

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ А.А. Лепёхин

«30»августа 2022 г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией

«Информационные технологии»

Протокол №1 от «30»августа 2022 г.

Председатель _____ /А.С. Калмыкова /

Составитель: Калмыкова Анастасия Сергеевна, первая квалификационная категория.

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Рыбалкина Н.Н., методист.

Содержательная экспертиза: Калмыкова А.С., первая квалификационная категория.

Внешняя рецензия: Горкун О.В., преподаватель, высшая квалификационная категория, ГБПОУ АО «Астраханский колледж вычислительной техники».

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

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:

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 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

Вид учебной работы	Объем часов
Общая нагрузка	118ч.
в том числе:	
самостоятельная работа	14ч.
теоретические занятия	14ч.
практические занятия	82 ч.
консультации	2 ч.
экзамены	6 ч.
<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
3 семестр				
Раздел 1	Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами		44/36(0)	
	Содержание учебного материала			
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
	Содержание учебного материала			
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
	Содержание учебного материала			
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
	Содержание учебного материала			
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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10,

операционными системами		операционными системами семейства 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
		Практические занятия		
	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
		Лабораторные работы не предусмотрены		
Раздел 2.	Технологии обработки текстовой и числовой информации.		34/32(0)	
	Практические занятия			

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.		Содержание учебного материала		
	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
		Лабораторные работы не предусмотрены		
Раздел 3.	Мультимедиа технологии		10/8(0)	
Тема 3.1. Мультимедиа технологии		Содержание учебного материала		
	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
		Практические занятия		

	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
		Лабораторные работы не предусмотрены		
Раздел 4.		Работа с графическими редакторами	8/6(14)	
		Содержание учебного материала		
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
		Практические занятия		
	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
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Самостоятельная работа		
	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	
		Всего	118/8 2(14)	

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
Умения:	
Обрабатывать текстовую и числовую информацию.	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка рефератов Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка рефератов Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка рефератов Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
Знания:	
Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	<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>
Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.	<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>
Базовые и прикладные информационные технологии.	<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>
Инструментальные средства информационных технологий.	<i>Проверка рефератов Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов</i>

	<p>выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.</p>
--	--

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</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>«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>		
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p>		
<p>Обрабатывать текстовую и числовую информацию.</p> <p>Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.</p> <p>Обрабатывать</p>		<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>

экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.		
---	--	--

**Лист регистрации дополнений и изменений в рабочей программе
учебной дисциплины**

Операционные системы и среды

№ п/п	Номера изменённых		Дополнения, изменения	
	страниц	пунктов	Старая редакция	Новая редакци

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Физическая культура

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022г

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией
«Общеобразовательные,
гуманитарные и социально-
экономические дисциплины»
Протокол № 1 от «30»августа 2022 г.
Председатель ____ / Дмитриева С.К. /

УТВЕРЖДАЮ

Директор
_____ А.А. Лепёхин
«30»августа 2022 г.

Составитель: Константиныди Наталья Александровна, высшая квалификационная категория

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Рыбалкина Н.Н., методист.

Содержательная экспертиза: Дмитриева С.К., высшая квалификационная категория

Внешняя рецензия: Алиев М.Х. - преподаватель высшей квалификационной категории АГКПТ, председатель методического объединение преподавателей физического воспитания СПО Астраханской области,

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в рамках освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	28
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Общая нагрузка -**194** часа, в том числе:
теоретических занятий-84 часа,
практических занятий -90 часа,
самостоятельной работы студента–**20** часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Общая нагрузка (всего)	194
в том числе:	
практические занятия	90
теоретические занятия	84
Самостоятельная работа	20
<i>Промежуточная 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	Уровень освоения
1	2		3	4
	3 семестр		28/24(4)	
Раздел 1 Введение в физическую культуру.			4/2(2)	
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов		Содержание учебного материала		
		. Теоретическое занятие		
	1	Основные понятия. Физическая культура и спорт, самовоспитание, самообразования, ценности физической культуры, физическая и функциональная подготовленность	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Самостоятельная работа		
	2	Социально-биологические основы физического воспитания	2	ОК03, ОК07
Раздел 2. Легкая атлетика			14/14(0)	
Тема 2.1. Обучение технике бега на короткие дистанции		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие.		
	3	Бег на короткие дистанции. (30, 60, 100м)	2	ОК06, ОК08

Тема 2.2 Обучение технике эстафетного бега		Содержание учебного материала Практическое занятие		
	4	. Эстафета 4-100, 4-200	2	ОК06, ОК08
Тема 2.3 Обучение технике бега на средние дистанции		Содержание учебного материала Практическое занятие		
	5	Бег по виражу. Специально беговые упражнения. Бег на средние дистанции(500,1000м).	2	ОК06,ОК08
Тема 2.4 Тактика бега на короткие и средние дистанции.	6	Содержание учебного материала		
		Специальные упражнения бегуна .Бег на средние дистанции. Зачет:500м-девушки,1000м-юноши	2	ОК01,ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 2.5. Закрепление техники метания гранаты с места, со скачка		Содержание учебного материала Практическое занятие		
	7	Специальные упражнения метателя. Метание гранаты	2	ОК06
Тема 2.6. Закрепление техники прыжка способом «согнув ноги		Содержание учебного материала Практическое занятие		
	8	Техника разбега. Специальные упражнения прыгуна в длину.	2	ОК08
Тема 2.7. Техника бега на длинные дистанции		Содержание учебного материала		
		Бег на выносливость. Финиширование	2	ОК04, ОК05
	9	Практическое занятие не предусмотрено		

Раздел 3 Баскетбол			10/8(2)	
Тема 3.1. Обучение техники нападения в баскетболе		Содержание учебного материала Практическое занятие		
	10	Перемещения, индивидуальные действия игрока с мячом и без мяча	2	ОК06, ОК08
		Содержание учебного материала		
		Самостоятельная работа		
	11	Игровые приемы защиты. Стойки и передвижения защитника.	2	ОК03, ОК07
Тема 3.2. Тактика нападения и защиты в баскетболе		Содержание учебного материала		
	12	Действия игрока без мяча, с мячом.	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 3.3. Обучение техники владения мячом		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	13	Передачи в парах в движении. Соединение передач в парах с броском в кольцо	2	ОК06, ОК08
Тема 3.4 Правила игры баскетбол с судейством	14	Содержание учебного материала		
		Совершенствование элементов баскетбола	2	ОК02, ОК04, ОК05

		Практическое занятие не предусмотрено		
		4 семестр - зачет	44/42(2)	
Тема 3.5 Технические и тактические элементы в баскетболе		Содержание учебного материала	10/10(0)	
		Практическое занятие		
	15	Работа в нападении и защите.	2	ОК06, ОК08
Тема 3.6 Элементы техники ведения мяча с бросками	16	Содержание учебного материала		
		Ошибки в ведении мяча	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 3.7 Обучение и закрепление тактики бросков		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	17	Боковые, штрафные и трех очковые броски в кольцо	2	ОК06, ОК08
Тема 3.8 Техничко тактические элементы при бросках		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	18	Совершенствование бросков после получения в отрыве, передачами через центр с боку.	2	ОК06, ОК08

Тема 3.9 Техничко тактические действия в игре	19	Содержание учебного материала		
		Судейство и жесты в баскетболе.	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Раздел 4 Профессионально-прикладная физическая подготовка			12/10/(2)	
Тема 4.1 Развитие силовых качеств	20	Содержание учебного материала		
		Составление комплексов физических упражнений с использованием круговой системы тренировки для развития силы	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 4.2 Развитие скоростно-силовых качеств		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	21	Челночный бег 5*10м. Прыжки через скакалку. Комплексы в парах.	2	ОК06, ОК08
Тема 4.3 Развитие ловкости	22	Содержание учебного материала		
		Комплексы упражнений на меткость, с применением мет.бола по круговой системе	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 4.4 Развитие силовых качеств в		Содержание учебного материала		

висах и упорах		Практическое занятие		
	23	Упражнения на перекладине в висах. Зачет: сгибание и разгибание рук в упоре лежа	2	ОК06, ОК08
		Содержание учебного материала		
		Самостоятельная работа		
	24	Составление комплексов упражнений в упорах и висах и оформление в виде презентации	2	ОК03, ОК07
Тема 4.5 Развитие скоростной выносливости	25	Содержание учебного материала		
		Определение, что такое выносливость и скорость. Сочетание скоростной выносливости	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Раздел 5 Волейбол			22/22(0)	
Тема 5.1. Обучение технике владения мячом		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	26	Поддачи: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	2	ОК06, ОК08
Тема 5.2. Обучение тактике владения мячом		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	27	Совершенствование ранее изученных подач. Зачет: подачи по зонам	2	ОК06, ОК08

Тема 5.3. Техника нападения и владения мячом	28	Содержание учебного материала		
		Что такое нападение и владение мячом	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено.		
Тема 5.4. Техника нападения и передачи мяча		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	29	Передачи: двумя в прыжке, одной рукой сверху.	2	ОК06, ОК08
Тема 5.5. Тактика нападения и защиты	30	Содержание учебного материала		
		Прием мяча двумя руками снизу, двумя руками сверху, одной рукой снизу и в нападении	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 5.6. Групповые и командные действия в волейболе.	31	Содержание учебного материала		
		Тактика нападения Индивидуальные тактические действия. Учебная игра	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 5.7. Тактика и система нападения и защиты		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	32	Система нападения со второй передачи игрока передней линии; система	2	ОК06, ОК08

		нападения со второй передачи и др.		
Тема 5.8. Техника защиты и взаимодействия в игре	33	Содержание учебного материала		
		Групповые тактические взаимодействия при групповом блокировании	2	ОК02, ОК04, ОК05
		. Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 5.9. Техника защиты и блокирование в игре	34	Содержание учебного материала		
		Одиночное и двойное блокирование. Подстраховка нападающего и блокирующего	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 5.10. Командные взаимодействия в защите.		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	35	Тактика нападения и защиты Система игры углом вперед, углом назад.	2	ОК06, ОК08
Тема 5.11 Учебная игра с судейством.		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	36	Правила игры волейбол.	2	ОК06, ОК08
		5 семестр- зачет	36/34(2)	
Раздел 7 Легкая атлетика			16/14(2)	

Тема 7.1. Особенности техники стартового разгона в беге на короткие дистанции	37	Содержание учебного материала		
		Техника бега на короткие дистанции. (100м) . Бег по дистанции	2	ОК02, ОК04, ОК05
	Практическое занятие не предусмотрено			
Тема 7.2. Закрепление бега на короткие дистанции и бегу по виражу	38	Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
		Техника бега по виражу в беге на 200-400метров Особенности техники бега по виражу. Контрольный норматив: бег	2	ОК06, ОК08
Тема 7.3 Особенности техники метания легких снарядов	39	Содержание учебного материала		
		Техника легких снарядов Разбор по фазам метание гранаты и мяча	2	ОК02, ОК04, ОК05
	Практическое занятие не предусмотрено			
Тема 7.4. Закрепление эстафетного бега		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	40	Техника эстафетного бега Зачет: 4*100-девушки, 4*200-юноши	2	ОК06, ОК08
		Содержание учебного материала		
		Самостоятельная работа		
	41	Рациональная техника, надежность передачи эстафетной палочки, согласованность. Ошибки при приеме и передачи эстафетной палочки.	2	ОК03, ОК07

Тема 7.5. Разбор по фазам прыжков		Содержание учебного материала		
	42	Техника прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги» Разбор по четырем фазам технику прыжка способом «согнув ноги».	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 7.6 Закрепление стартового разгона		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	43	Техника старта и стартового разгона в беге на 800 м. Специально беговые упражнения. Зачет: 500м-девушки, 800м-юноши	2	ОК06, ОК08
Тема 7.7. Закрепление бега на выносливость		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	44	Бег на длинные дистанции(3000-5000м)Про бегание дистанции без учета времени на выносливость	2	ОК06, ОК08

Раздел 8 Баскетбол			20/20(0)	
Тема 8.1. Закрепление элементов нападения		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	45	Техника нападения в баскетболе Перемещения, индивидуальные действия игрока с мячом и без мяча, ведение мяча	2	ОК06, ОК08
Тема 8.2. Техника защиты в	46	Содержание учебного материала		

баскетболе		Стойки и передвижения защитника. Персональная защита	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 8.3. Тактика нападения и защиты в баскетболе		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	47	Индивидуальные тактические действия. Действия игрока без мяча, с мячом.	2	ОК06, ОК08
Тема 8.4. Взаимодействия двух игроков, трех игроков	48	Содержание учебного материала		
		Техника перемещений в баскетболе	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 8.5. Разновидности специального нападения	49	Содержание учебного материала		
		Командные тактические действия: стремительное нападение, позиционное нападение.	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 8.6. Обработка и совершенствование элементов баскетбола		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	50	Техника бросков.	2	ОК06, ОК08
Тема 8.7 Взаимодействие игроков в	51	Содержание учебного материала		

игре		Совершенствование технических и тактических элементов.		
		Практическое занятие не предусмотрено	2	ОК02, ОК04, ОК05
Тема 8.8 Ловля мяча в движении, передачи в парах, броски в корзину		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	52	Техника бросков в игре. (штрафные, трех очковые)	2	ОК06, ОК08
Тема 8.9 Техничко-тактические действия в игре баскетбол.	53	Содержание учебного материала		
		Судейство Двумя руками и одной рукой от груди, сверху, снизу, сверху вниз с добиванием	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 8.9.1 Учебная игра с судейством		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	54	Игра 4+10 минут, отдельно юноши и девушки, смешанные команды	2	ОК06, ОК08
		6 семестр- зачет	36/32(4)	
Раздел 9 Волейбол			22/20(2)	
Тема 9.1 Ознакомьтесь с постановкой рук при приемах сверху	55	Содержание учебного материала		
		Техника верхних приемов в волейболе	2	ОК02, ОК04, ОК05

		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 9.2 Закрепление нижних подач		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	56	Техника нижних приемов в волейболе Совершенствование нижних приемов в игре	2	ОК06, ОК08
Тема 9.3 Тактико-технические элементы в игре	57	Содержание учебного материала		
		Правила игры.	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 9.4 Подстраховка нападающего и блокирующего		Содержание учебного материала		
	58	Тактика нападения и защиты в волейболе	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 9.5. Совершенствование раннее изученных подач.		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	59	Техника владения мячом в игре.	2	ОК06, ОК08
Тема 9.6 Техника владения мячом в игре с судейством		Содержание учебного материала		

	60	Подачи: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	2	ОК06, ОК08
Тема 9.7 Верхняя прямая подача		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	61	Тактика нападения и владения мячом в игре Передачи: двумя руками сверху, двумя снизу над собой.	2	ОК06, ОК08
		Содержание учебного материала		
		Самостоятельная работа		
	62	Презентация на тему: «Специальная разминка в спортивных играх.»	2	ОК03, ОК07
Тема 9.8. Приемы мяча в игре		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	63	Техника нападения и владения мячом в парах Передачи: двумя в прыжке, одной рукой сверху.	2	ОК06, ОК08
Тема 9.9. Закрепление изученных элементов (передачи, подачи)		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	64	Тактика нападения и защиты	2	ОК06, ОК08
Тема 9.10. Подстраховка нападающего и блокирующего.	65	Содержание учебного материала		
		Тактика работы защитника против нападающего	2	ОК02, ОК04, ОК05

		Практическое занятие не предусмотрено		
Раздел 10 Профессионально-прикладная физическая подготовка			14/12(2)	
Тема 10.1 Закрепление скоростно-силовых элементов		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	66	Развитие скоростно-силовых качеств Челночный бег 3*10м. Прыжки через скакалку.	2	ОК06, ОК08
Тема 10.2 Комплексы в парах.	67	Содержание учебного материала		
		Развитие физических качеств	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 10.3 Работа по комплексам ОФП		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	68	Броски мяча в цель Зачет: подтягивание, отжимание	2	ОК06, ОК08
Тема 10.4 Комплекс круговой тренировки	69	Содержание учебного материала		
		Развитие силы. Развитие ловкости.	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		

Тема 10.5 Развитие скорости ОФП с применением беговых упражнений		Содержание учебного материала		
	70	Передачи мяча на скорость в команде между собой	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 10.6 Технические элементы в беге на выносливость		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	71	Развитие выносливости	2	ОК06, ОК08
		Содержание учебного материала		
		Самостоятельная работа		
	72	Ознакомиться через интернет ресурсы с развитием физических качеств у человека	2	ОК03, ОК07
		7 семестр- зачет	30/26(6)	
Раздел 11 Легкая атлетика			12/10(2)	
Тема11.1 Особенности бега на короткие дистанции	73	Содержание учебного материала		
		Стартовый разгон и финиширование на коротких дистанциях. Их отличие между дистанциями	2	ОК02, ОК04, ОК05
		.		
Тема11.2 Особенности бега на	74	Содержание учебного материала		

средние дистанции		Совершенствование бега по виражу. Бег на финишной прямой	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема11.3 Совершенствование и закрепление основных элементов в эстафетном беге		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	75	Особенности эстафетного бега	2	ОК06, ОК08
Тема11.4 Закрепление основных тактических элементов на дистанции 2-3 км		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	76	Особенности бега на длинные дистанции	2	ОК06, ОК08
		Содержание учебного материала		
		Самостоятельная работа		
	77	Ознакомиться через интернет ресурсы с участием астраханских спортсменов в олимпийском движении	2	ОК03, ОК07
Тема11.5 Особенности кроссового бега		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	78	Правила легкой атлетики	2	ОК06, ОК08
Раздел 12 Баскетбол			18/14(4)	
Тема 12.1 Передачи мяча в		Содержание учебного материала		

