>Знания:</b>	
Физические среды передачи данных.	<i>Проверка тестирования (опроса) Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Дифференцированный зачет.</i>
Типы линий связи.	<i>Проверка тестирования (опроса) Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Дифференцированный зачет.</i>
Характеристики линий связи передачи данных.	<i>Проверка тестирования (опроса) Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Дифференцированный зачет.</i>
Современные методы передачи дискретной информации в сетях.	<i>Проверка тестирования (опроса) Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Дифференцированный зачет.</i>
Принципы построения систем передачи информации.	<i>Проверка тестирования (опроса) Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Дифференцированный зачет.</i>
Особенности протоколов канального уровня.	<i>Проверка тестирования (опроса) Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Дифференцированный зачет.</i>
Беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.	<i>Проверка тестирования (опроса) Оценка в рамках текущего контроля результатов</i>

*выполнения практических работ*

*Устный индивидуальный опрос.*

*Письменный опрос в форме тестирования*

*Дифференцированный зачет.*



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине  
**Технология физического уровня передачи данных**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## Содержание

1. Пояснительная записка .....	3
2. Описание контрольно-оценочных средств .....	3
2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины .....	3
3. Фонды оценочных средств .....	5
3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля .....	5
3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет) .....	8
4. Список литературы .....	14

## 1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Технология физического уровня передачи данных разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально - значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

## 2. Описание контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения студентами планируемых результатов по дисциплине Технология физического уровня передачи данных. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания данной дисциплины. Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущего контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

### 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам – ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности, ОК 04 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста, ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности,	Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов. Рассчитывать пропускную способность линии связи.	Физические среды передачи данных. Типы линий связи. Характеристики линий связи передачи данных. Современные методы передачи дискретной информации в сетях. Принципы построения систем передачи информации. Особенности

<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p> <p>ПК 1.1 Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети ,</p> <p>ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.,</p> <p>ПК 3.1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей,</p> <p>ПК 3.3 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации ,</p> <p>ПК 5.3 Разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.</p>		<p>протоколов канального уровня. Беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.</p>
--	--	--

### 3. Фонды оценочных средств

#### 3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Технологии физического уровня передачи данных в соответствии с учебным планом и рабочей программой Технологии физического уровня передачи данных.

#### Вариант 1

1. Верно ли утверждение? Беспроводная и проводная среда относится к физической среде передачи данных.
  - а. Да
  - б. Нет
  
2. От какой частоты зависит скорость канала?
  - а. Низкой
  - б. Средней
  - в. Высокой
  
3. Какой из перечисленных ниже сетевых носителей является наиболее распространенным?
  - а. UTP
  - б. STP
  - в. Коаксиальный кабель
  
4. Как называется искажение сигнала при большой длине кабеля?
  - а. Затухание
  - б. Уменьшение электромагнитного импульса
  - в. Перекрестные помехи
  
5. Назовите стандарт, определяющий класс и категорию кабеля.
  - а. OSI 11801 и TIA 568
  - б. ISO 568 и TIA 11801
  - в. ISO 11801 и TIA 568
  
6. На рисунке изображено
  - а. распределительная коробка
  - б. патч-панель
  - в. кросс-панель
  
7. Как называются готовые кабели витой пары?
  - а. Патч-корд
  - б. Патч-кодр
  - в. Пигтэйл

8. Как называются типы схем обжима?
- а. Прямой кабель
  - б. Косой кабель
  - в. Перекрестный кабель
9. В чем состоит роль физического уровня OSI?
- а. управление доступом к среде передачи данных
  - б. передача битов через локальную среду передачи данных\*
  - в. обнаружение ошибок в принятых кадрах
10. На рисунке представлен вид шлифовки наконечника
- а. UPC
  - б. APC
  - в. PC

### Вариант 2



1. Какая характеристика линии связи показывает, как затухает амплитуда синусоиды на выходе линии связи по сравнению с амплитудой на ее входе для всех возможных частот передаваемого сигнала?
- а. затухание (attenuation)
  - б. полоса пропускания (bandwidth)
  - в. амплитудно-частотная характеристика (АЧХ)
  - г. помехоустойчивость
  - д. пропускная способность (throughput).

2. Как называется панель с множеством соединительных разъёмов, расположенных на



лицевой стороне, а на тыльной стороне - контакты, предназначенные для фиксированного соединения с кабелями, и соединённые с разъёмами электрически?

- а. Коммутационная панель
- б. Кросс-панель

- в. Патч-панель
- г. Все перечисленное

3. На что стоит обращать внимание при монтаже кабеля?

- а. Достижение всех проводников пар крайних точек в салазках
- б. Полное покрытие проводников ножами контактов
- в. Одноразовая защелка полностью должна накрыть своей плоскостью широкую часть провода
- г. Все перечисленное

4. Преимущества волоконно-оптического кабеля:

- а. Не подвергается воздействию электромагнитного излучения от соседних источников;
- б. Высокая скорость и большая пропускная способность
- в. Большое расстояние для передачи сигнала
- г. Относительно небольшой коэффициент затухания сигнала;
- д. Все перечисленное

5. Что такое беспроводная сеть LAN?

- а. Локальная сеть, построенная на основе беспроводных технологий
- б. Одноранговая сеть, построенная на основе проводимой технологии

6. Стриппер это...

- а. инструмент, предназначенный для соединения провода с контактами разъёмов, без применения пайки или сварки.
- б. инструмент, предназначенный для удаления изоляции с концов проводов или разделки кабеля при монтажных работах.

7. Какое оборудование относится к пассивному сетевому?

- а. Роутер
- б. Коммутатор
- в. Розетка

8. Какие цвета меняются местами в схемах T568A и T568B?

- а. Синий и зеленый
- б. Коричневый и оранжевый
- в. Оранжевый и зеленый
- г. Зеленый и коричневый

9. В чем заключается преимущество технологии с коммутацией пакетов в сравнении с технологией с коммутацией каналов?

- а. в отличие от сети с коммутацией каналов, сети с коммутацией пакетов менее склонны к изменяющимся задержкам
- б. сети с коммутацией пакетов могут эффективно использовать несколько маршрутов в сети поставщика услуг

- в. в сетях с коммутацией пакетов не требуется дорогостоящее постоянное подключение к каждому конечному устройству
- г. как правило, уровень задержки в сетях с коммутацией пакетов ниже, чем в сетях с коммутацией каналов

10. Симплексный режим передачи – это....

- а. попеременная передача информации, когда источник и приемник последовательно меняются местами
- б. передача данных только в одном направлении

### Ключи к тесту

Вариант 1		Вариант 2	
№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	а	1	в
2	в	2	г
3	а	3	г
4	а	4	г
5	в	5	а
6	б	6	б
7	а	7	в
8	ав	8	в
9	б	9	б
10	б	10	б

### Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	Процент правильных ответов
5 (отлично)	от 70-100 %
4 (хорошо)	от 40-69,9 %
3 (удовлетворительно)	от 20-39,9%
2 (неудовлетворительно)	менее 19,9 %

#### 3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен)

На выполнение итоговой работы по дисциплине дается 6 академических часов, входящих в общее количество часов рабочей программы.

#### Вариант 1.

1. Как можно описать перекрестные помехи?
  - а. искажение сигнала сети от люминесцентного освещения
  - б. искажение передаваемых сообщений от сигналов, идущих по соседним проводам
  - в. ослабление сигнала сети при передаче по длинным кабелям
  - г. потеря беспроводного сигнала на большом расстоянии от точки доступа.
  
2. Сеть доступа
  - а. состоит из абонентских линий (на металлических или оптических кабелях или радиоканалах) с подключенными к ним абонентскими оконечными устройствами



местных станций коммутаций, соединяющих их линии передачи и линии передачи к узлам транспортной сети.

б. обеспечивает управление сетями электросвязи и их услугами путем организации взаимосвязи с компонентами различных сетей электросвязи на основе единых интерфейсов и протоколов,

3. На рисунке представлена цветовая схема по стандарту

а. T-568A

б. T-568B

4. Какие из этих частей выполняют защиту сердечника?

а. Слой диэлектрического материала

б. Гидрофобная пленка

в. Трубочатые модули

г. Все перечисленное

5. Назовите совокупность правил, при помощи которых сообщение обрабатывается структурными элементами и передается по сети

а. протокол

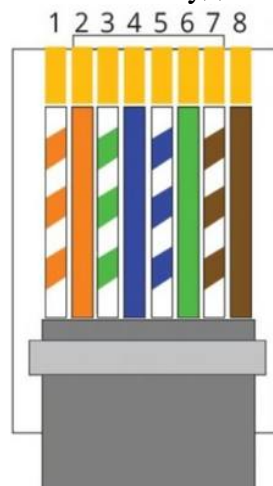
б. интерфейс

в. пакет

6. Полоса пропускания канала - ...

а. спектр частот, которые канал пропускает без существенного понижения мощности сигнала.

б. зависимость амплитуды спектральных составляющих сигнала от частоты



в. все ва

ианты

7. Главная часть оптоволоконного кабеля

а. Внешняя оболочка

б. Уплотняющий элемент

в. Сердечник

- г. Несущий трос
- д. Оболочка световода

8. Для чего служат оптические коннекторы?

- а. Применяются при оконцовке оптических волокон для их стыковки с пассивным или активным телекоммуникационным оборудованием
- б. Предназначен для внесения в волоконно-оптическую линию затухания заданной величины
- в. Механическое устройство для соединения оптических коннекторов между собой или для соединения оптического коннектора с приёмо-передающей аппаратурой

9. На рисунке представлен вид шлифовки наконечника

- а. UPC
- б. PC
- в. APC

10. Для работы технологии Bluetooth наличие прямой видимости:

- а. да
- б. нет

### Вариант 2

1. Дуплексный режим передачи – это.....

- а. одновременная передача и прием сообщений
- б. попеременная передача информации, когда источник и приемник последовательно меняются местами

2. Чем уже спектр передаваемого сигнала, тем выше

- а. пропускная способность линии
- б. сдвиг между слагаемыми
- в. количество слагаемых

3. Линией связи называется

- а. организационно-техническая структура на базе сети связи (или совокупности



сетей связи), обеспечивающую обслуживание связью пользователей с целью удовлетворения их потребностей в определенном наборе услуг электросвязи.

- б. среда распространения электромагнитных волн, используемая для передачи сигналов от передатчика к приемнику.