движении в парах, тройках		Практическое занятие		
	79	Особенности передач в баскетболе	2	ОК06, ОК08
Тема 12.2 Особенности бросков в игре	80	Содержание учебного материала		
		Техника бросков в баскетболе	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 12.3 Особенности передач мяча с бросками ⁸¹		Содержание учебного материала		
		Техника передач в баскетболе	2	ОК02, ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 12.4 Ведение с бросками со сменой направления и обводкой заслонов в игре		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	82	Особенности ведения мяча с обводками и последующей атакой в кольцо	2	ОК06, ОК08
		Содержание учебного материала		
		Самостоятельная работа		
	83	Правила игры баскетбол с жестами	2	ОК03, ОК07
Тема 12.5 Особенности тактических элементов в игре	84	Содержание учебного материала		
		Тактические обводки со следующим броском в кольцо	2	ОК02, ОК04,

				OK05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 12.6 Перемещения в игре с передачами и бросками.		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	85	Особенности технических элементов в игре Заслоны в игре.	2	OK06, OK08
		Содержание учебного материала		
		Самостоятельная работа		
	86	Презентация на тему «Развитие баскетбола в России»	2	OK03, OK07
Тема 12.7 Закрепление и совершенствование игры баскетбол		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	87	Учебная игра с судейством	2	OK06, OK08
		8 семестр - диф.зачет	20/18(2)	
Раздел 13 Волейбол			12/10(2)	
Тема 13.1 Особенности подачи в волейболе		Содержание учебного материала		
	88	Верхняя подача мяча по зонам. Учебная игра	2	OK02
		Практическое занятие не предусмотрено		

		Содержание учебного материала		
		Самостоятельная работа		
	89	Презентация на тему «Правила волейбола»	2	ОК03, ОК07
Тема 13.2 Особенности приемов мяча в волейболе		Содержание учебного материала		
	90	Верхние и нижние приемы мяча в игре. Учебная игра	2	ОК04, ОК05
		Практическое занятие не предусмотрено		
Тема 13.3 Особенности подач в сочетании с приемами		Содержание учебного материала		
	91	Работа в парах. Подача+прием (снизу и сверху) Учебная игра	2	ОК02, ОК04,
		Содержание учебного материала		
		Самостоятельная работа		
	92	Посмотреть при помощи интернет ресурсов нововведение в правилах волейбола	2	ОК03, ОК07
Тема 13.4 Особенности технико-тактических действий в игре		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	93	Учебная игра с судейством и жестами	2	ОК06, ОК08
Раздел 14 Общая физическая подготовка			8/8(0)	
14.1 Особенности упражнений в		Содержание учебного материала		

висах и упорах.		Практическое занятие		
	94	ОФП по круговой системе тренировки	2	ОК02, ОК04, ОК05
14.2 Особенности упражнений со скоростно-силовой подготовкой		Содержание учебного материала		
		Практическое занятие		
	95	Челночный бег. Бег со сменой направления	2	ОК06, ОК08
14.3 Особенности скоростной-выносливости		Содержание учебного материала		
	96	Кроссовый бег по пересеченной местности	2	ОК02
<i>Дифференцированный зачет.</i>		Содержание учебного материала		
	97	Физические качества	2	ОК08
		Практическое занятие не предусмотрено		
		Всего:	194/174(20)	

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, 2017. - 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 (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).

-www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).

-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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценка результатов обучения
<p>Умение:</p> <p>-использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей</p>	<p>Методы оценки знаний:</p> <p>-зачет -дифференцированный зачет</p> <p>Сдача контрольных нормативов:</p> <p>- 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</p> <p>Юноши:</p> <p>-подтягивание на высокой перекладине -сгибание и разгибание рук в упоре лежа</p> <p>Девушки:</p> <p>-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</p>

	системы организма студента» -«Двигательная функция и повышение устойчивости организма студента»
--	--

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ А.А. Лепёхин

«30»августа2022 г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией

«Информационные технологии»

Протокол № от «30»августа 2022г.

Председатель _____ /А.С. Калмыкова /

Составитель: Пономарева Екатерина Алексеевна, первая квалификационная категория.

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Мясникова Е.В., высшая квалификационная категория.

Содержательная экспертиза: Калмыкова А.С., первая квалификационная категория.

Внешняя рецензия: Горкун О.В., преподаватель, высшая квалификационная категория, ГБПОУ АО «Астраханский колледж вычислительной техники».

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 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 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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.
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
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Общая нагрузка	<i>50 ч.</i>
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	Уровень освоения
1	2		3	4
	4 семестр		50/20 (2)	
Раздел 1.	Основы стандартизации		22/14 (0)	
Тема 1.1. Государственная система стандартизации Российской Федерации		Содержание учебного материала		
	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	
Тема 1.2 Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.		Содержание учебного материала		
	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	
Тема 1.3. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы		Содержание учебного материала		
	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	
Тема 1.4. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.		Содержание учебного материала		
	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	
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	5	«Составление схемы информационного обеспечения в области стандартизации»	2	
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	6	«Составление схемы классификации органов и служб стандартизации. ФЗ «О техническом регулировании»	2	
Практическое занятие		Содержание практического занятия		

	7	«Составление таблицы отличительных признаков регламента и стандарта».	2	
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	8	«ЕСТД. Классификация технологических документов. Назначение основных документов на технологический процесс.»	2	
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	9	«Разработка технологических документов на процесс»	2	
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	10	«ЕСКД. ГОСТ 2.101- 93. ГОСТ 2.104-68 ЕСКД Основные надписи. Оформление основной надписи, рамок, колонтитулов».	2	
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	11	«Оформление спецификации сборочного чертежа согласно ГОСТ 2. 108-68».	2	
Раздел 2.		Основы сертификации	4/0 (0)	
Тема 2.1. Сущность и проведение сертификации		Содержание учебного материала		
	12	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2	
Тема 2.2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.		Содержание учебного материала		
	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	
Раздел 3.		Техническое документоведение	14/6 (0)	
Тема 3.1. Основные виды технической и технологической документации.		Содержание учебного материала		
	16	Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2	
Тема 3.2. Стандарты документирования программных средств		Содержание учебного материала		
	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	2	

		испытаний, техническое задание, пояснительная записка, эксплуатационные документы(по действующим стандартам ЕСПД)		
Тема 3.3. Стадии разработки документации в информационных системах:		Содержание учебного материала		
	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	
Тема 3.4. Техническое задание.		Содержание учебного материала		
	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	
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	20	Разработка документов программных средств».	2	
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	21	«Разработка документов информационной системы»	2	
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	22	«Разработка Технического задания».	2	
Раздел 4.		Система стандартизации в отрасли	10/0 (2)	
Тема 4.1 Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс		Содержание учебного материала		
	23	Задача стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации.	2	
Тема 4.2 Методы стандартизации как процесс управления		Содержание учебного материала		
	24	Системный анализ в решении проблем стандартизации. Ряды предпочтительных чисел и параметрические. Унификация и агрегатирование. Комплексная и опережающая. Комплексные системы общетехнических стандартов.	2	
Тема 4.3 Общие понятия основных норм взаимозаменяемости		Содержание учебного материала		
	25	Основные положения, термины и определения. Графическая модель формализации точности соединений. Расчет точностных параметров стандартных соединений.	2	
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
		Изучение задач стандартизации в управлении качеством	2	

	Дифференцированный зачет	2	
	Всего:	50/20 (2)	

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, 2013.
2. Лифиц И.М.. Стандартизация, метрология и стандартизация Учебник – М, ЮРАЙТ. 2014

Дополнительные источники:

1. Ганенко А.П., Лапсарь М.И.. Оформление текстовых и графических документов. Учебное пособие для сред. Проф. Образования, М., 2013г. Журналы "Стандарты и качество"
 2. Шишкин И.Ф. Метрология, стандартизация и управление качеством.- М.: Издательство ста. 2012
 - 3.. Никифоров А.Д.. Бакиев Т. А Метрология, стандартизация и сертификация Учебник М. 2011
- Сергеев А.Г., Латышев М.В., Терегеря В.В. Метрология, стандартизация, Сертификация: Учебное пособие. – М.: Логос, 2013 с – 536.: ил.

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).	ОК 01,ОК 02,ОК 09, ПК 6.3, ПК 6.1, ПК 5.7, ПК 5.6, ПК 5.4, ПК 5.2, ПК 2.4, ПК 2.1
-Применять документацию систем качества.	Текущий контроль (Устный опрос, практические занятия, проекты)	ОК 01,ОК 02,ОК 09,ОК 04, ПК 5.7, ПК 3.2
-Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Текущий контроль (Устный опрос, практические занятия, контрольные работы). Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	ОК01,ОК 02,ОК 09, ПК 3.2,ПК 5.7
Усвоенные знания		
- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.	Текущий контроль (Устный опрос, лабораторные работы, контрольные работы). Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	ОК 01,ОК 02,ОК 09, ОК 04,ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1
-Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.	Текущий контроль (Устный опрос, практические занятия, лабораторные работы). Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	ОК01,ОК 02,ОК 09, ОК 04,ПК 5.7, ПК 3.2
-Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.	Текущий контроль (Устный опрос, лабораторные работы, практические занятия проекты)	ОК 01,ОК 02,ОК 09,ОК 04, ПК 5.6,ПК 6.3

- Показатели качества и методы их оценки.	Текущий контроль (Устный опрос, практические занятия, проекты)	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 04, ПК 5.7, ПК 3.2
- Системы качества.	Текущий контроль (Устный опрос, практические занятия, контрольные работы) Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	ОК01, ОК 02, ОК 09, ПК 5.7, ПК 3.2, ПК 5.4
-Основные термины и определения в области	Текущий контроль (Устный опрос, практические занятия)	ОК01, ОК 02, ОК 09, ПК 5.7
сертификации.	контрольные работы, проекты)	
-Организационную структуру сертификации.	Текущий контроль (Устный опрос практические занятия контрольные работы, проекты) Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	ОК01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.2, ПК 2.4, ПК 2.1
-Системы и схемы сертификации.	Текущий контроль (Устный опрос практические занятия, проекты)	ОК01, ОК 02, ОК 09, ПК 5.7, ПК 3.2, ПК 5.4

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП

Рабочая программа может быть использована для обучения укрупненной группы профессий и специальностей 09.02.00 Информатика и вычислительная техника

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная компьютерная графика

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ А.А. Лепёхин

«30»августа2022 г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией

«Информационные технологии»

Протокол № от «30»августа2022 г.

Председатель _____ /А.С. Калмыкова /

Составитель: Калмыкова Анастасия Сергеевна, первая квалификационная категория.

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Мясникова Е.В., высшая квалификационная категория.

Содержательная экспертиза: Калмыкова А.С., первая квалификационная категория.

Внешняя рецензия: Тимофеева П.А., преподаватель ГБПОУ АО СПО «Астраханский колледж вычислительной техники», высшая квалификационная категория.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
5. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
8. 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.

ПК 5.4. Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок.

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

Вид учебной работы	Объем часов
Общая нагрузка	78 ч.
в том числе:	
самостоятельная работа	10 ч.
теоретические занятия	18 ч.
практические занятия	50 ч.
<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	Уровень освоения
1	2		3	4
	3 семестр		78/50(10)	
Раздел 1.	Геометрическое черчение		12/4(2)	
Тема 1.1 Графическое оформление чертежей		Содержание учебного материала		
	1	Правила оформления чертежей. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей. Форматы. Масштабы. Рамка.	2	2
Тема 1.2. Графическое оформление чертежей		Содержание учебного материала		
	2	Основная надпись. Линии чертежа. Шрифт.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	3	ПЗ1. Линии чертежа. Шрифт.	2	2
Тема 1.3 Геометрические построения		Содержание учебного материала		
	4	Геометрические построения. Нанесение размеров.	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	5	Отработка навыков геометрических построений	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	6	ПЗ2. Сопряжения.	2	2
Раздел 2.	Проекционное черчение		14/8(4)	
Тема 2.1. Графический редактор «Компас»		Содержание учебного материала		
	7	Графический редактор «Компас». Проецирование тел и точек на 3 плоскости проекций. Аксонометрические проекции фигур.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	8	ПЗ3. Проецирование точек и тел на 3 плоскости проекций.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	9	ПЗ4. Построение фигур в «Компасе».	2	2

Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	10	ПЗ5. Тела и точки.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	11	ПЗ6. Усеченная призма.	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	12	Отработка навыков работы фигур в системе Компас	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	13	Отработка навыков построения фигур в системе Компас	2	2
Раздел 3.		Техническое рисование	24/18(0)	
Тема 3.1. Виды		Содержание учебного материала		
	14	Правила разработки и оформления конструкторской документации. Машиностроительное черчение. Виды, разрезы, сечения	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	15	ПЗ7. Виды.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	16	ПЗ8. Третья проекция детали»	2	2
Тема 3.2. Разрезы. Сечения		Содержание учебного материала		
	17	Разрезы. Сечения.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	18	ПЗ9. Построение разрезов деталей.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	19	ПЗ10. Построение разрезов в «Компасе».	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	20	ПЗ11. Разрезы.	2	2
Тема 3.3. Выполнение рабочих чертежей и эскизов. Сборочные чертежи		Содержание учебного материала		
	21	Соединения разъемные и неразъемные. Техническое рисование. Эскиз детали. Рабочие чертежи. Сборочный чертеж. Чтение и детализирование сборочных чертежей.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	22	ПЗ12. Разъемные и неразъемные соединения, выполнение детализирования по рабочим чертежам.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		

	23	ПЗ13. Построение чертежей деталей в «Компасе».	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	24	ПЗ14. Графическая работа «Эскиз».	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	25	ПЗ15. Детализирование.	2	2
Раздел 4.		Методы решения графических задач. Средства инженерной графики.	26/20(4)	
Тема 4.1 Схемы		Содержание учебного материала		
	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	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	27	ПЗ16. УГО в схемах алгоритма.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	28	ПЗ17. УГО в схемах электрических функциональных, УГО в схемах электрических принципиальных.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	29	ПЗ18. Выполнение схем в «Компасе».	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	30	ПЗ19. Выполнение схем в «Компасе».	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	31	ПЗ20. Выполнение комплекта конструкторской документации типового радиоэлектронного устройства.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	32	ПЗ21. Графическая работа «Схема электрическая структурная».	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	33	ПЗ22. Графическая работа «Схема алгоритма».	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	34	ПЗ23. Графическая работа «Схема электрическая функциональная».	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	35	ПЗ24. Графическая работа «Схема электрическая принципиальная».	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		

	36	ПЗ25. Графическая работа «Чертеж печатной платы».	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	37	Отработка навыков создания графических работ в системе Компас.	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	38	Отработка навыков создания графических работ в системе Компас.	2	2
	39	Дифференцированный зачет	2	
		Всего:	78/50(10)	

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.megaabook.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, подготовки презентаций, рефератов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств	<i>Подготовка к практическим и графическим работам</i>
Знания:	
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>

**Лист регистрации дополнений и изменений в рабочей программе
учебной дисциплины**

Инженерная компьютерная графика

№ п/п	Номера изменённых		Дополнения, изменения	
	страниц	пунктов	Старая редакция	Новая редакци

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022 г

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией
«Информационные технологии»
Протокол №1 от «30»августа 2022г.
Председатель _____ /А.С. Калмыкова /

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ А.А. Лепёхин
«30»августа 2022 г.

Составитель: Калмыкова Анастасия Сергеевна, первая квалификационная категория.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1. Область применения программы производственной практики (преддипломной)

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цели и задачи программы производственной практики (преддипломной)– требования к результатам прохождения практики:

Основной целью производственной (преддипломной) практики является сбор материалов для дипломного проектирования, практическая работа совместно с разработчиками профессионалами по созданию программных продуктов, которые будут являться одной из основных частей завершеного дипломного проекта.

В результате освоения программы производственной практики (преддипломной) студент должен освоить общие компетенции:

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.

В результате прохождения производственной (преддипломной) практики по ВД выпускник должен освоить профессиональные компетенции:

ВД	Профессиональные компетенции
Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети. 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 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.
Организация сетевого администрирования:	ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев. ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах. 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.
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры:	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 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации. 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.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной):

Всего: 144 часа.

Формы контроля: дифференцированный зачет.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

2.1. Результаты освоения программы производственной (преддипломной) практики

Результатом производственной (преддипломной) практики является освоение общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций

Код	Наименование общих и профессиональных 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 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 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
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 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 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 2.2.	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
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.
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 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
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.

Содержание производственной практики (преддипломной)

- консультации со специалистами-практиками по теме дипломного проекта;
- изучение исходной информации по теме дипломного проекта:
 - 1.исследование предметной области дипломного проекта;
 - 2.сбор материалов об объектах сетевой инфраструктуры на предприятии;
 - 3.изучение топологии компьютерных сетей предприятия или организации;
 - 4.изучение сетевого оборудования, используемого предприятием или организацией;
 - 5.изучение средств обеспечения информационной безопасности в компьютерных сетях, используемых на предприятии или в организации;
 - 6.выполнение работ в качестве исполнителя или стажера на рабочем месте;
 - 7.формулировка требований по предмету дипломного проекта;
- выполнение предварительного структурирования собранного материала;
- выполнение экспериментальных работ с выбранными объектами профессиональной деятельности.