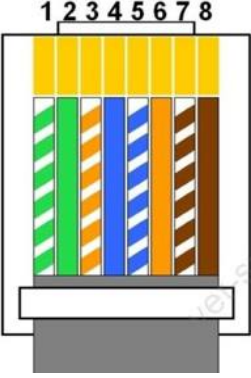
4. Как можно описать перекрестные помехи?
- а. искажение сигнала сети от люминесцентного освещения
  - б. искажение передаваемых сообщений от сигналов, идущих по соседним проводам
  - в. ослабление сигнала сети при передаче по длинным кабелям
  - г. потеря беспроводного сигнала на большом расстоянии от точки доступа
5. Шум в канале измеряется как соотношение мощности полезного сигнала к мощности шума:  $S/N$  и измеряется в децибелах  $1dB =$
- а.  $10 \log_{10}(S/N)$
  - б.  $10 \log_{10}(N/S)$
6. На какую величину надо изменить сигнал, чтобы уменьшить радиус покрытия в два раза?
- а.  $-3dB$
  - б.  $+3dB$
  - в.  $-6dB$
  - г.  $+6dB$
7. Отрезок одноволоконного кабеля, имеющий оптические коннекторы какого-либо вида на обоих концах
- а. патч-корд
  - б. пигтейл
8. На рисунке представлена цветовая схема по стандарту
- а. T-568A
  - б. T-568B
9. От какой частоты зависит скорость канала?
- а. Низкой
  - б. Средней
  - в. Высокой
10. Что произойдет при наложении волн одинаковой амплитуды и частоты, но с разницей фаз  $180$  градусов?
- а. прирост
  - б. обнуление
  - в. результат зависит от типа передающей антенны
  - г. ничего не произойдет

### Ключи к тесту

Вариант 1		Вариант 2	
№	Верный ответ	№	Верный ответ

вопроса		вопроса	
1	б	1	а
2	а	2	а
3	б	3	б
4	г	4	б
5	а	5	а
6	а	6	в
7	в	7	а
8	а	8	а
9	а	9	в
10	б	10	б

### Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

 <p style="text-align: center;">Оц <span style="margin-left: 150px;">нка</span></p>	Процент правильных ответов
5 (отлично)	от 70-100 %
4 (хорошо)	от 40-69,9 %
3 (удовлетворительно)	от 20-39,9%
2 (неудовлетворительно)	менее 19,9 %

#### 4. Список литературы

1. Костров Б.В. Технологии физического уровня передачи данных: Учебник / Кистрин А.В., Костров Б.В., Ефимов А.И., Устюков Д.И. М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2019.

2. Технологии физического уровня передачи данных : учебник / Б. В. Костров, А. В. Кистрин, А. И. Ефимов, Д. И. Устюков ; под ред. Б. В. Кострова. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2019. - 208 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-37-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1072042>.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Формирование социальной компетенции в сфере труда**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование социальной компетенции в сфере труда

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.14.**

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен **уметь:**

- ✓ характеризовать и сравнивать основные понятия в сфере труда
- ✓ правильно организовать психологический контакт с клиентами (потребителями услуг);
- ✓ применять приемы делового общения и правила культуры поведения;
- ✓ следовать этическим правилам, нормам и принципам в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

8. основы административного, трудового права;
9. основные правила профессиональной этики
10. приемы делового общения в коллективе.

Студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способности:

ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

## 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

Общая нагрузка -**62** ч., в том числе:

- самостоятельная работа-**2** ч.
- теоретические занятия -**40** ч.;
- практические занятия-**20** ч.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы



<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Общая нагрузка</b>	<b><i>62 ч.</i></b>
в том числе:	
самостоятельная работа	<i>2 ч.</i>
теоретические занятия	<i>40ч.</i>
практические занятия	<i>20ч.</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**  
**Формирование социальной компетенции в сфере труда**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	<b>5 семестр</b>		<b>40/20 (2)</b>	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Рынок труда: современные требования к качеству рабочей силы</b>		<b>4/2 (0)</b>	
Тема 1.1 Работодатели и выпускники на рынке труда: взаимные ожидания	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Структура современного рынка труда РФ. Молодежь на рынке вторичной занятости. Общая характеристика экономического потенциала Астраханской области. Базовые понятия о рынке труда. Внешний и внутренний рынки труда. Виды занятости.	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
	2	Профессиональное обучение и профессиональная пригодность. Несовпадение интересов работодателей, возможностей и запросов молодежи.	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
Практическое занятие	<b>Содержание практического занятия</b>			
	3	ПЗ1. Составление перечня возможных вариантов трудоустройства по своей специальности (профессии).	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
<b>Раздел 2.</b>	<b>Трудоустройство как правовой, законодательный акт</b>		<b>8/8(0)</b>	
Тема 2.1 Цели трудоустройства	<b>Содержание учебного материала</b>			
	4	Понятие «карьера» в узком и широком смысле. Профессиональные качества выбранной деятельности.	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05

Тема 2.2 Организация поиска работы		<b>Содержание практического занятия</b>		
	5	Технология поиска работы. Правильное комплектование пакета документов.	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	6	ПЗ2. Организация приема на работу. Типичные причины отказа в приеме на работу. Самопрезентация.	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	7	ПЗ3. Составление и анализ резюме.	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
Тема 2.3 Правовые аспекты трудоустройства и увольнения		<b>Содержание учебного материала</b>		
	8	Порядок приема на работу. Испытательный срок. Понятие, содержание и подписание трудового договора (контракта).	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	9	Процедура увольнения. Причины увольнения. Правовые аспекты увольнения с работы	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	10	ПЗ4. Определение общих прав и обязанностей работодателя и работника в соответствии с Трудовым кодексом РФ. Оценка законности действий работодателя и работника при приеме на работу и увольнении.	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
	11	ПЗ5. Решение ситуативных задач.	2	OK01.OK02.

				OK03.OK04. OK05
<b>Раздел 3.</b>	<b>Мотивация сотрудников</b>			<b>4/4 (0)</b>
Тема 3.1 Мотивация. Основные теоретические положения	<b>Содержание учебного материала</b>			
	12	План действий по позитивному и негативному подкреплению своевременного прихода сотрудников на работу, отсутствия опозданий.		2 OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
Практическое занятие	<b>Содержание учебного материала</b>			
	13	ПЗ6. Перечень личностных качеств, которые влияют на удовлетворенность работой. Отработка навыков эффективного поиска работы		2 OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
Тема 3.2 Групповые процессы в организации	<b>Содержание практического занятия</b>			
	14	Групповые процессы в организации. Малая группа, формирование команды. Социально-психологический климат, корпоративная культура.		2 OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
Практическое занятие	<b>Содержание практического занятия</b>			
	15	ПЗ7. Представление другого человека на должность. Составление письма на замещение вакансий.		2 OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
<b>Раздел 4.</b>	<b>Адаптация на новом рабочем месте. Конфликты в организации</b>			<b>12/4 (0)</b>
Тема 4.1 Адаптация на новом рабочем месте	16	Адаптация на новом рабочем месте. Идеальный работник и идеальный работодатель. Первый рабочий день. План адаптации нового сотрудника.		2 OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
Практическое занятие	<b>Содержание учебного материала</b>			
	17	ПЗ8. Решение ситуационных задач		2 OK01.OK02. OK03.OK04.

				OK05
Тема 4.2 Конфликт и возможности его разрешения		<b>Содержание практического занятия</b>		
	18	Основные положения конфликта. Основные положения, динамика конфликта. Структура конфликта.	6	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
Практическое занятие		<b>Содержание учебного материала</b>		
	19	ПЗ9. Конфликты и основные правила поведения.	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
Тема 4.3 Развитие коммуникативных и деловых качеств личности		<b>Содержание учебного материала</b>		
	20	Развитие коммуникативных и деловых способностей личности. Типы личности.	4	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
<b>Раздел 5.</b>	<b>Психологическая составляющая профессиональной деятельности</b>		<b>12/2(2)</b>	
Тема 5.1 Социализация личности		<b>Содержание практического занятия</b>		
	21	Постановка проблемы и механизм принятия решения. Оценка достижимости поставленных целей. Социальные ориентации и жизненные ценности, их классификация. Формирование образа «Я» и процесс выбора в профессиональной деятельности.	6	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	22	Стресс. Развитие эмоциональной устойчивости. Формирование адекватной самооценки. Трудоустройство как условие для развития и саморазвития.	6	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
Практическое занятие		<b>Содержание практического занятия</b>		
	23	ПЗ10. Решение тестовых заданий.	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05

		<b>Содержание самостоятельной работы</b>		
Самостоятельная работа	24	Разработка эссе по теме: «Я и моя будущая профессия».	2	<i>OK01.OK02. OK03.OK04. OK05</i>
		<b>Всего:</b>	<b>40/20(2)</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в ПООП по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Оборудование:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- учебная документация;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- автоматизированное рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения, мультимедиапроектор, принтер.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Гасумова, С. Е. Информационные технологии в социальной сфере: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Е. Гасумова. — 6-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13236-6.

2. Информационные технологии в юридической деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева, А. Т. Кудинов, Н. В. Пальянова, С. Г. Чубукова; ответственный редактор С. Г. Чубукова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00565-3.

3. Коноваленко, М. Ю. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 476 с. [Электронный ресурс] – URL: <https://urait.ru/bcode/450979>

4. Никитин А.Ф.Право. Базовый и углубленный уровни. 10-11 класс: учебник / А.Ф.Никитин, Т.И. Никитина.– Москва: ДРОФА, 2018. – 448 с. – ISBN 978-5-358-19819-7. [Электронный ресурс] – URL: <https://drofa-ventana.ru/product/pravo-bazovyyu-i-uglublennyu-urovni-10-11-klassy-uchebnik-425656/>

5. Чернова, Г. Р. Конфликтология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Р. Чернова, М. В. Сергеева, А. А. Беляева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 203 с. [Электронный ресурс] – URL: <https://urait.ru/bcode/455767>

Интернет ресурсы:

20. Научная библиотека АГТУ // Internet. - <http://www.library.astu.org>
21. ЭБС «Университетская библиотека on-line» - <http://biblioclub.ru/>
22. ЭБС издательства «Лань» - <http://e.lanbook.com>
23. Электронная библиотека ЮРАЙТ - <https://www.biblio-online.ru/>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, практических занятий, выполнения индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
характеризовать и сравнивать основные понятия в сфере труда	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
правильно организовать психологический контакт с клиентами (потребителями услуг)	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
применять приемы делового общения и правила культуры поведения	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
следовать этическим правилам, нормам и принципам в профессиональной деятельности	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
<b>Знания:</b>	
основы административного, трудового права	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Дифференцированный зачет</i>
основные правила профессиональной этики	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Дифференцированный зачет</i>
приемы делового общения в коллективе	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Дифференцированный зачет</i>

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине  
**Формирование социальной компетенции в сфере труда**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## Оглавление

1. Пояснительная записка .....	3
2. Описание контрольно-оценочных средств .....	3
2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины .....	3
3. Фонды оценочных средств .....	4
3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля .....	4
3.2 Фонд оценочных средств для рубежного контроля по итогам первого семестра ..	4
3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен) .....	24
4. Список литературы .....	37

## 1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Формирование социальной компетенции в сфере труда разработан на основании требований ФГОС СПО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования.

Основная цель создания фонда оценочных средств учебной дисциплины – совершенствование содержания учебной дисциплины для формирования профессионально - значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

ФОС состоит из оценочных средств для: текущего контроля, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

## 2. Описание контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения студентами планируемых результатов по дисциплине Формирование социальной компетенции в сфере труда. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации, по итогам освоения разделов основного содержания данной дисциплины.