2.2 Тематический план

Код ПК	Наименование ПК	Наименование разделов практик	Количество часов по разделам
1	2	3	4
	Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия	Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой. Основные правила гигиены труда и внутреннего распорядка. Рациональные приемы работы и способы организации труда и рабочего места. Организационная структура предприятия / организации, базового подразделения. Круг решаемых задач. Используемое программное обеспечение. Функции и назначения подразделений предприятия / организации. Производственные связи между структурными подразделениями объекта практики. Определение тематики задач, решаемых на объекте практики. Взаимосвязь задач. Перечень и конфигурация технических средств вычислительной техники (виды вычислительной техники, их характеристики, средства коммуникаций, оснащение техническими средствами работников предприятия (отдельного подразделения). Архитектура сети. Перечень и назначение программных средств, установленных на ПК предприятия. Сбор информации по теме дипломного проекта.	46
ПК 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	Проектировать локальную сеть. Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.	6
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Проектирование сетевой инфраструктуры. Ознакомление с топологией сети. Ознакомление с технологией сети, сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники.	6

ПК 1.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	Обеспечение сетевой безопасности (защита от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия. Поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживание пакета в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.	6
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.	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры. Проведение приемо-сдаточных испытаний компьютерной сети. Экономический анализ и оптимизация состава оборудования и программного обеспечения при проектировании компьютерных сетей. Модернизация сетевой инфраструктуры. Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	6
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	Выполнение требований нормативно-технической документации. Создание и оформление проектной документации. Участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования.	6
ПК 2.1	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	Установка и первоначальная настройка ОС Windows Server 2012. Настройка ОС Windows Server: установка AD, подключение ПК к домену. Настройка ОС Windows Server: управление реестром, управление системными службами. Установка дополнительного программного обеспечения. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети. Конфигурирование маршрутизатора и управляемого коммутатора. Использование служебного программного обеспечения для тестирования целостности работоспособности сети. Построение антивирусной защиты локальной сети.	6
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах	Управление пользователями и группами пользователей. Управление с помощью групповых политик. Распределение прав пользователей. Развертывание сервера резервного копирования. Архивация данных. Сборка зеркального тома на Windows Server.	6
ПК 2.3	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и	Обновление программного обеспечения. Работа с антивирусной программой. Настройка антивирусной программы на выполнение сценариев. Проведение анализа дискового пространства и расширения его при необходимости.	6

	функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Работа с политиками и с службами. Ведение отчетной документации.	
ПК 2.4	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	Организация безопасного доступа к локальным и глобальным сетям. Формирование политики межсетевого взаимодействия. Фильтрация трафика с использованием технологии межсетевых экранов. Организация передачи данных с использованием шифрования.	6
ПК 3.1	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	Настройка прав доступа. Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain. Построение физической карты локальной сети. Использование активного, пассивного оборудования бсети. Настройка аппаратных IP-телефонов Настройка программных IP-телефонов, факсов	6
ПК 3.2	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	Настройка прав доступа. Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain. Построение физической карты локальной сети. Использование активного, пассивного оборудования сети. Настройка аппаратных IP-телефонов Настройка программных IP-телефонов, факсов	6
ПК 3.3.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.	Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях	6
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети,	Устранение паразитирующей нагрузки в сети. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.	6

	выполнять восстановление и резервное копирование информации.		
ПК 3.5.	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	Оформление технической документации, правила оформления документов. Настройка аппаратного и программного обеспечения сети.	6
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	Поиск неисправностей технических средств. Выполнение действий по устранению неисправностей.	6
		Подготовка отчетов по практике.	8
		Всего:	144

2.3 Содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)		Содержание практической деятельности	Объем часов	Уровень освоения
1		2	3	4
Тема 1	Организационные вопросы оформления на предприятии,	Виды работ: 1. Изучение инструкции по охране труда.	2	3

	установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам	2.Изучение инструкции по ТБ и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря.	2	3
		3.Изучение правил внутреннего распорядка.	2	3
		4. Изучение правил и норм охраны труда, ТБ при работе с вычислительной техникой.	2	3
		5. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры.	2	3
Тема 2	Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия	Виды работ: 1.Определение статуса, структуры и системы управления функциональных подразделений и служб предприятия.	2	3
		2.Изучение положения о деятельности функциональных подразделений и служб предприятия, их правовой статус.	2	3
		3.Ознакомление с перечнем и конфигурацией средств вычислительной техники	2	3
		4.Ознакомление с конфигурацией и архитектурой сети.	2	3
		5.Ознакомление с перечнем и назначением программных средств, установленных на ПК предприятия.	2	3
		6.Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия.	2	3
Тема 3	Сбор материалов для составления технического задания по теме дипломного проекта	1. Определение типовых требований к составу и содержанию технического задания (ТЗ): раздел ТЗ и его содержание.	2	3
		2. Определение общей цели создания информационной системы и требований к проектируемой системе.	2	3
		3.Определение состава подсистем	2	3
		4.Определение функциональных задач подсистем.	2	3
		5.Разработка и обоснование требований к подсистемам информационного, математического, программного, технического и др. обеспечения.	2	3
		6.Разработка и обоснование требований к подсистемам информационного, математического, программного, технического	2	3

		и др. обеспечения.		
		7. Определение этапов создания системы и сроков их выполнения.	2	3
		8. Расчет предварительных затрат на создание системы	2	3
		9. Определение уровня экономической эффективности от внедрения системы.	2	3
Тема 4	ПМ.01. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры 1. Выполнение проектирования кабельной структуры компьютерной сети предприятия	1. Выполнение проектирования кабельной структуры компьютерной сети предприятия.	6	3
		2. Выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности предприятия.	6	3
		3. Обеспечение защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	6	3
		4. Выполнение требований нормативно-технической документации, приобретение опыта оформления проектной документации.	6	3
		5. Участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности.	6	3
Тема 5	ПМ.02 Организация сетевого администрирования 1. Администрирование локальных вычислительных сетей и принятия мер по устранению	1. Администрирование локальных вычислительных сетей и принятия мер по устранению возможных сбоев.	6	3
		2. Администрирование сетевых ресурсов в информационных системах предприятия.	6	3
		3. Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей предприятия.	6	3
		4. Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей предприятия.	6	3
		5. Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	6	3
Тема 6	ПМ.03. Эксплуатация объектов сетевой	1. Установка, настройка, эксплуатация и обслуживание технических и программно-аппаратных средств компьютерных	6	3

	инфраструктуры	сетей.		
		2. Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях предприятия.	6	3
		3. Эксплуатация сетевых конфигураций предприятия.	6	3
		4. Участие в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнение восстановления и резервное копирование информации.	6	3
		5. Организация инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществления контроля поступившего из ремонта оборудования.	6	3
		6. Выполнение замены расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определение устаревшего оборудования и программных средства сетевой инфраструктуры предприятия.	6	3
Тема 7	Оформление отчета о производственной прохождении практики (преддипломной)	Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа.	6	3
		Защита отчета.	2	
		Всего часов:	144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики (преддипломной) проводится на основании договоров сотрудничества между Техникумом и предприятиями и организациями Астраханской области всех форм собственности по профилю специальности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной (преддипломной) практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым

видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Басыня, Е. А. Системное администрирование и информационная безопасность: учебное пособие / Е. А. Басыня. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 79 с. — ISBN 978-5-7782-3484-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91423.html> (дата обращения: 26.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Власов, Ю. В. Администрирование сетей на платформе MS Windows Server : учебное пособие / Ю. В. Власов, Т. И. Рицкова. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 622 с. — ISBN 978-5-4497-0649-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97536.html> (дата обращения: 26.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Гончарук, С. В. Администрирование ОС Linux: учебное пособие / С. В. Гончарук. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 163 с. — ISBN 978-5-4497-0299-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89414.html> (дата обращения: 26.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Михеев, М. О. Администрирование VMware vSphere 5 / М. О. Михеев. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2019. — 502 с. — ISBN 978-5-4488-0051-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87985.html>

(дата обращения: 26.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Оливер, Ибе Компьютерные сети и службы удаленного доступа / Ибе Оливер; перевод И. В. Сеницын. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87999.html> (дата обращения: 26.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

6. Жердев, А. А. Администрирование информационных систем: практикум / А. А. Жердев. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017. — 110 с. — ISBN 978-5-906846-77-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78546.html> (дата обращения: 26.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Ковган, Н. М. Компьютерные сети: учебное пособие / Н. М. Ковган. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 179 с. — ISBN 978-985-503-947-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93384.html> (дата обращения: 26.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8. Костюкович, А. Е. Администрирование оборудования и ПО IP-телефонии: учебно-методическое пособие / А. Е. Костюкович, Н. Ф. Костюкович, А. В. Колосовский. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2018. — 116 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84064.html> (дата обращения: 26.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

9. Михайлов, В. В. Администрирование информационных систем: учебное пособие / В. В. Михайлов. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 112 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80407.html> (дата обращения: 26.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

10. Платунова, С. М. Администрирование сети Windows Server 2012: учебное пособие по дисциплине «Администрирование вычислительных сетей» / С. М. Платунова. — Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015. — 102 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65769.html> (дата обращения: 26.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

11. Проскуряков, А. В. Компьютерные сети. Основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций: учебное пособие / А. В. Проскуряков. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство

Южного федерального университета, 2018. — 201 с. — ISBN 978-5-9275-2792-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87719.html> (дата обращения: 26.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

12. Сергеев, А. Н. Администрирование сетей на основе Windows: лабораторный практикум / А. Н. Сергеев, Е. В. Татьянич. — Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2017. — 48 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62772.html> (дата обращения: 26.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

13. Сысоев, Э. В. Администрирование компьютерных сетей: учебное пособие / Э. В. Сысоев, А. В. Терехов, Е. В. Бурцева. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 79 с. — ISBN 978-5-8265-1802-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85916.html> (дата обращения: 26.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

14. Хет, Хенриксон Администрирование web-серверов в IIS / Хенриксон Хет, Хофманн Скотт. — 2-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 473 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73658.html> (дата обращения: 26.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет ресурсы:

1. Гарант. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]: сайт. — Режим доступа: <http://www.garant.ru>.

2. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]: сайт. — Режим доступа: <http://www.book.ru>.

3. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. Технологий РГБ ; ред. Власенко Т.В. ; Web-мастер Козлова Н.В. — Электрон.дан. — М. : Рос.гос. б-ка. — Режим доступа: <http://www.rsl.ru>.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ 01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022 г

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией
«Информационные технологии»
Протокол №1 от «30»августа 2022 г.

Председатель
_____ /А.С. Калмыкова /

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ /А.А. Лепёхин/

«30» августа 2022 г.

Составитель: Калмыкова Анастасия Сергеевна, первая квалификационная категория.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

4. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы учебной практики

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

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам прохождения практики:

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках ПМ 01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

В результате освоения программы учебной практики студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры и соответствующие ему **общие компетенции**:

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.

ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший программу учебной практики по

специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, должен обладать **профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

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 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.

В результате освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;
- использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.

уметь:

- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;
- использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.

знать:

- общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям;
- архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры;
- базовые протоколы и технологии локальных сетей;
- принципы построения высокоскоростных локальных сетей;
- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего: **216** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план

Код и наименование профессионального модуля	Наименование разделов практик	Количество часов по разделам
1	2	3
ПМ 01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	Тема 1 Проектирование общей топологии	6
	Тема 2 Проектирование физической топологии	6
	Тема 3 Проектирование физической топологии	6
	Тема 4 Проектирование логической топологии	6
	Тема 5 Настройка виртуального стенда	6
	Тема 6 Настройка виртуального стенда	6
	Тема 7 Документирование сети	6
	Тема 8 Обжим прямого и перекрёстного кабеля	6
	Тема 9 Обжим прямого и перекрёстного кабеля	6
	Тема 10 Монтаж сетевых розеток	6
	Тема 11 Монтаж сетевых розеток	6
	Тема 12 Монтаж коммуникационной панели	6
	Тема 13 Монтаж коммуникационной панели	6
	Тема 14 Принципы передачи сигналов по оптическому волокну	6
	Тема 15 Структурная схема построения ВОЛС. Классификация сетей	6

Тема 16	Сварка волоконно-оптического кабеля	6
Тема 17	Оптические защитные муфты, классификация и характеристики.	6
Тема 18	Монтаж и демонтаж оптических муфт	6
Тема 19	Монтаж и демонтаж оптических муфт	6
Тема 20	Измерение затухания на смонтированных линиях с помощью оптического тестера	6
Тема 21	Структурированные кабельные системы	6
Тема 22	Базовая настройка сетевого коммутатора	6
Тема 23	Базовая настройка сетевого коммутатора	6
Тема 24	Изучение ARP-таблицы	6
Тема 25	Базовая настройка корпоративного маршрутизатора.	6
Тема 26	Базовая настройка корпоративного маршрутизатора.	6
Тема 27	Настройка IPv6 на сетевых устройствах.	6
Тема 28	Расчёт подсетей IPv4	6
Тема 29	Разработка и внедрение схемы адресации IPv4 и IPv6.	6
Тема 30	Разработка и реализация схемы адресации VLSM	6
Тема 31	Исследование процесса трёхстороннего квитирования протокола TCP	6
Тема 32	Настройка беспроводного маршрутизатора.	6
Тема 33	Настройка протокола SSH. Просмотр таблиц маршрутизации узлов.	6
Тема 34	Сравнение и анализ таблиц маршрутизации узлов	6
Тема 35	Определение сетевого адреса. Расчет количества допустимых узлов	6

	(базовый уровень)	
Тема 36	Определение допустимых адресов узлов. Расчет маски подсети (базовый уровень).	4
Зачет по учебной практике		2
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачёта</i>		

2.2 Содержание учебной практики

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)		Содержание практической деятельности	Объем часов	Уровень освоения
1		2	3	4
Виды работ: Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры			216	
Тема 1	Проектирование общей топологии	Проектирование общей топологии	2	3
		Проектирование общей топологии	2	3
		Проектирование общей топологии	2	3
Тема 2	Проектирование физической топологии	Проектирование физической топологии	2	3
		Проектирование физической топологии	2	3
		Проектирование физической топологии	2	3
Тема 3	Проектирование физической топологии	Проектирование физической топологии	2	3
		Проектирование физической топологии	2	3
		Проектирование физической топологии	2	3
Тема 4	Проектирование логической топологии	Проектирование логической топологии	2	3
		Проектирование логической топологии	2	3
		Проектирование логической топологии	2	3
Тема 5	Настройка виртуального стенда	Настройка виртуального стенда	2	3
		Настройка виртуального стенда	2	3
		Настройка виртуального стенда	2	3
Тема 6	Настройка виртуального стенда	Настройка виртуального стенда	2	3
		Настройка виртуального стенда	2	3

		Настройка виртуального стенда	2	3
Тема 7	Документирование сети	Документирование сети	2	3
		Документирование сети	2	3
		Документирование сети	2	3
Тема 8	Обжим прямого и перекрёстного кабеля	Обжим прямого кабеля	2	3
		Обжим прямого кабеля	2	3
		Обжим прямого и перекрёстного кабеля	2	3
Тема 9	Обжим прямого и перекрёстного кабеля	Обжим перекрёстного кабеля	2	3
		Обжим перекрёстного кабеля	2	3
		Обжим прямого и перекрёстного кабеля	2	3
Тема 10	Монтаж сетевых розеток	Монтаж сетевых розеток	2	3
		Монтаж сетевых розеток	2	3
		Монтаж сетевых розеток	2	3
Тема 11	Монтаж сетевых розеток	Монтаж сетевых розеток	2	3
		Монтаж сетевых розеток	2	3
		Монтаж сетевых розеток	2	3
Тема 12	Монтаж коммуникационной панели	Монтаж коммуникационной панели	2	3
		Монтаж коммуникационной панели	2	3
		Монтаж коммуникационной панели	2	3
Тема 13	Монтаж коммуникационной панели	Монтаж коммуникационной панели	2	3
		Монтаж коммуникационной панели	2	3
		Монтаж коммуникационной панели	2	3
Тема 14	Принципы передачи сигналов по оптическому волокну	Принципы передачи сигналов по оптическому волокну	2	3
		Принципы передачи сигналов по оптическому волокну	2	3
		Принципы передачи сигналов по оптическому волокну	2	3
Тема 15	Структурная схема построения ВОЛС. Классификация сетей	Структурная схема построения ВОЛС.	2	3
		Структурная схема построения ВОЛС. Классификация сетей	2	3
		Структурная схема построения ВОЛС. Классификация сетей	2	3
Тема 16	Сварка волоконно-	Сварка волоконно-оптического кабеля	2	3

	оптического кабеля	Сварка волоконно-оптического кабеля	2	3
		Сварка волоконно-оптического кабеля	2	3
Тема 17	Оптические защитные муфты, классификация и характеристики.	Оптические защитные муфты, классификация и характеристики.	2	3
		Оптические защитные муфты, классификация и характеристики.	2	3
		Оптические защитные муфты, классификация и характеристики.	2	3
Тема 18	Монтаж и демонтаж оптических муфт	Монтаж и демонтаж оптических муфт	2	3
		Монтаж и демонтаж оптических муфт	2	3
		Монтаж и демонтаж оптических муфт	2	3
Тема 19	Монтаж и демонтаж оптических муфт	Монтаж и демонтаж оптических муфт	2	3
		Монтаж и демонтаж оптических муфт	2	3
		Монтаж и демонтаж оптических муфт	2	3
Тема 20	Измерение затухания на смонтированных линиях с помощью оптического тестера	Измерение затухания на смонтированных линиях	2	3
		Измерение затухания на смонтированных линиях с помощью оптического тестера	2	3
		Измерение затухания на смонтированных линиях с помощью оптического тестера	2	3
Тема 21	Структурированные кабельные системы	Структурированные кабельные системы	2	3
		Структурированные кабельные системы	2	3
		Структурированные кабельные системы	2	3
Тема 22	Базовая настройка сетевого коммутатора	Базовая настройка сетевого коммутатора	2	3
		Базовая настройка сетевого коммутатора	2	3
		Базовая настройка сетевого коммутатора	2	3
Тема 23	Базовая настройка сетевого коммутатора	Настройка сетевого коммутатора	2	3
		Настройка сетевого коммутатора	2	3
		Настройка сетевого коммутатора	2	3
Тема 24	Изучение ARP-таблицы	Изучение ARP-таблицы	2	3
		Изучение ARP-таблицы	2	3
		Изучение ARP-таблицы	2	3
Тема 25	Базовая настройка корпоративного	Базовая настройка корпоративного маршрутизатора.	2	3
		Базовая настройка корпоративного маршрутизатора.	2	3