Структурные элементы ФОС по учебной дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущего контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

### 2.1 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	-овладеть технологией поиска работы;	-основные сведения о функциях рынка труда;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	-планировать карьеру;	-новые формы социально-экономического поведения;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	-грамотно составить резюме;	-понятие занятости;
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	-научиться искусству самопрезентации	-классификацию профессий;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и		-основные компоненты профессионального планирования;

<p>культурного контекста;  ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;  ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;  ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;  ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>		<p>-психотехнические приемы снятия эмоционального напряжения;  -основные приемы межличностного общения;  -основные пути трудоустройства;  -основные вопросы Трудового Кодекса РФ.</p>
---	--	---

Содержание программы учебной дисциплины «Формирование социальной компетенции в сфере труда» направлено на достижение следующих целей:

- формирование активной жизненной позиции, ответственности за свое будущее;
- выработка позитивного отношения к возможности трудоустройства;
- повышение уверенности в своих профессиональных и личностных возможностях;
- выявление сильных сторон личности и имеющихся навыков;
- формирование моделей поведения, которые способны привести к трудоустройству;
- формирование навыка подготовки документации для трудоустройства и собеседования;
- выработка практических рекомендаций для быстрой адаптации на рабочем месте.

### **3.Фонды оценочных средств**

#### **3.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля**

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по дисциплине Формирование социальной компетенции в сфере труда в соответствии с учебным планом и рабочей программой Формирование социальной компетенции в сфере труда.

#### **Экспресс-опрос на лекциях по текущей теме**

**Тема 2. Понятие и принципы корпоративной этики. Корпоративная этика и решение проблем межкультурного взаимодействия.**

Контрольный вопрос	Ответы
--------------------	--------

1. Корпоративной этикой называется:	своеобразная форма общественного сознания, присущая как наемным рабочим, так и предпринимателям, которых объединяют общие цели в их профессиональной деятельности.
2. Корпоративная этика тесно связана с понятием:	социальная ответственность.
3. Этический кодекс позволяет:	избежать конфликтов интересов, психологических проблем.
4. Этические кодексы компаний всегда:	имеют индивидуальный характер, учитывающий особенности отрасли, национальных и культурных традиций, организационной и этической культуры.
5. Владельцы, руководители и работники организации являются... корпоративной этики:	субъектом
6. Учения И. Бентама и Дж. Милля о практической пользе нравственного поведения являются... корпоративной этики:	принципом.

### **Тема 3. Проблемы микроэтики и макроэтики. Деловые контакты в поликультурной среде**

Контрольный вопрос	Ответы
1. Межкультурная коммуникация понимается как	взаимодействие индивидов, групп или организаций, принадлежащих к различным культурам.
2. Межкультурной компетентность - это	совокупность знаний, умений и навыков, общих для всех коммуникантов, необходимая для достижения взаимопонимания.
3. Под коммуникативно-поведенческими национально-культурными особенностями понимается	явления, характеризующие своеобразие взаимодействия, общения и взаимоотношений представителей различных этнических общностей и групп.
4. Микроэтика рассматривает проблемы	моральных отношений внутри делового коллектива, между корпорацией как моральным стимулом и ее работниками.

<p>5. Для успешного осуществления межличностной и деловой коммуникации в полиэтнической среде следует</p>	<p>учитывать культурно специфические и этнокультурные особенности представителей разных национальностей, соблюдать принципы толерантного отношения к представителям различных национальностей, их культур, верований, традиций, языков.</p>
<p>6. Техника повышения межкультурной сензитивности заключается</p>	<p>В подборе культурных ассимиляторов, состоящих из описаний ситуаций (от 35 до 200), в которых взаимодействуют персонажи из двух культур, и четырех интерпретаций их поведения.</p>

**Критерии оценивания:**

Экспресс-опрос на лекции проводится путем устных ответов на все ответы соответствующей лекции. Оценивание осуществляется по двухбалльной системе: «не зачтено», «зачтено». Оценка «зачтено» выставляется в случае правильного ответа на все вопросы

экспресс-опроса (допускается наличие неточностей в ответах не более чем в 50% вопросов). Время на прохождение экспресс-опроса – 5 минут; количество попыток прохождения экспресс-опроса – неограниченно.

### **Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе**

Оценка	Количество баллов
5 (отлично)	от 90-100 %
4 (хорошо)	от 70-90 %
3 (удовлетворительно)	от 50-70%
2 (неудовлетворительно)	менее 50 %

## **3.2 Фонд оценочных средств для рубежного контроля**

### **Тест по дисциплине «Эффективное поведение на рынке труда»**

#### **Вариант 1**

1. Безработица – это ...
  - а. социально-экономическое явление, при котором часть трудоспособного населения не может найти работу;
  - б. экономическая ситуация, при которой часть трудоспособного населения не хочет работать
  - в. социально-экономическое явление, при котором часть экономически-активного населения не занята в производстве товаров и услуг
  
2. К основным правам работника не относится ...
  - а. право иметь рабочее место, отвечающее нормам и стандартам, установленным законом;
  - б. право на отдых;
  - в. право на компенсацию расходов на проезд
  
3. К экономически-неактивному населению не относятся ...
  - а. пенсионеры;
  - б. инвалиды;
  - в. предприниматели
  
4. Специально разработанная система, которая реализует материальное обеспечение граждан в старости – это ...
  - а. пенсионное страхование;
  - б. медицинское страхование;
  - в. социальное страхование
  
5. К обязательным пунктам в резюме не относится ...
  - а. сведения об образовании;
  - б. сведения о путешествиях за границу;
  - в. сведения о месте жительства
  
6. Перечислите правильную последовательность этапов профессиональной карьеры:



а. предварительный этап, этап становления, этап продвижения, этап сохранения, этап завершения

б. предварительный этап, этап продвижения, этап становления, этап сохранения, этап завершения

в. предварительный этап, этап продвижения, этап сохранения, этап становления, этап завершения

7. Какие документы необходимы в первую очередь для заключения трудового договора?