	маршрутизатора.	Базовая настройка корпоративного маршрутизатора.	2	3
Тема 26	Базовая настройка корпоративного маршрутизатора.	Базовая настройка корпоративного маршрутизатора.	2	3
		Базовая настройка корпоративного маршрутизатора.	2	3
		Базовая настройка корпоративного маршрутизатора.	2	3
Тема 27	Настройка IPv6 на сетевых устройствах.	Настройка IPv6 на сетевых устройствах.	2	3
		Настройка IPv6 на сетевых устройствах.	2	3
		Настройка IPv6 на сетевых устройствах.	2	3
Тема 28	Расчёт подсетей IPv4	Расчёт подсетей IPv4	2	3
		Расчёт подсетей IPv4	2	3
		Расчёт подсетей IPv4	2	3
Тема 29	Разработка и внедрение схемы адресации IPv4 и IPv6.	Разработка и внедрение схемы адресации IPv4.	2	3
		Разработка и внедрение схемы адресации IPv6.	2	3
		Разработка и внедрение схемы адресации IPv4 и IPv6.	2	3
Тема 30	Разработка и реализация схемы адресации VLSM	Разработка и реализация схемы адресации VLSM	2	3
		Разработка и реализация схемы адресации VLSM	2	3
		Разработка и реализация схемы адресации VLSM	2	3
Тема 31	Исследование процесса трёхстороннего квитирования протокола TCP	Исследование процесса трёхстороннего квитирования протокола TCP	2	3
		Исследование процесса трёхстороннего квитирования протокола TCP	2	3
		Исследование процесса трёхстороннего квитирования протокола TCP	2	3
Тема 32	Настройка беспроводного маршрутизатора.	Настройка беспроводного маршрутизатора.	2	3
		Настройка беспроводного маршрутизатора.	2	3
		Настройка беспроводного маршрутизатора.	2	3
Тема 33	Настройка протокола SSH. Просмотр таблиц маршрутизации узлов.	Настройка протокола SSH. Просмотр таблиц маршрутизации узлов.	2	3
		Настройка протокола SSH. Просмотр таблиц маршрутизации узлов.	2	3
		Настройка протокола SSH. Просмотр таблиц маршрутизации узлов.	2	3

Тема 34	Сравнение и анализ таблиц маршрутизации узлов	Сравнение и анализ таблиц маршрутизации узлов	2	3
		Сравнение и анализ таблиц маршрутизации узлов	2	3
		Сравнение и анализ таблиц маршрутизации узлов	2	3
Тема 35	Определение сетевого адреса. Расчет количества допустимых узлов (базовый уровень)	Определение сетевого адреса. Расчет количества допустимых узлов (базовый уровень)	2	3
		Определение сетевого адреса. Расчет количества допустимых узлов (базовый уровень)	2	3
		Определение сетевого адреса. Расчет количества допустимых узлов (базовый уровень)	2	3
Тема 36	Определение допустимых адресов узлов. Расчет маски подсети (базовый уровень).	Определение допустимых адресов узлов. Расчет маски подсети	2	3
		Заключение по учебной практике	2	3
		Зачет по учебной практике	2	3
		Всего:	216	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики проводится на основании договоров сотрудничества между Техникумом и предприятиями и организациями Астраханской области всех форм собственности по профилю специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

4. Н.В. Максимов, И.И. Попов. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учеб. Пособие -М.: ФОРУМ: ИНФРА-М 2017.

5. Новожилов Е.О. Компьютерные сети.–М.: ОИЦ «Академия, 2017.

Интернет ресурсы:

6. Гарант. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>.

7. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://www.book.ru>.

8. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. Технологий РГБ ; ред. Власенко Т.В. ; Web-мастер Козлова Н.В. – Электрон.дан. – М. : Рос.гос. б-ка. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры

Результаты	Формы и методы контроля и оценки результатов
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5.	Отчёт в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник-отчёт (отчёт), характеристика Дифференцированный зачёт
ОК01. ОК02. ОК03. ОК04. ОК05. ОК06. ОК07. ОК08. ОК09. ОК10. ОК11.	Отчёт в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник-отчёт (отчёт), характеристика Дифференцированный зачёт

**Лист регистрации дополнений и изменений в рабочей программе УП
ПМ 01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры**

№ п/п	Номера изменённых		Дополнения, изменения	
	страниц	пунктов	Старая редакция	Новая редакция

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы алгоритмизации и программирования

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией
«Информационные технологии»
Протокол № 1 от «30»августа 2022 г.
Председатель _____ / Дмитриева С.К. /

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ / «30»августа 2022 г.

А.А. Лепёхин

Составитель: Халдузова Марьям Магомедовна, первая квалификационная категория

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Рыбалкина Н.Н., методист.

Содержательная экспертиза: Калмыкова А.С., первая квалификационная категория

Внешняя рецензия: Демидова Ю.С., преподаватель высшей квалификационной категории, ГБПОУ АО «Астраханский колледж вычислительной техники»

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 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, утвержденным 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 – 34 ч.;
практических – 100 ч.;
самостоятельной работы – 13 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая нагрузка	155ч.
в том числе:	
самостоятельная работа	13 ч.
теоретические	34 ч.
практические	100 ч.
консультации	2
экзамены	6
<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, формирование которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	V семестр		91/42 (9)	
Раздел 1.	Введение		2/0 (0)	
Тема 1.1 Введение	Содержание учебного материала		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.		
Раздел 2. Моделирование и формализация			4/ 0(0)	
Тема 2.1 Модель и Моделирование	Содержание учебного материала		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.		
	Лабораторные работы не предусмотрены			
Тема 2.2. Формализация в алгоритмизации и программировании	Содержание учебного материала		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.		
	Лабораторные работы не предусмотрены			
Раздел 3.	Основы алгоритмизации		16/ 14 (0)	
Тема 3.1. Алгоритмы	Содержание учебного материала		2	ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2,
	4	Алгоритм. Свойства алгоритмов. Виды алгоритмов. Сложность алгоритма. Способы записи алгоритмов. Запись алгоритмов в виде блок-схем. Основные графические блоки.		
	Практические занятия			

	5	Базовая алгоритмическая конструкция «Последовательность».	2	2.3, 2.4
	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	
		Лабораторные работы не предусмотрены		
Раздел 4.		Основные конструкции языков программирования	6/0(2)	
Тема 4.1 Методология и языки программирования		Содержание учебного материала		ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
	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	
		Самостоятельная работа		
	13	Подготовка доклада по теме на выбор: 1. «Классификация языков программирования»; 2. «Стандарты языков программирования»; 3. «Структурное программирование»	2	
Тема 4.2 Введение в объектно- ориентированное программирование		Содержание учебного материала		ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
	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	
		Лабораторные работы не предусмотрены		
Раздел 5.		Программирование на языке высокого уровня	44/34 (4)	
Тема 5.1 Основные элементы языка		Содержание учебного материала		ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
	15	Сведения о лексемах и алфавите, идентификаторах, ключевых словах языка. Операторы объявления переменных. Стандартные функции консольного ввода/вывода. Операции и выражения	2	
		Практические занятия		
	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	Платформа.NET и ее применение для объектно-ориентированного подхода к программированию.	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	
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Содержание учебного материала		
Тема 5.2 Операторы цикла	26	Управляющие структуры повторения. Организация завершения циклического процесса: по количеству итераций, по условию. параметризованный цикл, циклы с предусловием, постусловием.	2	ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
		Практические занятия		
	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	
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Самостоятельная работа		
	33	Отработка навыков работы в интегрированной среде программирования.	2	
Тема 5.3 Функции		Содержание учебного материала		ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
	34	Назначение функций, виды функций, описание и определение функций. Формальные и фактические параметры. Рекурсия	2	
		Практические занятия		
	35	Организация вычислений по рекуррентным формулам с помощью различных циклов	2	
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Самостоятельная работа		
	36	Отработка навыков составления программ различной структуры и сложности	2	
Раздел 6.		Массивы	37/22(5)	
Тема 6.1 Одномерные массивы		Содержание учебного материала		ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2,
	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		Содержание учебного материала		2.3, 2.4
	38	Поиск информации в массиве. Обработка массива. Алгоритмы сортировки массива.	2	ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
	Практические занятия			
	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	
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Самостоятельная работа		
	44	Отработка навыков обработки и сортировки массивов	2	
	45	Поиск элементов в массиве	1	
	46	Дифференцированный зачет	2	
1		2	3	4
		6 семестр	64/42(4)	
Тема 6.3 Двумерные массивы		Содержание учебного материала		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	
		Лабораторные работы не предусмотрены		
Тема 6.4 Обработка двумерных массивов		Содержание учебного материала		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	
		Практические занятия		
	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	
		Лабораторные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа			
	55	Отработка навыков работы с двумерными массивами	2	

Раздел 7.	Windows Forms		40/32(2)	
Тема 7.1 Событийно- управляемое программирование	Содержание учебного материала			ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
	56	Событийно-управляемое программирование. Шаблон Windows- приложения. Класс Control. Элементы управления. Класс Form	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены			
Тема 7.2 Иерархия классов Windows Forms	Содержание учебного материала			ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
	57	Иерархия классов Windows Forms. Взаимодействие с пользователем. Функциональность.	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены			
Тема 7.3 Интерфейс Windows Forms	Содержание учебного материала			ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
	58	Интерфейс Windows Forms. Создание форм. Переключение между элементами интерфейса. Свойства форм. Внешний вид. Изменение размеров формы.	2	
	Практические занятия			
	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	
	Самостоятельная работа			
63	Подготовка к выполнению практических работ	2		
	Практические занятия			ОК1, 2,4,5,9,10 ПК 1.2, 2.3, 2.4
	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	
Лабораторные работы не предусмотрены				

Консультация		Повторение и обобщение изученного материала. Подготовка к экзамену	2	
		Экзамен	6	
		Всего:	155/70(13)	

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: WindowsServer 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, 2020. — 367 с. — ISBN 978-5-00101-780-6. — URL: <https://book.ru/book/936423> (дата обращения: 27.08.2022). — Текст: электронный.

2. 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> (дата обращения: 24.08.2022). — Текст: электронный.

3. Златопольский, Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы: учебное пособие / Златопольский Д.М. 4-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-00101-789-9. — URL: <https://book.ru/book/936428> (дата обращения: 26.08.2022). — Текст: электронный.

4. Макарова Н.В. Основы программирования: учебник / Макарова Н.В., под ред., Нилова Ю.Н., Зеленина С.Б., Лебедева Е.В. — Москва: КноРус,

2022. — 451 с. — ISBN 978-5-406-03394-4. — URL: <https://book.ru/book/936582> (дата обращения: 27.08.2022). — Текст: электронный.

Дополнительные источники

1. Основы алгоритмизации и программирования: лабораторный Бакалавриат: практикум / сост. Николаев Е.И. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 211 с. — URL: <https://book.ru/book/928636> (дата обращения: 28.08.2022). — 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

4. Лекции. Теория алгоритмов. Режим доступа: http://230101.ru/teor_algor/lect_t_a.htm Режим доступа:

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
умения: - 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)
знания: - 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
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. • Использовать программы для графического отображения алгоритмов. • Определять сложность работы алгоритмов. • Работать в среде программирования. • Реализовывать построенные алгоритмы 	Результаты выполнения самостоятельной работы

<p>в виде программ на конкретном языке программирования.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. • Выполнять проверку, отладку кода программы. 	
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. • Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. • Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. • Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. • 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. 	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Операционные системы и среды

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ А.А. Лепёхин

«30»августа 2022 г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией

«Информационные технологии»

Протокол №1 от «30»августа 2022 г.

Председатель _____ /А.С. Калмыкова /

Составитель: Калмыкова Анастасия Сергеевна, первая квалификационная категория.

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Рыбалкина Н.Н., методист.

Содержательная экспертиза: Калмыкова А.С., первая квалификационная категория.

Внешняя рецензия: Моглова О.А., директор ЧУДПО «Астраханский телекоммуникационный учебный центр».

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
12. 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:

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 1.2. 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**

Вид учебной работы	Объем часов
Общая нагрузка	74 ч.
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
4 семестр				
Раздел 1.	Основные функции операционных систем			
	Содержание учебного материала		30/26(0)	
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.
	Содержание учебного материала			
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.
	Практические занятия			
	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. ПК 3.1.

		Практические занятия		
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>
		Практические занятия		
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>
		Практические занятия		
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>
		Практические занятия		
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>
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия		
8		ПЗ 6.Файловые системы. Цели и задачи файловой системы. Структура файловой системы. Иерархическая структура файловой системы. Типы файлов. Имена файлов. Атрибуты файлов.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09,ОК10</i>

				<i>ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		Практические занятия		
	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>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		Практические занятия		
	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>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		Практические занятия		
	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>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		Практические занятия		
	12	ПЗ 10. Графический интерфейс Windows.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		Практические занятия		
	13	ПЗ 11. Файловые системы.	2	<i>ОК01, ОК02,</i>

				<i>OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		Практические занятия		
	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>
		Практические занятия		
	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>
		Лабораторные работы не предусмотрены		
Раздел 2.		Принципы построения операционных систем	20/12(0)	
		Содержание учебного материала		
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>
		Содержание учебного материала		
Тема 2.2. Планирование процессов	17	Планирование. Введение в планирование. Категории алгоритмов планирования. Планирование в пакетных системах. Планирование в интерактивных системах. Планирование в системах реального времени. Политика и механизмы.Алгоритмы планирования процессов. Алгоритмы	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10 ПК 1.2. ПК 1.5.</i>

		основанные на квантовании. Алгоритмы, основанные на приоритетах. Смешанные алгоритмы планирования. Вытесняющие и не вытесняющие алгоритмы планирования.		<i>ПК 3.1.</i>
		Практические занятия		
	18	ПЗ 14. Управление процессами	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		Практические занятия		
	19	ПЗ 15. Поток	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		Практические занятия		
	20	ПЗ 16. Процессы	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия		
	21	ПЗ 17. Управление памятью в операционных системах. Системные вызовы управления памятью. Реализация управления памятью.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
Тема 2.3.		Содержание учебного материала		

Ввод – вывод информации в ОС	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>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09, OK10</i> <i>ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
Тема 2.4. Ресурсы операционной системы	Содержание учебного материала			
	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>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09, OK10</i> <i>ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
	Практические занятия			
	24	ПЗ 18. Изучение средств управления Windows.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09, OK10</i> <i>ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
	Практические занятия			
	25	ПЗ 19. Управление памятью и вводом/выводом в ОС.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09, OK10</i> <i>ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		Лабораторные работы не предусмотрены		
Раздел 3.	Сети и сетевые структуры		6/2(0)	
Тема 3.1. Сетевые и распределенные операционные	Содержание учебного материала			
	26	Сетевые и распределенные операционные системы. Назначение. Особенности. Структура. Характеристика. Виртуальная компьютерная сеть. Ознакомление с сетевыми функциями операционной системы.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09, OK10</i>

системы.				<i>ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
Тема 3.2. Коммуникационные протоколы		Содержание учебного материала		
	27	Классические и современные сетевые коммуникационные протоколы. Протокол TCP/IP. Понятие. Назначение. Особенности.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		Практические занятия		
	28	ПЗ 20. Установка и настройка протокола TCP/IP.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
		Лабораторные работы не предусмотрены		
Раздел 4.		Сопровождение операционных систем. Сервисные средства операционных систем.	10/4(4)	
		Практические занятия		
	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>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 3.1.</i>
Тема 4.1. Архивация. Служебные программы		Содержание учебного материала		
	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	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10 ПК 1.2. ПК 1.5.</i>

		системы, восстановление системы.		<i>ПК 3.1.</i>
		Практические занятия		
	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>
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Самостоятельная работа		
	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>
		Самостоятельная работа		
	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>
		Экзамен	6	
		Всего:	74/44(4)	

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:

16. 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.

17. 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. Поспелова. М.: Энергоатомиздат, 2008 г.

18. Олифер, В.Г. , Н.А. Олифер. Сетевые операционные системы: Учебник для вузов, - 2-е издание. - СПб.: Питер, 2017.- 669 с.: ил.

Дополнительные источники:

19. Карпов В.Е., Коньков К.А Основы операционных систем Издательство «Интуит.ру». 2019 г.

20. Таненбаум Э. Современные операционные системы. СПб.: Питер, 2016. 1116 с.

21. Столлингс В. Операционные системы. М.: Вильямс, 2017. 848 с.