а. справка о заработной плате с предыдущего места работы;

б. СНИЛС;

в. медицинское заключение на право управления транспортным средством

8. Профессиональная деятельность – это ...

а. уровень профессионального мастерства;

б. система знаний, основанная на опыте её применения;

в. ограниченная стандартами область деятельности, которая предполагает определенный объем, уровень знаний и навыков их практического применения

9. К какому виду пенсионного страхования относится пенсия за выслугу лет?

а. обязательное пенсионное страхование

б. государственное пенсионное обеспечение

в. негосударственное пенсионное обеспечение

10. Что не подходит к классификации профессий по объекту труда (по Климову Е.А.):

а. человек-человек

б. человек-живая природа

в. человек-наука

11. Приведите пример гностической профессии:

а. судебно-медицинский эксперт

б. бухгалтер

в. инженер-конструктор

12. Приведите пример изыскательной профессии:

а. зооинженер

б. дизайнер

в. искусствовед

13. Что относится к активной форме профориентации:

а. проведение викторин на знание профессий

б. беседы о профессиях

в. занятия в учебно-производственных комбинатах

14. Профессиональная консультация – это ...
- а. оказание помощи человеку в профессиональном самоопределении с целью принятия осознанного решения о выборе профессионального пути
  - б. определение степени профессиональной пригодности человека к конкретной профессии
  - в. система мер, способствующих профессиональному становлению работника, формированию у него соответствующих социальных и профессиональных качеств
15. Отношения, основанные на соглашении между работником и работодателем о личном выполнении работником за плату трудовой функции – это ...
- а. трудовые отношения
  - б. деловые отношения
  - в. личные отношения
16. Выберите правильный вариант условий заключения трудового договора:
- а. трудовой договор заключается на неопределенный срок, в трех экземплярах
  - б. трудовой договор заключается на срок не более пяти лет, в двух экземплярах
  - в. трудовой договор заключается на неопределенный срок либо на срок не более пяти лет, в двух экземплярах
17. Профессиональная квалификация бывает:
- а. формальная и реальная
  - б. формальная и неформальная
  - в. формальная и возможная
18. Обязательное медицинское страхование делится на:
- а. денежные выплаты и дополнительное финансирование
  - б. денежные выплаты и компенсации расходов
  - в. компенсацию расходов и дополнительные платные услуги
19. Основная характеристика этапа продвижения в профессиональной карьере:
- а. 45-60 лет, наступление пика карьеры, передача знаний и опыта молодым специалистам
  - б. 25-30 лет, адаптация на рабочем месте, приобретение знаний, умений и навыков, повышение квалификации
  - в. 30-45 лет, продвижение по служебной лестнице, накопление профессионального опыта
20. Что недопустимо на самопрезентации при трудоустройстве:
- а. наличие сумки
  - б. яркий макияж
  - в. отсутствие пиджака
21. Культура делового общения – это...

а. это уровень речевого, письменного и неречевого взаимодействия, который позволяет устанавливать точное межличностное восприятие, понимание и взаимодействие людей в процессе трудовой деятельности

б. процесс взаимосвязи и взаимодействия людей с целью передачи друг другу разнообразной информации, обмена мнениями, суждениями, знаниями

в. взаимодействие двух и более людей, состоящее в обмене информацией познавательного или эмоционально-оценочного характера

22. Приведите пример невербального общения:

а. крик

б. словосочетание

в. мимика

23. Письменная форма опроса, осуществляемая при помощи специально составленных анкет и происходящая без непосредственного контакта исследователя с респондентом – это ...

а. интеллектуальный тест

б. анкетирование

в. наблюдение

24. Какие бывают вопросы в анкетировании:

а. открытые и закрытые

б. открытые, закрытые и полужакрытые

в. открытые, прямые и полупрямые

25. Профессиональная адаптация – это ...

а. система мер и мероприятий, которые способствуют профессиональному становлению работника и формируют у него соответствующие профессиональные качества

б. повторная социализация, связанная с переходом на новую должность или на другое место работы с сохранением прежней должности

в. перестраивание своего организма, привычек к новому режиму труда и отдыха

26. Перечислите виды адаптации:

а. психологическая, профессиональная, социальная, структурная

б. психологическая, профессиональная, социально-психологическая, функциональная

в. психофизическая, профессиональная, социально-психологическая, организационная

27. Перечислите правильную структуру резюме:

а. анкетные данные, сведения об образовании, качества личности, дополнительные сведения (увлечения, хобби)

б. анкетные данные, сведения об образовании, опыт работы, качества личности, дополнительные сведения (увлечения, хобби)

в. сведения об образовании, опыт работы, анкетные данные, качества личности, дополнительные сведения (увлечения, хобби)

28. Перечислите правильный список документов, необходимых для заключения трудового договора:

а. СНИЛС, ИНН, трудовая книжка, санитарная книжка

б. паспорт, ИНН, трудовая книжка

в. паспорт, СНИЛС, ИНН, трудовая книжка

29. Перечислите правильные принципы непрерывного образования:

а. принципы гуманизма, демократизма, мобильности, опережения, открытости, непрерывности

б. принципы гуманизма, демократизма, мобильности, ответственности, открытости, непрерывности

в. принципы гуманизма, демократизма, мобильности, опережения, открытости, незаконченности

30. Назовите правильную характеристику принципа гуманизма:

а. реализуется через создание благоприятных возможностей для развития творческой индивидуальности каждого человека

б. выражается в многообразии средств, способов, организационных форм системы непрерывного образования

в. предполагает доступность образования в любом возрасте благодаря многообразию форм обучения, в соответствии с интересами, возможностями и потребностями человека

## **Вариант 2**

1. Что не является основной характеристикой потребности?