Интернет ресурсы:

22. <http://www.intuit.ru>(Интернет-Университет Информационных Технологий)

23. <http://www.alleng.ru> (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)
24. <http://new.bgunb.ru> (Электронные образовательные ресурсы Интернет)
25. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)
26. <http://edusource.ucoz.ru> (Образовательные ресурсы)
27. <http://ru.wikipedia.org> (Википедия)
28. <http://www.bytemag.ru/> — журнал для ИТ-профессионалов.
29. <http://www.cfin.ru/marketing/> –Корпоративный менеджмент.
30. <http://www.gallup.ru> – Информационно-консалтинговая компания «Галап-Медиа».
31. <http://www.infoart.ru> – Каталог компьютерной прессы Ф.
32. <http://www.iworld.ru> -Мир Интернет.
33. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)
34. <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
Умения:	
Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка рефератов Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
Работать в конкретной операционной системе.	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка рефератов Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
Работать со стандартными программами операционной системы.	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка рефератов Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
Устанавливать и сопровождать операционные системы.	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка рефератов Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
Поддерживать приложения различных операционных систем.	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка рефератов Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
Знания:	
Состав и принципы работы операционных систем и сред.	<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, основные функции, типы 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>
Машинно-зависимые свойства операционных систем:	<i>Проверка рефератов Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</i>

<p>обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью</p>	<p><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>
<p>Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.</p>	<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>
<p>Принципы построения операционных систем.</p>	<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>
<p>Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.</p>	<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>
<p>Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.</p>	<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>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование социальной компетенции в сфере труда

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022 г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией
«Общеобразовательные,
гуманитарные и социально-
экономические дисциплины»
Протокол № 1 от «30»августа 2022 г.
Председатель _____ / Дмитриева С.К. /

УТВЕРЖДАЮ

Директор
_____ А.А. Лепёхин
«30»августа 2022 г.

Составитель: Гамидова Ирина Исмаиловна, первая квалификационная категория

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

СОДЕРЖАНИЕ

13.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
14.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
15.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
16.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:**

- ✓ основы административного, трудового права;
- ✓ основные правила профессиональной этики
- ✓ 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**

Вид учебной работы	Объем часов
Общая нагрузка	62 ч.
в том числе:	
самостоятельная работа	2 ч.
теоретические занятия	40ч.
практические занятия	20ч.
<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, формирование которых способствует элемент программы
1			3	4
	5 семестр		40/20 (2)	
Раздел 1.	Рынок труда: современные требования к качеству рабочей силы		4/2 (0)	
		Содержание учебного материала		
Тема 1.1 Работодатели и выпускники на рынке труда: взаимные ожидания	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	<i>OK01.OK02. OK03.OK04. OK05</i>
	2	Профессиональное обучение и профессиональная пригодность. Несовпадение интересов работодателей, возможностей и запросов молодежи.	2	<i>OK01.OK02. OK03.OK04. OK05</i>
		Содержание практического занятия		
Практическое занятие	3	ПЗ1. Составление перечня возможных вариантов трудоустройства по своей специальности (профессии).	2	<i>OK01.OK02. OK03.OK04. OK05</i>
Раздел 2.	Трудоустройство как правовой, законодательный акт		8/8(0)	
		Содержание учебного материала		
Тема 2.1 Цели трудоустройства	4	Понятие «карьера» в узком и широком смысле. Профессиональные качества выбранной деятельности.	2	<i>OK01.OK02. OK03.OK04. OK05</i>

Тема 2.2 Организация поиска работы		Содержание практического занятия		
	5	Технология поиска работы. Правильное комплектование пакета документов.	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
Практическое занятие		Содержание учебного материала		
	6	ПЗ2. Организация приема на работу. Типичные причины отказа в приеме на работу. Самопрезентация.	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
		Содержание учебного материала		
	7	ПЗ3. Составление и анализ резюме.	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
Тема 2.3 Правовые аспекты трудоустройства и увольнения		Содержание учебного материала		
	8	Порядок приема на работу. Испытательный срок. Понятие, содержание и подписание трудового договора (контракта).	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
		Содержание учебного материала		
	9	Процедура увольнения. Причины увольнения. Правовые аспекты увольнения с работы	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
Практическое занятие		Содержание учебного материала		
	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
Раздел 3.	Мотивация сотрудников			4/4 (0)
Тема 3.1 Мотивация. Основные теоретические положения	Содержание учебного материала			
	12	План действий по позитивному и негативному подкреплению своевременного прихода сотрудников на работу, отсутствия опозданий.	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
Практическое занятие	Содержание учебного материала			
	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	Содержание практического занятия			
	14	Групповые процессы в организации. Малая группа, формирование команды. Социально-психологический климат, корпоративная культура.	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
Практическое занятие	Содержание практического занятия			
	15	ПЗ7. Представление другого человека на должность. Составление письма на замещение вакансий.	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
Раздел 4.	Адаптация на новом рабочем месте. Конфликты в организации			12/4 (0)
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	Содержание учебного материала			
	17	ПЗ8. Решение ситуационных задач	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05

		Содержание практического занятия		
Тема 4.2 Конфликт и возможности его разрешения	18	Основные положения конфликта. Основные положения, динамика конфликта. Структура конфликта.	6	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
		Содержание учебного материала		
Практическое занятие	19	ПЗ9. Конфликты и основные правила поведения.	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
		Содержание учебного материала		
Тема 4.3 Развитие коммуникативных и деловых качеств личности	20	Развитие коммуникативных и деловых способностей личности. Типы личности.	4	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
Раздел 5.		Психологическая составляющая профессиональной деятельности	12/2(2)	
		Содержание практического занятия		
Тема 5.1 Социализация личности	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
		Содержание учебного материала		
	22	Стресс. Развитие эмоциональной устойчивости. Формирование адекватной самооценки. Трудоустройство как условие для развития и саморазвития.	6	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05
		Содержание практического занятия		
Практическое занятие	23	ПЗ10. Решение тестовых заданий.	2	OK01.OK02. OK03.OK04. OK05

		Содержание самостоятельной работы		
Самостоятельная работа	24	Разработка эссе по теме: «Я и моя будущая профессия».	2	<i>OK01.OK02. OK03.OK04. OK05</i>
		Всего:	40/20(2)	

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, 2022. — 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, 2020. — 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, 2020. — 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-bazovyy-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. Беяева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 203 с. [Электронный ресурс] – URL: URL: <https://urait.ru/bcode/455767>

Интернет ресурсы:

1. Научная библиотека АГТУ // Internet. - <http://www.library.astu.org>
2. ЭБС «Университетская библиотека on-line» - <http://biblioclub.ru/>
3. ЭБС издательства «Лань» - <http://e.lanbook.com>
4. 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
Умения:	
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>
Знания:	
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>

**Лист регистрации дополнений и изменений в рабочей программе
учебной дисциплины**

Формирование социальной компетенции в сфере труда

№ п/п	Номера изменённых		Дополнения, изменения	
	страниц	пунктов	Старая редакция	Новая редакция

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Элементы высшей математики

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ А.А.Лепёхин

«_____» _____ 20__ г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией

«Информационные технологии»

Протокол №__ от «__» _____ 20__ г.

Председатель

_____ /А.С. Калмыкова /

Составитель: Байрамова Гульсина Сапаргалиевна, первая квалификационная категория.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. 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

Вид учебной работы	Объем часов
Общая нагрузка	135ч.
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	Уровень освоения
1	2		3	4
	3 семестр		135/ 55(25)	
Раздел 1.	Линейная алгебра		22/10(4)	
Тема 1.1. Матрицы. Операции над матрицами		Содержание учебного материала		
	1	Матрицы. Виды матриц. Операции сложения, произведения матриц и умножение матрицы на число. Свойства операций над матрицами.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	2	Действия над матрицами	2	2
Тема 1.2. Системы линейных уравнений. Метод Гаусса		Содержание учебного материала		
	3	Системы линейных уравнений. Крайний элемент. Ступенчатая матрица. Однородные и неоднородные системы линейных уравнений. Элементарные преобразования над строками.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	4	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса	2	2
Тема 1.3. Определитель матрицы. Метод Крамера.		Содержание учебного материала		
	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	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	6	Вычисление определителей 2-ого и 3-го порядков	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	7	Решение систем линейных уравнений методом Крамера.	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	8	Действия с матрицами. Вычисление определителей.		
Тема 1.4.		Содержание учебного материала		

Обратная матрица. Матричный метод для решения систем линейных уравнений	9	Невырожденная матрица. Обратная матрица. Свойства обратной матрицы. Матричные уравнения. Вычисление обратной матрицы с помощью алгебраических дополнений, методом присоединенной матрицы.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	10	Решение систем линейных уравнений матричным методом	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	11	Решение систем линейных уравнений различными методами	2	2
Раздел 2.		Аналитическая геометрия	16/4(4)	
Тема 2.1.		Содержание учебного материала		
Векторы. Действия над векторами	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	2
Тема 2.2.		Содержание учебного материала		
Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов	13	Скалярное, смешанное, векторное произведение векторов. Выражение скалярного произведения через координаты векторов. Применение скалярного, смешанного, векторного произведения векторов для решения задач	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	14	Операции над векторами. Применение скалярного, смешанного, векторного произведения векторов для решения задач	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	15	Решение задач с векторами	2	2
Тема 2.3.		Содержание учебного материала		
Уравнение прямой на плоскости	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. Уравнение прямой проходящей через точку заданной координатами и угловым коэффициентом. Взаимное расположение прямых, угол между прямыми	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		

	17	Уравнение прямой. Угол между прямыми.	2	2
Тема 2.4.		Содержание учебного материала		
Кривые второго порядка	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	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	19	Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости	2	2
Раздел 3.		Дифференциальное исчисление	36/18(6)	
Тема 3.1.		Содержание учебного материала		
Предел функции	20	Числовые последовательности, предел последовательности. Предел функции в точке и на бесконечности. Теоремы о пределах. Первый и второй замечательные пределы.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	21	Вычисление предела функции. Раскрытие неопределенностей	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	22	Замечательные пределы	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	23	Односторонние пределы, классификация точек разрыва	2	2
Тема 3.2.		Содержание учебного материала		
Производная функции	24	Определение производной. Геометрический и физический смысл производной. Производные основных элементарных функций. Производная суммы, произведения, частного элементарных функций. Основные формулы дифференцирования.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	24	Нахождение производной функции	2	2
Тема 3.3.		Содержание учебного материала		
Производная сложной функции	26	Понятие сложной функции. Основные приемы вычисления производной сложной функции. Производная сложной логарифмической и тригонометрической функций. Производная композиции функций.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	27	Нахождение производной сложной функции	2	2
Тема 3.4.		Содержание учебного материала		

Производные высших порядков. Дифференциал функции.	28	Производные высших порядков. Дифференциал функции. Приложение дифференциала к приближенным вычислениям	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	29	Нахождение производных высших порядков	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	30	Дифференциал. Применение дифференциала для приближенных вычислений	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	31	Решение заданий на нахождение производных функций	2	2
Тема 3.5 Монотонность и экстремумы функции.		Содержание учебного материала		
	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	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	33	Исследование функции на монотонность и экстремум	2	2
Тема 3.6 Направление выпуклости графика функции. Точки перегиба.		Содержание учебного материала		
	34	Выпуклость функции. Необходимые и достаточные условия выпуклости функции. Точки перегиба. Достаточное условие существования точек перегиба.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	35	Исследование функции на выпуклость. Нахождение точек перегиба	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	36	Исследование функций с помощью производной и построение графиков	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	37	Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах	2	2
Всего за третий семестр:			74/ 32 (14)	
4 семестр				
Раздел 4	Интегральное исчисление		30/16(2)	
Тема 4.1.		Содержание учебного материала		
	28	Определение первообразной. Первообразная функции. Свойства первообразной.	2	1

Неопределенный интеграл и его основные свойства		Неопределённый интеграл, свойства интеграла. Таблица интегралов. Непосредственное интегрирование в неопределённом интеграле.		
		Практическое занятие		
	29	Непосредственное интегрирование	2	3
Тема 4.2. Интегрирование методом подстановки.		Содержание учебного материала		
	30	Методы интегрирования. Непосредственное интегрирование. Метод подстановки. Основные формулы интегрального исчисления. Интегрирование заменой переменной в неопределённом интеграле.	2	2
		Практическое занятие		
	31	Интегрирование методом подстановки	2	3
Тема 4.3. Интегрирование по частям		Содержание учебного материала		
	32	Методы интегрирования. Таблица интегралов. Формула интегрирования по частям.	2	2
		Практическое занятие		
	33	Методы интегрирования	2	3
Тема 4.4. Определенный интеграл и его основные свойства		Содержание учебного материала		
	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	1
		Практическое занятие		
	35	Непосредственное интегрирование в определенном интеграле.	2	3
Тема 4.5. Вычисление интеграла методом интегрирования по частям		Содержание учебного материала		
	36	Методы вычисления определенного интеграла. Формула интегрирования по частям для определенного интеграла.	2	2
		Практическое занятие		
	37	Вычисление определенного интеграла.	2	3

Тема 4.6.		Содержание учебного материала		
Приложения определенного интеграла	38	Геометрический смысл определенного интеграла. Определение криволинейной трапеции. Криволинейная трапеция и ее площадь. Применение определенного интеграла для вычисления площади криволинейных трапеций.	2	1
		Практическое занятие		
	39	Вычисления площади криволинейных трапеций	2	3
Тема 4.7.		Содержание учебного материала		
Несобственный интеграл	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	1
		Практическое занятие		
	41	Вычисление несобственного интеграла.	2	3
		Самостоятельная работа		
		Подготовка сообщения по теме «Интегральное исчисление»	2	3
Раздел 5		Функции нескольких переменных	11/4(1)	
Тема 5.1.		Содержание учебного материала		
Частные производные	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	1
		Практическое занятие		
	4 3	Частные производные	2	3
Тема 5.2.		Содержание учебного материала		
Двойные интегралы	4	Основные понятия. Определение двойного интеграла. Свойства двойного интеграла. Условие существования двойного интеграла.	2	1
	4			
		Практическое занятие		
	4 5	Вычисление двойных интегралов	2	3
Тема 5.3.		Содержание учебного материала		

Приложения двойного интеграла	4	Геометрический смысл двойного интеграла. Свойства двойных интегралов.	2	2
	6	Вычисление двойного интеграла в декартовых координатах. Приложения двойного интеграла. Вычисление объема тела с помощью двойного интеграла.		
		Самостоятельная работа		
		Подготовка к практической работе «Вычисление двойных интегралов»	1	3
Раздел 6		Обыкновенные дифференциальные уравнения	9/4(1)	
Тема 6.1.		Содержание учебного материала		
Дифференциальные уравнения с разделенными и разделяющимися переменными	4	Определение дифференциальные уравнения первого порядка.	2	1
	7	Дифференциальные уравнения с разделенными переменными Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Основные понятия. Дифференциальные уравнения первого порядка. Задача Коши.		
		Практическое занятие		
	5	Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными	2	3
	8			
Тема 6.2.		Содержание учебного материала		
Однородные и линейные дифференциальные уравнения	4	Основные понятия. Определение однородных дифференциальных уравнений.	2	2
	9	Определение линейных дифференциальных уравнений.		
		Практическое занятие		
	5	Решение однородных и линейных дифференциальных уравнений	2	3
	0			
		Самостоятельная работа		
		Подготовка к практической работе «Решение однородных и линейных дифференциальных уравнений»	1	3
Раздел 7.		Основы теории комплексных чисел	5/2(1)	
Тема 7.1.		Содержание учебного материала		

Комплексные числа и действие над ними	5 1	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.	2	1
		Практическое занятие		
	5 2	Действия над комплексными числами в алгебраической форме.	2	3
		Самостоятельная работа		
	Подготовка к практической работе «Действия над комплексными числами в алгебраической форме»	1	3	
		Всего за третий семестр:	61/ 23 (11)	
		Всего за курс обучения:	135/55(25)	

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 Информационные, тренировочные и контрольные материалы.

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
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>
Знания:	
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>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы электротехники

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ А.А. Лепёхин

« _____ » _____ 20__ г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией

«Информационные технологии»

Протокол № от « _____ » _____ 20__ г.

Председатель _____ /А.С. Калмыкова /

Составитель: Калмыкова Анастасия Сергеевна, первая квалификационная категория.

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Мясникова Е.В., высшая квалификационная категория.

Содержательная экспертиза: Калмыкова А.С., первая квалификационная категория.

Внешняя рецензия: Горкун О.В., преподаватель, высшая квалификационная категория, ГБПОУ АО «Астраханский колледж вычислительной техники».