а. периодичность

б. способ удовлетворения

в. скорость удовлетворения

2. По условиям проведения наблюдение делится на:

а. лабораторное и полевое

б. лабораторное и естественное

в. естественное и неестественное

3. Профессиональный подбор – это ...

а. предоставление рекомендаций человеку о возможных направлениях профессиональной деятельности, наиболее соответствующих его психологическим, психофизиологическим, физиологическим особенностям, на основе результатов психологической, психофизиологической и медицинской диагностики

б. определение степени профессиональной пригодности человека к конкретной профессии (рабочему месту, должности) в соответствии с нормативными требованиями

в. система мер, способствующих профессиональному становлению работника, формированию у него соответствующих социальных и профессиональных качеств, установок и потребностей к активному творческому труду, достижению высшего уровня профессионализма

4. Перечислите правильную последовательность потребностей по Маслоу:

а. физиологические потребности, потребность в безопасности, потребность в принадлежности, потребность в уважении, самоактуализация

б. физиологические потребности, потребность в принадлежности, потребность в безопасности, потребность в уважении, самоактуализация

в. физиологические потребности, потребность в безопасности, потребность в уважении, потребность в принадлежности, самоактуализация

5. Устная форма ответов на вопросы, осуществляемая при помощи непосредственного контакта исследователя с респондентом – это ...

а. опрос

б. анкетирование

в. наблюдение

6. В зависимости от масштаба проведения анкетирование бывает:

а. по месту учебы/работы, по месту жительства

б. почтовые анкеты, раздаточные анкеты

в. сплошное, выборочное

7. Назовите функции мотивов ...

а. побуждение, направление, смыслообразование

б. побуждение, направление, анализ

в. побуждение, решение, смыслообразование

8. Оказание помощи человеку в профессиональном самоопределении с целью принятия осознанного решения о выборе профессионального пути с учетом его психологических особенностей и возможностей, а также потребностей общества – это ...

а. профессиональная консультация

б. профессиональная адаптация

в. профессиональный подбор

9. Обобщенное понятие одного из компонентов общечеловеческой культуры, проявляющегося в форме заботы общества о профессиональном становлении подрастающего поколения, проведения комплекса специальных мер содействия человеку в профессиональном самоопределении с учетом его потребностей и возможностей, социально - экономической ситуации на рынке труда – это ...

- а. профессиональная консультация
  - б. профессиональная ориентация
  - в. профессиональный отбор
10. По адресату тестового материала психологические диагностики делятся на:
- а. прямые и косвенные
  - б. сознательные и бессознательные
  - в. направленные и бесцельные
11. На рынке труда можно купить:
- а. работника, обладающего необходимыми трудовыми навыками
  - б. право на использование способностей работника
  - в. способности человека, необходимые для создания материальных ценностей
12. Главными участниками рынка труда являются
- а. продавец и посетитель
  - б. покупатель и работник
  - в. работодатель и работник
13. Взаимодействие на рынке труда осуществляется
- а. посредством обмена на основе спроса и предложения
  - б. за счёт эффективного использования рабочей силы
  - в. за счёт ограниченности экономических ресурсов
14. При построении функции спроса на труд аргументом выступает:
- а. заработная плата
  - б. цена
  - в. доход в виде прибыли
15. Выберите неверный вариант: основные механизмы рынка труда:
- а. спрос и предложение
  - б. профессиональная переподготовка
  - в. рыночная цена трудовых услуг
16. Формой материального вознаграждения за труд является:
- а. рента
  - б. процент по вкладу
  - в. заработная плата
17. Величина спроса на рабочую силу не зависит от:
- а. от заработной платы
  - б. потребностей работника в деньгах
  - в. спроса потребителей на выпускаемые работодателем товары и услуги
18. Оцените утверждения. Какое из них верно?

а. спрос на рынке труда, как и предложение, находится в обратной зависимости от ставки заработной платы

б. предложение на рынке труда, в отличие от спроса, находится в прямой зависимости от ставки заработной платы

в. спрос и предложение на рынке труда не зависит от величины заработной платы

19. Под рынком труда понимают:

а. куплю и продажу товаров и услуг

б. общественные отношения, связанные с наймом и предложением рабочей силы

в. рынок сырья, материалов, товаров и услуг, ценных бумаг

20. Цена рабочей силы это:

а. процент по вкладу

б. форма материального вознаграждения за труд

в. доход от продажи товаров и услуг

21. Вертикальная карьера характеризуется:

а. расширением круга полномочий без смены должности

б. подъемом на более высокую ступень в должности

в. дружескими отношениями с начальством

22. Горизонтальная карьера означает:

а. повышение в должности

б. выстраиваемый человеком жизненный путь

в. расширение функциональных обязанностей на той же должности

23. Приведите пример невербального средства общения:

а. крик

б. словосочетание

в. предложение

24. К невербальным средствам общения не относятся:

а. движения рук, головы, ног, туловища, походка, жесты, прикосновение, пожатие руки

б. речь

в. организация пространства (дистанция) и времени

25. Способствуют созданию благоприятной атмосферы для деловой беседы:

а. подробный рассказ автобиографии

б. обращения к собеседнику по имени-отчеству

в. долгое обдумывание над ответом

26. Какие типичные ошибки допускаются при написании резюме?

- а. последовательный характер описания
- б. краткость и структурированность
- в. большой объем текста

27. Что повышает привлекательность резюме?