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
5. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
8. 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:

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 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. Рекомендованное 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**

Вид учебной работы	Объем часов
Общая нагрузка	74 ч.
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	Уровень освоения
1	2		3	4
4 семестр			74/36 (6)	
Тема 1.1. Основы электростатики.	Содержание учебного материала			
	1	Сущность, роль, место дисциплины в специальности. Электрический заряд. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Потенциал. Напряжение. Электрическая ёмкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов.	2	2
Тема 1.2. Постоянный электрический ток	Содержание учебного материала			
	2	Электрический ток. Электрическая цепь и её элементы. Электродвижущая сила(ЭДС). Электрическое сопротивление и проводимость.	2	2
Тема 1.3. Основы расчета электрических цепей постоянного тока	Содержание учебного материала			
	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	2
Практическое занятие	Содержание практического занятия			
	4	ПЗ 1. Измерение сопротивлений, токов, напряжений и мощности в цепи постоянного тока	2	2
Практическое занятие	Содержание практического занятия			
	5	ПЗ 2. Исследование последовательного соединения резисторов. Второй закон Кирхгофа, закон Ома.	2	2
Практическое занятие	Содержание практического занятия			
	6	ПЗ 3. Исследование параллельного соединения резисторов. Первый закон Кирхгофа.	2	2
Практическое занятие	Содержание практического занятия			
	7	ПЗ 4. Расчет простой цепи постоянного тока при смешанном соединении элементов	2	2
Тема 1.4. Электромагнетизм.	Содержание учебного материала			
	8	Магнитное поле. Напряжённость магнитного поля. Магнитная проницаемость. Магнитные	2	2

		свойства веществ. Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Индуктивность. Взаимная индуктивность.		
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	9	ПЗ 5. Расчет магнитной цепи	2	2
Тема 1.5. Однофазные электрические цепи переменного тока.		Содержание учебного материала		
	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	2
Тема 1.6. Электрические измерения		Содержание учебного материала		
	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	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	12	ПЗ 6. Изучение характеристик электромеханических измерительных приборов	2	2
Тема 1.7. Однофазные электрические цепи переменного тока		Содержание учебного материала		
	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	2
Тема 1.8. Трехфазные электрические цепи		Содержание учебного материала		
	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	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	15	ПЗ 7. Исследование цепи переменного тока при последовательном соединении активного, индуктивного и емкостного сопротивлений и наблюдение резонанса напряжений	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	16	ПЗ 8. Исследование трехфазной цепи при соединении нагрузки в звезду	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	17	ПЗ 9. Исследование трехфазной цепи при соединении нагрузки в треугольник.	2	2

Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	18	ПЗ 10. Расчет однофазной цепи переменного тока	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	19	ПЗ 11. Расчет цепей со смешанным соединением конденсаторов.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	20	ПЗ 12. Расчёт цепей со смешанным соединением резисторов.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	21	ПЗ 13. Расчёт сложных цепей.	2	2
Тема 1.9. Электрические фильтры.		Содержание учебного материала		
	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	2
Тема 1.10. Электрические сигналы и их спектры.		Содержание учебного материала		
	23	Электрические сигналы и их классификация. Непрерывные и дискретные сигналы. Способы представления и параметры сигналов. Спектры непрерывного и дискретного сигналов. Ширина спектра сигнала.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	24	ПЗ 14. Расчет спектра дискретного сигнала.	2	2
Тема 1.11. Методы анализа нелинейных электрических цепей.		Содержание учебного материала		
	25	Общая характеристика нелинейных элементов. Аппроксимация характеристик нелинейных элементов. Воздействие гармонического колебания на нелинейный элемент. Методы анализа нелинейной электрической цепи.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	26	ПЗ 15. Расчет ФНЧ и ФВЧ.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	27	ПЗ 16. Анализ отклика нелинейной цепи на гармоническое воздействие	2	2
Тема 1.12. Цепи с распределенными параметрами.		Содержание учебного материала		
	28	Общие сведения. Назначение цепей с распределенными параметрами и их основные виды. Процесс распространения волн в линии. Режимы работы линий.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	29	ПЗ 17. Диоды (устройство, принцип действия, вольт – амперная характеристика).	2	2

		Исследование работы диода.		
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	30	ПЗ 18. Стабилизаторы постоянного напряжения. Транзисторы: устройство, принцип действия. Исследование работы транзистора	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	31	Полупроводниковые устройства: выпрямители, усилители, электронные генераторы. Интегральные микросхемы. Тиристор: устройство, применение.	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	32	Электроэнергия: влияние на окружающую среду.	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	33	Электросбережение: понятие, способы. Новые электротехнические устройства.	2	2
Консультации	34	Повторение и обобщение изученного материала. Подготовка к экзамену.	2	2
		Экзамен	6	
		Всего:	74/36 (6)	

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
Умения:	
Применять основные определения и законы теории электрических цепей.	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
Учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей.	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
Различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.	<i>Подготовка к тестированию (опросу) Подготовка к практическим работам Подготовка к работе с индивидуальными заданиями</i>
Знания:	
Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме.	<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>
Свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией.	<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>
Трехфазные электрические цепи.	<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>
Основные свойства фильтров.	<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</i>

	<i>Экзамен.</i>
Непрерывные и дискретные сигналы.	<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 расчета электрических цепей.	<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>
Спектр дискретного сигнала и его анализ.	<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>
Цифровые фильтры.	<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>

**Лист регистрации дополнений и изменений в рабочей программе
учебной дисциплины**

Основы электротехники

№ п/п	Номера изменённых		Дополнения, изменения	
	страниц	пунктов	Старая редакция	Новая редакци

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПМ 01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022 г

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ /А.А. Лепёхин/

«30» августа 2022 г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией
«Информационные технологии»
Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Председатель

_____ /А.С. Калмыкова /

Составитель: Калмыкова Анастасия Сергеевна, первая квалификационная категория.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

8. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
9. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	11
11. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цели и задачи программы производственной практики (по профилю специальности)– требования к результатам прохождения практики:

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках ПМ 01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

В результате освоения программы производственной практики (по профилю специальности) студент должен освоить основной вид деятельности. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры и соответствующие ему **общие компетенции**:

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.

ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший программу производственной практики (по профилю специальности) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, должен обладать **профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

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 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.

В результате освоения программы производственной практики (по профилю специальности) студент должен:

иметь практический опыт:

- проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;
- использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.

уметь:

- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;
- использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.

знать:

- общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям;
- архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры;
- базовые протоколы и технологии локальных сетей;
- принципы построения высокоскоростных локальных сетей;
- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):

Всего: **216** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1 Тематический план

Код и наименование профессионального модуля	Наименование разделов практик	Количество часов по разделам
1	2	3
ПМ 01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	Тема 1 Взаимодействие клиента и сервера	6
	Тема 2 Роль протоколов	6
	Тема 3 Транспортные протоколы	6
	Тема 4 Прикладные протоколы и службы	6
	Тема 5 Служба доменных имен	6
	Тема 6 Клиенты и серверы электронной почты	6
	Тема 7 Ftp клиенты и серверы	6
	Тема 8 Модель OSI	6
	Тема 9 Сбор требований к сети	6
	Тема 10 Выбор и конструирование сети	6
	Тема 11 Реализация сети	6
	Тема 12 Эксплуатация сети	6
	Тема 13 Проверка и оценка сети	6
	Тема 14 Документирование характеристик существующей сети	6
	Тема 15 Осмотр сети	6

Тема 16	Физическая топология	6
Тема 17	Логическая топология	6
Тема 18	Документирование сетевых требований	6
Тема 19	Шифрование данных на жестких дисках серверов	6
Тема 20	Разграничение доступа к файлам	6
Тема 21	Сканирование системы безопасности	6
Тема 22	Управления обновлением ПО	6
Тема 23	Разделение прав пользователей, которым разрешен доступ	6
Тема 24	Инвентаризация сетевого оборудования	6
Тема 25	Методы резервного копирования	6
Тема 26	Диагностика оборудования	6
Тема 27	Диагностика оборудования	6
Тема 28	Замена расходных материалов	6
Тема 29	Замена расходных материалов	6
Тема 30	Мелкий ремонт периферийного оборудования	6
Тема 31	Мелкий ремонт периферийного оборудования	6
Тема 32	Определение устаревшего оборудования	6
Тема 33	Определение устаревшего оборудования	6
Тема 34	Обновление сетевого оборудования	6
Тема 35	Обновление сетевого оборудования	6

	Тема 36 Обновление сетевого оборудования	4
	Зачет по производственной практике (по профилю специальности)	2
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачёта</i>		

2.2 Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)		Содержание практической деятельности	Объем часов	Уровень освоения
1		2	3	4
Виды работ: Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры			216	
Тема 1	Участие в управлении сетевыми сервисами	Взаимодействие клиента и сервера	6	3
		Роль протоколов	6	3
		Транспортные протоколы	6	3
		Прикладные протоколы и службы	6	3
		Служба доменных имен	6	3
		Клиенты и серверы электронной почты	6	3
		Ftp клиенты и серверы	6	3
		Модель OSI	6	3
Тема 2	Участие в модернизации сетевой инфраструктуры	Сбор требований к сети	6	3
		Выбор и конструирование сети	6	3
		Реализация сети	6	3
		Эксплуатация сети	6	3
		Проверка и оценка сети	6	3
Тема 3	Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Документирование характеристик существующей сети	6	3
		Осмотр сети	6	3
		Физическая топология	6	3
		Логическая топология	6	3
		Документирование сетевых требований	6	3

Тема 4	Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	Шифрование данных на жестких дисках серверов	6	3
		Разграничение доступа к файлам	6	3
		Сканирование системы безопасности	6	3
		Управления обновлением ПО	6	3
		Разделение прав пользователей, которым разрешен доступ	6	3
Тема 5	Участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования	Инвентаризация сетевого оборудования	6	3
		Методы резервного копирования	6	3
		Диагностика оборудования	6	3
		Диагностика оборудования	6	3
Тема 6	Замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определение устаревшего оборудования и программных средств сетевой инфраструктуры	Замена расходных материалов	6	3
		Замена расходных материалов	6	3
		Мелкий ремонт периферийного оборудования	6	3
		Мелкий ремонт периферийного оборудования	6	3
		Определение устаревшего оборудования	6	3
		Определение устаревшего оборудования	6	3
		Обновление сетевого оборудования	6	3
		Обновление сетевого оборудования	6	3
		Заключение по производственной практике (по профилю специальности)	2	3
		Зачет по производственной практике (по профилю специальности)	2	3
		Всего:	216	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) проводится на основании договоров сотрудничества между Техникумом и предприятиями и организациями Астраханской области всех форм собственности по профилю специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

9. Н.В. Максимов, И.И. Попов. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учеб. Пособие -М.: ФОРУМ: ИНФРА-М 2017.

10. Новожилов Е.О. Компьютерные сети.–М.: ОИЦ «Академия, 2017.

Интернет ресурсы:

11. Гарант. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>.

12. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://www.book.ru>.

13. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. Технологий РГБ ; ред. Власенко Т.В. ; Web-мастер Козлова Н.В. – Электрон.дан. – М. : Рос.гос. б-ка. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПМ 01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры

Результаты	Формы и методы контроля и оценки результатов
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5.	Отчёт в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник-отчёт (отчёт), характеристика Дифференцированный зачёт
ОК01. ОК02. ОК03. ОК04. ОК05. ОК06. ОК07. ОК08. ОК09. ОК10. ОК11.	Отчёт в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник-отчёт (отчёт), характеристика Дифференцированный зачёт

Лист регистрации дополнений и изменений в рабочей программе**ПП****ПМ 01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры**

№ п/п	Номера изменённых		Дополнения, изменения	
	страниц	пунктов	Старая редакция	Новая редакция

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022 г

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией
«Информационные технологии»
Протокол №1 от «30» августа 2022 г.
Председатель
_____ /А.С. Калмыкова /

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ /А.А. Лепёхин/
«30» августа 2022 г.

Составитель: Калмыкова Анастасия Сергеевна, первая квалификационная категория.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

12. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
13. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
14. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	11
15. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цели и задачи программы производственной практики (по профилю специальности)– требования к результатам прохождения практики:

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

В результате освоения программы производственной практики (по профилю специальности) студент должен освоить основной вид деятельности Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и соответствующие ему **общие компетенции**:

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.

ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший программу учебной практики по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, должен обладать **профессиональными компетенциями**:

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 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

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.

В результате освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт в:

- обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;
- удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;
- поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.

уметь:

- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;
- осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;
- выполнять действия по устранению неисправностей.

знать:

- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;

- средства мониторинга и анализа локальных сетей;
- методы устранения неисправностей в технических средствах.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):

Всего: **108** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1 Тематический план

Код и наименование профессионального модуля	Наименование разделов практик	Количество часов по разделам
1	2	3
ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Тема 1 Ознакомительный этап	6
	Тема 2 Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры	6
	Тема 3 Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры	6
	Тема 4 Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры	6
	Тема 5 Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры	6
	Тема 6 Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.	6
	Тема 7 Профилактические работы в компьютерных сетях.	6
	Тема 8 Профилактические работы в компьютерных сетях.	6
	Тема 9 Профилактические работы в компьютерных сетях.	6
	Тема 10 Безопасность компьютерных сетей	6
	Тема 11 Безопасность компьютерных сетей	6
	Тема 12 Безопасность компьютерных сетей	6
	Тема 13 Безопасность компьютерных сетей	6
	Тема 14 Безопасность компьютерных сетей	6
	Тема 15 Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети.	6

	Тема 16 Написание отчета по практике.	6
	Тема 17 Оформление отчета по практике	6
	Тема 18 Оформление отчета по практике	4
	Зачет по производственной практике (по профилю специальности)	2
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачёта</i>		

2.2 Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)		Содержание практической деятельности	Объем часов	Уровень освоения
1		2	3	4
Виды работ: Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры			108	
Тема 1	Ознакомительный этап	Изучение инструкции по охране труда.	2	3
		Изучение инструкции по ТБ и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря.	2	3
		Изучение правил внутреннего распорядка. Изучение правил и норм охраны труда, ТБ при работе с вычислительной техникой.	2	3
Тема 2	Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры	Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение.	2	3
		Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.	2	3
		Поддержка в работоспособном состоянии программного обеспечения серверов и рабочих станций.	2	3
Тема 3	Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры	Поддержка в работоспособном состоянии программного обеспечения серверов и рабочих станций.	2	3
		Обеспечение защиты от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных.	2	3
		Обеспечение сетевой безопасности.	2	3

Тема 4	Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры	Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначение идентификаторов и паролей.	2	3
		Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначение идентификаторов и паролей.	2	3
		Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначение идентификаторов и паролей.	2	3
Тема 5	Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры	Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначение идентификаторов и паролей.	2	3
		Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов.	2	3
		Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов.	2	3
Тема 6	Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.	Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.	2	3
		Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.	2	3
		Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.	2	3
Тема 7	Профилактические работы в компьютерных сетях.	Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.	2	3
		Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.	2	3
		Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.	2	3
Тема 8	Профилактические работы в компьютерных сетях.	Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе сетевого оборудования.	2	3
		Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе сетевого оборудования.	2	3
		Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе сетевого оборудования.	2	3
Тема 9	Профилактические работы в компьютерных сетях.	Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	2	3
		Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	2	3

		Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	2	3
Тема 10	Безопасность компьютерных сетей	Проведение мониторинга сети.	2	3
		Разработка предложений по развитию инфраструктуры сети.	2	3
		Разработка предложений по развитию инфраструктуры сети.	2	3
Тема 11	Безопасность компьютерных сетей	Безопасность межсетевого взаимодействия.	2	3
		Безопасность межсетевого взаимодействия.	2	3
		Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.	2	3
Тема 12	Безопасность компьютерных сетей	Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.	2	3
		Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.	2	3
		Предложения по оптимизации осуществления антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.	2	3
Тема 13	Безопасность компьютерных сетей	Установка и настройка Firewall	2	3
		Установка и настройка Firewall	2	3
		Установка и настройка Firewall	2	3
Тема 14	Безопасность компьютерных сетей	Сопровождение технологический процессов в системах защиты информационных сетей.	2	3
		Сопровождение технологический процессов в системах защиты информационных сетей.	2	3
		Документирование всех произведенных действий.	2	3
Тема 15	Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети.	Проведение мониторинга сети, предложения по развитию инфраструктуры сети.	2	3
		Проведение мониторинга сети, предложения по развитию инфраструктуры сети.	2	3
		Проведение мониторинга сети, предложения по развитию	2	3

		инфраструктуры сети.		
Тема 16	Написание отчета по практике.	Написание отчета по практике.	2	3
		Написание отчета по практике.	2	3
		Написание отчета по практике.	2	3
Тема 17	Оформление отчета по практике	Оформление отчета по практике в соответствии с установленной формой.	2	3
		Оформление отчета по практике в соответствии с установленной формой.	2	3
		Оформление отчета по практике в соответствии с установленной формой.	2	3
Тема 18	Оформление отчета по практике	Представление отчета по практике руководителю практики	2	3
		Заключение по производственной практике (по профилю специальности)	2	3
		Зачет по производственной практике (по профилю специальности)	2	3
		Всего:	108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) проводится на основании договоров сотрудничества между Техникумом и предприятиями и организациями Астраханской области всех форм собственности по профилю специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

14. Н.В. Максимов, И.И. Попов. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учеб. Пособие -М.: ФОРУМ: ИНФРА-М 2017.

15. Новожилов Е.О. Компьютерные сети.–М.: ОИЦ «Академия, 2017.

Интернет ресурсы:

16. Гарант. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>.

17. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://www.book.ru>.

18. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. Технологий РГБ ; ред. Власенко Т.В. ; Web-мастер Козлова Н.В. – Электрон.дан. – М. : Рос.гос. б-ка. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

Результаты	Формы и методы контроля и оценки результатов
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6.	Отчёт в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник-отчёт (отчёт), характеристика Дифференцированный зачёт
ОК01. ОК02. ОК03. ОК04. ОК05. ОК06. ОК07. ОК08. ОК09. ОК10. ОК11.	Отчёт в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник-отчёт (отчёт), характеристика Дифференцированный зачёт

Лист регистрации дополнений и изменений в рабочей программе**III****ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

№ п/п	Номера изменённых		Дополнения, изменения	
	страниц	пунктов	Старая редакция	Новая редакция

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПМ 02. Организация сетевого администрирования

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022 г

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ /А.А. Лепёхин/

«30»августа2022 г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией

«Информационные технологии»

Протокол №1от«30»августа 2022 г.