- а. красочное оформление с использованием множества шрифтов и стилей
- б. энергичные глаголы, указывающие на активность соискателя: сделал, получил, освоил рабочее место
- в. конкретность (указание точных и конкретных целей)

28. Дайте правильную характеристику фазе развития профессионала – фаза интернала...

- а. человек стоит перед проблемой выбора профессии или вынужденной перемены профессии и осуществляет свой выбор
- б. профессионал приобретает значительный профессиональный опыт, имеет профессиональную направленность, способен самостоятельно выполнять основные профессиональные функции на данном трудовом посту
- в. по мере многолетней профессиональной подготовки у субъекта учебно-профессиональной деятельности происходят существенные изменения в самосознании, в направленности, информированности, умелости

29. По форме представления тестового материала психологические диагностики делятся на:

- а. бланковые, технические, сенсорные
- б. бланковые, устные
- в. бланковые, технические, устные

30. Профессиональное самоопределение это:

- а. получение должностных привилегий
- б. осознание человеком культуры
- в. выбор профессии

### Ключ к тесту:

Вариант 1			Вариант 2		
1. В	11. А	21. А	31. В	41. В	51. Б
2. В	12. Б	22. В	32. А	42. В	52. В
3. В	13. В	23. Б	33. А	43. Б	53. А
4. А	14. А	24. Б	34. А	44. А	54. Б
5. Б	15. А	25. А	35. А	45. Б	55. Б
6. А	16. В	26. В	36. В	46. В	56. В
7. Б	17. А	27. Б	37. А	47. В	57. В
8. Б	18. Б	28. В	38. А	48. А	58. Б
9. Б	19. В	29. А	39. Б	49. Б	59. А
10. В	20. Б	30. А	40. Б	50. Б	60. В



## Критерии оценки:

- 5 «отлично» - правильный ответ на 25-30 вопросов
- 4 «хорошо» - правильный ответ на 19-24 вопросов
- 3 «удовлетворительно» - правильный ответ на 15-19 вопросов
- 2 «неуд» - менее 15 правильных ответов

### 3.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

На выполнение итоговой работы по дисциплине дается 2 академических часа, входящих в общее количество часов рабочей программы.

#### Теоретические вопросы к дифференцированному зачету:

Контрольный вопрос
<b>Тема 1. Место и роль этики и культуры трудовых отношений в современном обществе</b>
1. Перечислите и охарактеризуйте основные категории этики.
2. В чем сущность деловой этики?
3. Какова роль этики бизнеса в развитии общества?.
4. В чем заключается диалектика свободы выбора и моральной ответственности в экономических отношениях?
5. Назовите принципы установления нравственности действия (Утилитаризм действия и утилитаризм правила).
6. Какова структура этического знания? Перечислите основные элементы и функции этики деловых отношений
<b>Тема2. Понятие и принципы корпоративной этики. Корпоративная этика и решение проблем межкультурного взаимодействия.</b>
1. Что такое корпоративная этика и корпоративная культура?
2. Перечислите типы корпоративных культур.
3. Какова классификация рабочих групп (трудовых коллективов) и этические особенности работы с ними?.
4. Каковы механизмы внедрения этических принципов в деятельность корпораций?
5. Перечислите основные этические нарушения в процессе функционирования организации
6. Приведите примеры основных корпоративных проблем (из СМИ, опыта работы и т.п.)
7. Перечислите способы оценки этичности организации.
8. Оцените проблему ценностей в аспекте межкультурной коммуникации: Толерантность или беспринципность?
9. Охарактеризуйте вопросы корпоративных отношений в транснациональных компаниях в межкультурном аспекте.
<b>Тема 3. Проблемы микроэтики и макроэтики. Деловые контакты в поликультурной среде</b>
1. Охарактеризуйте основные стили руководства. Какой из них наиболее эффективный?
2. Каковы этические аспекты подготовки и принятия управленческих решений?
3. Что такое философия организации?
4. Назовите проблемы макроэтики.
5. В чем состоят правила международных деловых контактов?
6. Каково влияние Запада на отечественную деловую культуру?
7. Назовите универсальные этические нормы при установлении международных деловых контактов.
8. Охарактеризуйте основные ошибки в процессе международных деловых взаимоотношений.
9. Каковы перспективы развития деловой культуры в России?
<b>Тема 4. История и принципы делового этикета. Речевой этикет. Межстрановые и межкультурные различия в трудовой сфере.</b>
1. В чем заключается взаимосвязь и отличия между этикой и этикетом?

2. Перечислите основные рекомендации и главные требования делового этикета.
3. Какими правилами поведения следует руководствоваться участникам деловых контактов?
4. Какие общие требования предъявляются к внешнему виду человека?
5. Каковы этические требования к проведению коллективных мероприятий?
6. Каковы особенности делового этикета в разных странах.
7. Приведите примеры нарушения речевого этикета в трудовых отношениях.
8. Охарактеризуйте особенности современного делового письма

### **Критерии оценивания**

Студенту необходимо ответить на теоретические вопросы.

**5 (отлично)** выставляется, если студент:

- полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;

- правильно выполнил чертежи и графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию преподавателя.

**4 (хорошо)** выставляется, если:

ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

**3 (удовлетворительно)** выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее

понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

**2 (неудовлетворительно)** выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

#### 4.Список литературы

1. Битянова Н.Р. психология личностного роста. М., 2019
2. Голубев Е.П. Как принимать решения? М., 2016
3. Гомок Л.П. Общение с собой. М., 2016
4. Иствуд А. Я слушаю вас. М., 2016
5. Искусство разговаривать и получать информацию. Хрестоматия под.ред. Лозовского В.Н. М., 2017
6. Крижанская Ю.С. Третьяков В.П. Грамматика общения. Л., 2018