Председатель

_____ /А.С. Калмыкова /

Составитель: Калмыкова Анастасия Сергеевна, первая квалификационная категория.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

16. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
17. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
18. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	11
19. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цели и задачи программы производственной практики (по профилю специальности)– требования к результатам прохождения практики:

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках ПМ 02. Организация сетевого администрирования по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

В результате освоения программы производственной практики (по профилю специальности) студент должен освоить основной вид деятельности Организация сетевого администрирования и соответствующие ему **общие компетенции**:

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.

ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший программу учебной практики по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, должен обладать **профессиональными компетенциями:**

ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

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.

В результате освоения программы учебной практики студент должен: **иметь практический опыт:**

- установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.

уметь:

- администрировать локальные вычислительные сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

знать:

- основные направления администрирования компьютерных сетей;
- утилиты, функции, удаленное управление сервером;
- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):

Всего: **180** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1 Тематический план

Код и наименование профессионального модуля	Наименование разделов практик	Количество часов по разделам
1	2	3
ПМ 02. Организация сетевого администрирования	Тема 1 Ознакомительный этап	6
	Тема 2 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры	6
	Тема 3 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры	6
	Тема 4 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры	6
	Тема 5 Участие в организации сетевого администрирования	6
	Тема 6 Участие в организации сетевого администрирования	6
	Тема 7 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	6
	Тема 8 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	6
	Тема 9 Участие в управлении сетевыми сервисами	6
	Тема 10 Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	6
	Тема 11 Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	6
	Тема 12 Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.	6
	Тема 13 Участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	6
	Тема 14 Участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	6
	Тема 15 Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	6

	Тема 16	Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	6
	Тема 17	Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.	6
	Тема 18	Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.	6
	Тема 19	Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	6
	Тема 20	Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети.	6
	Тема 21	Обеспечение сетевой безопасности, безопасность межсетевое взаимодействия.	6
	Тема 22	Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.	6
	Тема 23	Участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования	6
	Тема 24	Замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования.	6
	Тема 25	Замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования.	6
	Тема 26	Определение устаревшего оборудования и программных средств сетевой инфраструктуры	6
	Тема 27	Определение устаревшего оборудования и программных средств сетевой инфраструктуры	6
	Тема 28	Оформление отчета по практике	6
	Тема 29	Оформление отчета по практике	6
Тема 30	Оформление отчета по практике	4	
Зачет по производственной практике (по профилю специальности)		2	
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачёта</i>			

2.2 Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)		Содержание практической деятельности	Объем часов	Уровень освоения
1		2	3	4
Виды работ: Организация сетевого администрирования			180	
Тема 1	Ознакомительный этап	Изучение инструкции по охране труда.	2	3
		Изучение инструкции по ТБ и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря.	2	3
		Изучение правил внутреннего распорядка. Изучение правил и норм охраны труда, ТБ при работе с вычислительной техникой.	2	3
Тема 2	Участие в проектировании сетевой инфраструктуры	Сбор данных о существующей инфраструктуре организации.	2	3
		Сбор данных о существующей инфраструктуре организации.	2	3
		Анализ топологии существующей компьютерной сети организации.	2	3
Тема 3	Участие в проектировании сетевой инфраструктуры	Анализ топологии существующей компьютерной сети организации.	2	3
		Анализ топологии существующей компьютерной сети организации.	2	3
		Выявление «Слабых мест» сети.	2	3
Тема 4	Участие в проектировании сетевой инфраструктуры	Выявление «Слабых мест» сети.	2	3
		Выработка предложений по улучшению, доработке и проектированию сетевой инфраструктуры организации без больших финансовых вложений.	2	3
		Выработка предложений по улучшению, доработке и проектированию сетевой инфраструктуры организации без больших финансовых вложений.	2	3
Тема 5	Участие в организации сетевого администрирования	Настройка сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации, установка web-сервера.	2	3
		Расчет стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.	2	3

		Организация доступа к локальным и глобальным сетям.	2	3
Тема 6	Участие в организации сетевого администрирования	Администрирование локальных вычислительных сетей.	2	3
		Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	2	3
		Установка и конфигурирование антивирусного программного обеспечения, обеспечение защиты при подключении к Интернет средствами операционной системы.	2	3
Тема 7	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Описание сервера(ов) (технические данные: тип процессора, тактовая частота, объем памяти и т.д.)	2	3
		Описание сервера(ов) (технические данные: тип процессора, тактовая частота, объем памяти и т.д.)	2	3
		Описание рабочих станций (технические данные: тип процессора, тактовая частота, объем памяти, наличие звуковой и видеокарты и т.д.)	2	3
Тема 8	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Описание рабочих станций (технические данные: тип процессора, тактовая частота, объем памяти, наличие звуковой и видеокарты и т.д.)	2	3
		Описание активного сетевого оборудования (маршрутизатор, коммутатор и т.д., их технические характеристики)	2	3
		Описание активного сетевого оборудования (маршрутизатор, коммутатор и т.д., их технические характеристики)	2	3
Тема 9	Участие в управлении сетевыми сервисами	Описание организации управления локальной вычислительной сетью организации (централизованное или децентрализованное управление)	2	3
		Описание обеспечения взаимодействия сервера и ПК.	2	3
		Предложения по улучшению управления сетевыми сервисами.	2	3
Тема 10	Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Описание используемого в локальной сети организации системного программного обеспечения.	2	3
		Описание используемого в локальной сети организации системного программного обеспечения.	2	3
		Описание используемого в локальной сети организации системного программного обеспечения.	2	3
Тема 11	Сбор данных для анализа использования и	Описание используемого в локальной сети организации прикладного программного обеспечения.	2	3

	функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Описание используемого в локальной сети организации прикладного программного обеспечения.	2	3
		Описание используемого в локальной сети организации прикладного программного обеспечения.	2	3
Тема 12	Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.	Описание имеющихся средств резервного копирования, архивирования и резервирования данных.	2	3
		Описание имеющихся средств резервного копирования, архивирования и резервирования данных.	2	3
		Предложения по улучшению имеющихся средств резервного копирования, архивирования и резервирования данных.	2	3
Тема 13	Участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	Выбор инструментальных средств и средств вычислительной техники для организации процесса работы организации.	2	3
		Выбор инструментальных средств и средств вычислительной техники для организации процесса работы организации.	2	3
		Выбор инструментальных средств и средств вычислительной техники для организации процесса работы организации.	2	3
Тема 14	Участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	Защита информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	2	3
		Защита информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	2	3
		Предложения по подбору оборудования (серверов, системных блоков рабочих станций, сетевого оборудования, программного обеспечения и т.д.)	2	3
Тема 15	Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	Защита данных от несанкционированного доступа и уничтожения.	2	3
		Удаление временных и ненужных файлов.	2	3
		Своевременная очистка данных от «мусора»	2	3
Тема 16	Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	Дефрагментация жестких дисков.	2	3
		Проверка жестких дисков на ошибки.	2	3
		Проверка жестких дисков на ошибки.	2	3
Тема 17	Принятие мер по	Создание диска аварийного восстановления.	2	3

	восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.	Создание точки восстановления системы.	2	3
		Создание точки восстановления системы.	2	3
Тема 18	Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.	Тестирование, очистка от пыли.	2	3
		Перенастройка, программирование, обучение.	2	3
		Восстановление работоспособности при наличии сбоев.	2	3
Тема 19	Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	2	3
		Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	2	3
		Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	2	3
Тема 20	Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети.	Проведение мониторинга сети.	2	3
		Проведение мониторинга сети.	2	3
		Разработка предложений по развитию инфраструктуры сети.	2	3
Тема 21	Обеспечение сетевой безопасности, безопасность межсетевого взаимодействия.	Обеспечение сетевой безопасности (просмотра или изменения системных файлов и данных)	2	3
		Обеспечение сетевой безопасности (просмотра или изменения системных файлов и данных)	2	3
		Безопасность межсетевого взаимодействия	2	3
Тема 22	Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.	Защита данных от вирусов, шпионского ПО и других вредоносных программ.	2	3
		Защита данных от вирусов, шпионского ПО и других вредоносных программ.	2	3
		Предложения по защите данных от вирусов, шпионского ПО и других вредоносных программ.	2	3

Тема 23	Участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования	Инвентаризация технических средств сетевой инфраструктуры.	2	3
		Инвентаризация технических средств сетевой инфраструктуры.	2	3
		Контроль поступившего из ремонта оборудования.	2	3
Тема 24	Замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования.	Замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования.	2	3
		Замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования.	2	3
		Замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования.	2	3
Тема 25	Замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования.	Замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования.	2	3
		Замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования.	2	3
		Предложения по улучшению (оптимизации) периферийного оборудования.	2	3
Тема 26	Определение устаревшего оборудования и программных средств сетевой инфраструктуры	Определение устаревшего оборудования сетевой инфраструктуры	2	3
		Определение устаревшего оборудования сетевой инфраструктуры	2	3
		Определение устаревшего оборудования сетевой инфраструктуры	2	3
Тема 27	Определение устаревшего оборудования и программных средств сетевой инфраструктуры	Определение устаревших программных средств сетевой инфраструктуры.	2	3
		Определение устаревших программных средств сетевой инфраструктуры.	2	3
		Предложения по улучшению (оптимизации) оборудования и программных средств сетевой инфраструктуры.	2	3
Тема 28	Оформление отчета по практике	Оформление отчета по практике в соответствии с установленной формой.	2	3
		Оформление отчета по практике в соответствии с установленной формой.	2	3
		Написание отчета по практике.	2	3

Тема 29	Оформление отчета по практике	Написание отчета по практике.	2	3
		Написание отчета по практике.	2	3
		Написание отчета по практике.	2	3
Тема 30	Оформление отчета по практике	Представление отчета по практике руководителю практики	2	3
		Заключение по производственной практике (по профилю специальности)	2	3
		Зачет по производственной практике (по профилю специальности)	2	3
		Всего:	180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) проводится на основании договоров сотрудничества между Техникумом и предприятиями и организациями Астраханской области всех форм собственности по профилю специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

19. Н.В. Максимов, И.И. Попов. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учеб. Пособие -М.: ФОРУМ: ИНФРА-М 2017.

20. Новожилов Е.О. Компьютерные сети.–М.: ОИЦ «Академия, 2017.

Интернет ресурсы:

21. Гарант. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>.

22. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://www.book.ru>.

23. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. Технологий РГБ ; ред. Власенко Т.В. ; Web-мастер Козлова Н.В. – Электрон.дан. – М. : Рос.гос. б-ка. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПМ 02. Организация сетевого администрирования

Результаты	Формы и методы контроля и оценки результатов
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Отчёт в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник-отчёт (отчёт), характеристика Дифференцированный зачёт
ОК01. ОК02. ОК03. ОК04. ОК05. ОК06. ОК07. ОК08. ОК09. ОК10. ОК11.	Отчёт в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник-отчёт (отчёт), характеристика Дифференцированный зачёт

Лист регистрации дополнений и изменений в рабочей программе

ПП

ПМ 02. Организация сетевого администрирования

№ п/п	Номера изменённых		Дополнения, изменения	
	страниц	пунктов	Старая редакция	Новая редакция

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектура аппаратных средств

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ А.А. Лепёхин

«30»августа 2022 г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией

«Информационные технологии»

Протокол №1 от «30»августа 2022 г.

Председатель _____ /А.С. Калмыкова /

Составитель: Калмыкова Анастасия Сергеевна, первая квалификационная категория.

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Рыбалкина Н.Н., методист.

Содержательная экспертиза: Калмыкова А.С., первая квалификационная категория.

Внешняя рецензия: Моглова О.А., директор ЧУДПО «Астраханский телекоммуникационный учебный центр».

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
12. 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:

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.

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

Вид учебной работы	Объем часов
Общая нагрузка	104 ч.
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
	4 семестр			
Раздел 1.	Вычислительные приборы и устройства		6/4(0)	
		Содержание учебного материала		
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>
		Практические занятия		
	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>
		Лабораторные работы не предусмотрены		
Раздел 2.	Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		62/52 (0)	
		Практические занятия		
	4	ПЗ3. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ПК 1.2.</i>

		Таблицы истинности.		<i>ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		Практические занятия		
	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>
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия		
	6	ПЗ5. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультимплексор, 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>
		Практические занятия		
	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>
		Практические занятия		
	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>
		Практические занятия		
	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>
		Практические занятия		
	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>
		Практические занятия		
	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>
		Практические занятия		
	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>
		Практические занятия		
	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>
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Содержание учебного материала		
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>
		Практические занятия		
	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>
		Практические занятия		
	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>
		Практические занятия		
	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>
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия		
	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>
		Практические занятия		
	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>

		Практические занятия		
	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>
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия		
	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>
		Содержание учебного материала		
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>
		Содержание учебного материала		
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>
		Содержание учебного материала		
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>
		Практические занятия		

	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>
		Практические занятия		
	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>
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Содержание учебного материала		
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>
		Практические занятия		
	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>
		Практические занятия		
	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>
		Практические занятия		
	30	ПЗ24. Работа с BIOS	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03,</i>

				<i>ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		Практические занятия		
	31	ПЗ25. Настройка компьютерной системы средствами программы SETUP	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>
		Практические занятия		
	32	ПЗ26. Файловая система 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>
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия		
	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>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>
		Практические занятия		
	34	ПЗ28. Правила диагностики ПК Неисправность оперативной памяти, диагностика и восстановление. Неисправность графических адаптеров, диагностика и восстановление.	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>
Раздел 3.	Периферийные устройства		28/22 (4)	
		Практические занятия		

	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	Содержание учебного материала			
	36	Проекционные 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>
	Практические занятия			
	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>
	Практические занятия			
	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>
	Практические занятия			
	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>
	Лабораторные работы не предусмотрены			
	Практические занятия			
	40	ПЗ33. Принтеры. Виды. Устройство, принцип действия, подключение.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03,</i>

				<i>ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		Практические занятия		
	41	ПЗ34. Конструкция, подключение и инсталляция принтера	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>
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия		
	42	ПЗ35. Сканеры. Виды. 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>
		Практические занятия		
	43	ПЗ36. Клавиатура. Мышь. Виды. 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>
		Практические занятия		
	44	ПЗ37. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.	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>
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия		
	45	ПЗ38. Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик,	2	<i>ОК01, ОК02, ОК03,</i>

		трекбол), дигитайзер, мониторы		<i>ОК04, ОК05, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.</i>
		Практические занятия		
	46	ПЗ39. Сравнительная характеристика периферийных устройств компьютера подключения	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>
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Самостоятельная работа		
	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>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>
		Самостоятельная работа		
	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>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>
Консультации	49	Повторение и обобщение изученного материала. Подготовка к экзамену.	2	2
		Экзамен	6	
		Всего:	104/78(4)	

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:

5. Колдаев В.Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО. –М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М. 2016.

6. Сенкевич А.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы –М.: ОИЦ «Академия», 2017.

7. Технические средства информатизации: учебник / В.П. Зверева, А.В. Назаров. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 248 с. - (Среднее профессиональное образование)

8. Технические средства информатизации : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М.: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 255 с. — (Среднее профессиональное образование).

9. Современные технологии и технические средства информатизации: учебник / О.В. Шишов. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 462 с.

10. 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.

11. Архитектура ЭВМ : учеб. пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 383 с.

Интернет ресурсы:

12. <http://www.intuit.ru>(Интернет-Университет Информационных Технологий)

13. <http://www.alleng.ru> (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)
14. <http://new.bgunb.ru> (Электронные образовательные ресурсы Интернет)
15. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)
16. <http://edusource.ucoz.ru> (Образовательные ресурсы)
17. <http://ru.wikipedia.org> (Википедия)
18. <http://www.bytemag.ru/> — журнал для ИТ-профессионалов.
19. <http://www.cfin.ru/marketing/> –Корпоративный менеджмент.
20. <http://www.gallup.ru> – Информационно-консалтинговая компания «Галап-Медиа».
21. <http://www.infoart.ru> – Каталог компьютерной прессы Ф.
22. <http://www.iworld.ru> -Мир Интернет.
23. <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
Умения:	
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>
Знания:	
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 практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.</i>
параллелизм и конвейеризацию	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов</i>

вычислений	<p>выполнения индивидуальных контрольных заданий</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</p> <p>Устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p> <p>Экзамен.</p>
классификацию вычислительных платформ	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</p> <p>Устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p> <p>Экзамен.</p>
принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</p> <p>Устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p> <p>Экзамен.</p>
принципы работы кэш-памяти	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</p> <p>Устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p> <p>Экзамен.</p>
повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</p> <p>Устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p> <p>Экзамен.</p>
энергосберегающие технологии	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</p> <p>Устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p> <p>Экзамен.</p>
основные конструктивные элементы средств вычислительной техники	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</p> <p>Устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p> <p>Экзамен.</p>
периферийные устройства вычислительной техники;	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</p> <p>Устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p> <p>Экзамен.</p>

	<p><i>выполнения практических работ</i> <i>Устный индивидуальный опрос.</i> <i>Письменный опрос в форме тестирования</i> <i>Экзамен.</i></p>
<p>нестандартные периферийные устройства</p>	<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>
<p>назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств</p>	<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>
<p>структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств</p>	<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>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ А.А. Лепёхин

«_____» _____ 2022г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией

«Экономические дисциплины»

Протокол № _____ от «_____» _____ 2022 г.

Председатель _____ /С.П. Горинова/

Составитель: Студникова В. Н., высшая квалификационная категория**Эксперты:**

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Рыбалкина Н.Н., методист

Содержательная экспертиза: Горинова С.П., высшая квалификационная категория

Внешняя экспертиза: Жилкина В. В. начальник отдела кадров Астраханского облрыболовпотребсоюза

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

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: ОГСЭ.01.

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 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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	68ч.
в том числе:	
теоретическое обучение	40 ч.
практические занятия	18 ч.
самостоятельная работа	10ч.
консультации	-
Промежуточная аттестация	<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	Уровень освоения
1	2			4
	Семестр III		68/18(10)	
Раздел 1. Право и этика			12/2(2)	
Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений	Содержание учебного материала			<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	Содержание учебного материала			<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	
	Практическое занятие			
	5	Собственность предприятия. Способы возникновения и прекращения права собственности.	2	
	Самостоятельная работа			
	6	Составить схему Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности.	2	
Раздел 2. Правовое регулирование договорных отношений в сфере хозяйственной деятельности			18/8(0)	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала			<i>OK 01, OK 02,</i>

Порядок заключения и прекращения гражданско-правовых договоров	7	Понятие гражданско-правового договора. Простая и письменная форма. Нотариальная форма. Государственная регистрация. Заключение договора. Акцепт и оферта.	2	OK 03, OK 04,
	8	Содержание гражданско-правового договора. Форма договора: понятие, устная форма, конклюдентные действия.	2	
	9	Изменение, рассмотрение и прекращение гражданско-правового договора.	2	
Тема 2.2. Договорные отношения предприятий		Содержание учебного материала		OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,
	10	Сделки. Общие положения договора. Обязательства. Исполнение договорных обязательств. Споры и разногласия	2	
		Практическое занятие		
Тема 2.3. Претензионная работа		Содержание учебного материала		OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,
	12	Споры и разногласия	2	
		Практическое занятие		
	13	Составление документации по преддоговорному спору	2	
	14	Использование необходимых нормативно-правовых документов	2	
	15	Рассмотрение экономических споров в арбитражных судах.	2	
Раздел 3. Трудовое право			26/6(4)	
Тема 3.1. Правовое регулирование трудовых отношений		Содержание учебного материала		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	
		Практическое занятие		
	19	Составление трудового договора	2	
	20	Составление коллективного договора	2	
21	Документационное оформление трудовых отношений	2		
Тема 3.2. Рабочее время и время отдыха	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	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,
Тема 3.3. Трудовая дисциплина		Содержание учебного материала		OK 01, OK 02,
	23	Понятие и методы обеспечения дисциплины труда. Понятие дисциплинарной	2	

		ответственности работника. Дисциплинарные проступки и дисциплинарные взыскания. Понятие материальной ответственности. Условия и виды материальной ответственности.		<i>OK 03, OK 04,</i>
Тема 3.4. Правовое регулирование занятости		Содержание учебного материала		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,</i>
	24	Безработица и ее последствия. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.	2	
	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	
		Самостоятельная работа		
	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	
Раздел 4. Административное право			12/2(4)	
Тема 4.1. Административное правонарушение. Административная ответственность		Содержание учебного материала		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,</i>
	29	Понятие и признаки административного правонарушения. Состав административного правонарушения. Виды административных правонарушений.	2	
	30	Понятие административного права и административной ответственности. Виды административных правонарушений и административного наказания.	2	
		Практическое занятие		
	31	Анализ основных видов административных правонарушений в сфере профессиональной деятельности	2	
		Самостоятельная работа		
	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		Содержание учебного материала		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04</i>
	34	Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	2	
		Всего:	68/18(10)	

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, 2022. — 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, 2022. — 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, 2022. — 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, 2022. — 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, 2022. — 372 с.

2. Экономическая безопасность: экономико-правовое обеспечение / под общ. ред. А. С. Молчан, И. В. Петрова. – Москва: Юнити-Дана, 2020. – 336 с.: ил., табл. – (Экономика. Управление. Бизнес.). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615685>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></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>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; 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</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</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>

профессиональной деятельности.	выполненных заданий содержат ошибки.	
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
использовать необходимые нормативно-правовые документы;	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	
защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.		

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Теория вероятностей и математическая статистика

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20__ г

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ / А.А. Лепёхин

«_____» _____ 20__ г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией

«Информационные технологии»

Протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Председатель _____ А.С. Калмыкова

Составитель: Халдузова М.М., первая квалификационная категория.

Эксперты

Техническая экспертиза: Мясникова Е.В., высшая квалификационная категория.

Содержательная экспертиза: Калмыкова А.С., первая квалификационная категория.

Внешняя рецензия: Горкун О.В., преподаватель высшей квалификационной категории, председатель областного методического объединения преподавателей информатики ССУЗ, ГБПОУ АО «Астраханский колледж вычислительной техники».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
13.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
14.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
15.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
16.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
17.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 цикл общепрофессиональных дисциплин, обеспечивающие дисциплины: элементы высшей математики, теория вероятностей и математическая статистика, информационные технологии.

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 – **50 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

Вид учебной работы	Объем часов
Общая нагрузка	50 ч.
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	Уровень освоения
4 семестр			50/20(4)	
Раздел 1.	Элементы комбинаторики		8/4(0)	
		Содержание учебного материала		
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	1
		Содержание учебного материала		
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	2
		Содержание практического занятия		
Практическая работа	3	Подсчёт числа комбинаций.	2	2
		Содержание практического занятия		
Практическая работа	4	Решение комбинаторных задач	2	2
Раздел 2.	Основы теории вероятностей		38/16(2)	
		Содержание учебного материала		
Тема 2.1 Теорема сложения вероятностей	5	Теорема сложения вероятностей несовместных событий. Полная группа событий. Противоположные события. Принцип практической невозможности маловероятных событий	2	2
		Содержание учебного материала		
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 события. Теорема сложения вероятностей совместных событий	2	2

Тема 2.3 Формула полной вероятности. Формула Байеса		Содержание учебного материала		
	7	Теорема умножения вероятностей. Следствия теорем сложения и умножения. Формула полной вероятности. Вероятность гипотез, формула Байеса	2	2
Тема 2.4 Повторение испытаний		Содержание учебного материала		
	8	Повторение испытаний. Последовательность независимых испытаний. Схемы Бернулли. Формула Бернулли. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли.	2	2
Практическая работа		Содержание практического занятия		
	9	Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики.	2	2
Практическая работа		Содержание практического занятия		
	10	Нахождение вероятности с помощью формул полной вероятности	2	2
Практическая работа		Содержание практического занятия		
	11	Вычисление вероятностей суммы событий	2	2
Практическая работа		Содержание практического занятия		
	12	Вычисление вероятностей сложных событий	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	13	Выполнение индивидуальных заданий	2	2
Тема 2.5 Дискретные случайные величины		Содержание учебного материала		
	14	Дискретная случайная величина	2	2

Тема 2.6 Математическое ожидание, дисперсия		Содержание учебного материала		
	15	Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение ДСВ	2	2
Тема 2.7 биномиального распределения		Содержание учебного материала		
	16	Понятие биномиального распределения, характеристики	2	2
Тема 2.8 геометрического распределения		Содержание учебного материала		
	17	Понятие геометрического распределения, характеристики	2	2
Практическая работа		Содержание практического занятия		
	18	Построение закона распределения и функция распределения ДСВ	2	2
Практическая работа		Содержание практического занятия		
	19	Вычисление основных числовых характеристик ДСВ.	2	2
Тема 2.9 Непрерывные случайные величины		Содержание учебного материала		
	20	Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности	2	2
Тема 2.10 Центральная предельная теорема		Содержание учебного материала		
	21	Нормальное распределение. Закон больших чисел. Распространение нормального закона распределения. Теорема Ляпунова. 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	2
Практическая работа		Содержание практического занятия		
	22	Вычисление числовых характеристик НСВ.	2	2
Практическая		Содержание практического занятия		

работа	23	Построение функции плотности и интегральной функции распределения		
Раздел 3.	Математическая статистика		4/0(2)	
		Содержание учебного материала		
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	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	25	Выполнение индивидуальных заданий по образцу	2	2
консультации			2	
	42	экзамен	6	
	Всего		58/20(4)	

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>

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология физического уровня передачи данных

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ А.А. Лепёхин

«_____» _____ 20__ г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией

«Информационные технологии»

Протокол № __ от «__» _____ 20__ г.

Председатель _____ /А.С. Калмыкова /

Составитель: Калмыкова Анастасия Сергеевна, первая квалификационная категория.

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Мясникова Е.В., высшая квалификационная категория.

Содержательная экспертиза: Калмыкова А.С., первая квалификационная категория.

Внешняя рецензия: Горкун О.В., преподаватель, высшая квалификационная категория, ГБПОУ АО «Астраханский колледж вычислительной техники».

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
18.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
19.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
20.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
21.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.

ПК 5.3. Разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.

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

Вид учебной работы	Объем часов
Общая нагрузка	92 ч.
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	Уровень освоения
1	2		3	4
	5 семестр		92/40(2)	
Тема 1.1 Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных		Содержание учебного материала		
	1	Цели и задачи дисциплины. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных. Перспективы развития сред передачи данных.	2	2
Тема 1.2. Типы линий связи		Содержание учебного материала		
	2	Понятие физической среды передачи данных, типы линий связи.	2	2
Тема 1.3. Классификация линий связи и их характеристики		Содержание учебного материала		
	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	2
Тема 1.4. Аналоговая и дискретная модуляция		Содержание учебного материала		
	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	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	5	ПЗ 1. Аналого-цифровое преобразование сигналов.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	6	ПЗ 2. Аналоговая и дискретная модуляция.	2	2
Тема 1.5. Электрические сигналы		Содержание учебного материала		
	7	Электрические сигналы и их характеристики, непрерывные электрические сигналы, дискретные сигналы.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		

	8	ПЗ 3. Исследование непрерывных электрических сигналов и их параметров.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	9	ПЗ 4. Исследование дискретных (импульсных) сигналов и их параметров.	2	2
Тема 1.6. Характеристики линий связи		Содержание учебного материала		
	10	Затухание и волновое сопротивление среды передачи данных.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	11	ПЗ 5. Измерение полосы пропускания линий связи. Расчет пропускной способности.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	12	ПЗ 6. Определение волновых сопротивлений коаксиального и симметричного кабеля .	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	13	ПЗ 7. Составить таблицу характеристик всех видов витой пары	2	2
Тема 1.7. Типы кабелей		Содержание учебного материала		
	14	Классификация кабельных линий.	2	2
Тема 1.8. Параметры и конструктивное исполнение кабелей		Содержание учебного материала		
	15	Параметры и конструктивное исполнение коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара», волоконно-оптический кабель.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	16	ПЗ 8. Исследование коаксиальных кабелей.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	17	ПЗ 9. Исследование витой пары.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	18	ПЗ 10. Исследование оптоволоконных линий передачи.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	19	ПЗ 11. Работа с коннекторами коаксиальных кабелей и витых пар.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	20	ПЗ 12. Исследование затухания в линиях передач.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	21	ПЗ 13. Исследование влияния неоднородностей вносимых в стык оптического кабеля на распространение сигналов	2	2
Тема 1.9.		Содержание учебного материала		

Аппаратура передачи данных	22	Аппаратура передачи данных и ее основные характеристики.	2	2
Тема 1.10. Архитектура физического уровня	23	Содержание учебного материала Взаимодействие устройств. Архитектура физического уровня и топологии сетей. Топология физических связей.	2	2
Тема 1.11. Сетевая архитектура	24	Содержание учебного материала Топология физических связей. Сетевая архитектура. Аппаратные компоненты.	2	2
Тема 1.12. Методы доступа	25	Содержание учебного материала Методы доступа к сетям передачи данных	2	2
Тема 1.13. Коммутация каналов и коммутация пакетов	26	Содержание учебного материала Задача коммутации. Коммутация каналов. Коммутация пакетов	2	2
Практическое занятие	27	Содержание практического занятия ПЗ 14. Изучение топологий компьютерных сетей.	2	2
Тема 1.14. Сетевая модель OSI	28	Содержание учебного материала Особенности протоколов канального уровня. Обнаружение и коррекция ошибок.	2	2
Практическое занятие	29	Содержание практического занятия ПЗ 15. Обнаружение ошибок при передаче данных.	2	2
Практическое занятие	30	Содержание практического занятия ПЗ 16. Обнаружение ошибок при приеме данных.	2	2
Практическое занятие	31	Содержание практического занятия ПЗ 17. Исследование помехоустойчивых кодов.	2	2
Тема 1.16. Функции канального уровня.	32	Содержание учебного материала Канальный уровень. Функции канального уровня.	2	2
Тема 1.17. Стандарты Ethernet	33	Содержание учебного материала Структура кадра данных. Стандарты Ethernet	2	2
Практическое занятие	34	Содержание практического занятия ПЗ 18. Изучение стандартов Ethernet.	2	2
Тема 1.18. Протоколы канального	35	Содержание учебного материала Протоколы канального уровня: FrameRelay, Token Ring, FDDI, PPP.	2	2

уровня				
Тема 1.19. Безопасность канального уровня		Содержание учебного материала		
	36	Безопасность канального уровня. Атаки на канальном уровне сети.	2	2
Тема 1.20. Коммутаторы		Содержание учебного материала		
	37	Коммутаторы. Роль коммутаторов в безопасности канального уровня	2	2
Тема 1.21. Оптоволоконные линии связи		Содержание учебного материала		
	38	Одномодовые и многомодовые волоконно-оптические системы передачи данных с временным и волновым уплотнением сигналов. Преимущества волоконно-оптических систем передачи данных перед медными.	2	2
Тема 1.22. Оптоволоконные кабели		Содержание учебного материала		
	39	Виды оптоволоконных кабелей. Сравнительная характеристика.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	40	ПЗ 19. Виды разъемов для одномодовых ВОЛС. Исследование ВОЛС в лабораторном комплексе "Волоконно-оптические системы передачи данных с временным и волновым уплотнением сигналов"	2	2
Тема 1.23. Беспроводная среда передачи		Содержание учебного материала		
	41	Преимущества беспроводных коммутаций. Беспроводная линия связи. Диапазоны электромагнитного спектра. Распространение электромагнитных волн.	2	2
Тема 1.24. Беспроводные компьютерные сети.		Содержание учебного материала		
	42	Беспроводные компьютерные сети. Диапазоны электромагнитного спектра. Распространение электромагнитных волн.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	43	ПЗ 20. Изучение стандартов беспроводной связи.	2	2
Тема 1.25. Безопасность беспроводных компьютерных сетей		Содержание учебного материала		
	44	Безопасность беспроводных компьютерных сетей. Способы организации системы безопасности в беспроводных компьютерных сетях.	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	45	Оформление отчетов по лабораторным работам и подготовка их к защите. Самостоятельное изучение конструктивных особенностей, характеристик и параметров различных видов	2	2

		проводных и беспроводных линий связи по справочной литературе и электронным ресурсам, сети Интернет.		
	46	Дифференцированный зачет	2	
			Всего:	92/40(2)

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
Умения:	
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>
Знания:	
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,	<i>Проверка тестирования (опроса)</i>

системы мобильной связи.	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Дифференцированный зачет.</i>
--------------------------	---

**Лист регистрации дополнений и изменений в рабочей программе
учебной дисциплины**

Технология физического уровня передачи данных

№ п/п	Номера изменённых		Дополнения, изменения	
	страниц	пунктов	Старая редакция	Новая редакци

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы теории информации

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ А.А. Лепёхин

« _____ » _____ 20__ г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией

«Информационные технологии»

Протокол № от « _____ » _____ 20__ г.

Председатель _____ /А.С. Калмыкова /

Составитель: Калмыкова Анастасия Сергеевна, первая квалификационная категория.

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Мясникова Е.В., высшая квалификационная категория.

Содержательная экспертиза: Калмыкова А.С., первая квалификационная категория.

Внешняя рецензия: Горкун О.В., преподаватель, высшая квалификационная категория, ГБПОУ АО «Астраханский колледж вычислительной техники».

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
22.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
23.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
24.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
25.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**

Вид учебной работы	Объем часов
Общая нагрузка	72 ч.
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	Уровень освоения
1	2		3	4
	4 семестр		72/34 (4)	
Раздел 1.	Базовые понятия теории информации		12/4 (0)	
Тема 1.1. Формальное представление знаний. Виды информации.		Содержание учебного материала		
	1	Теория информации – дочерняя наука кибернетики. Информация, канал связи, шум, кодирование. Принципы хранения, измерения, обработки и передачи информации.	2	2
Тема 1.2. Виды информации.		Содержание учебного материала		
	2	Информация в материальном мире, информация в живой природе, информация в человеческом обществе, информация в науке, классификация информации.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	3	ПЗ 1.Способы хранения обработки и передачи информации.	2	2
Тема 1.3. Способы измерения информации.		Содержание учебного материала		
	4	Измерение количества информации, единицы измерения информации, носитель информации. Передача информации, скорость передачи информации.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	5	ПЗ 2.Измерение количества информации.	2	2
Тема 1.4. Вероятностный подход к измерению информации.		Содержание учебного материала		
	6	Вероятностный подход к измерению дискретной и непрерывной информации Клода Шеннона. Теория вероятности, функция распределения, дисперсия случайной величины.	2	2
Раздел 2.	Информация и энтропия		18/12 (0)	
Тема 2.1. Теорема отсчетов		Содержание учебного материала		
	7	Теорема отсчетов Котельникова и Найквиста — Шеннона, математическая модель системы передачи информации.	2	2

Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	8	ПЗ 3.Применение теоремы отчетов.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	9	ПЗ 4.Интерполяционная формула Уиттекера-Шеннона, частота Найквиста.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	10	ПЗ 5.Определение пропускной способности канала.	2	2
Тема 2.2. Понятие энтропии. Виды энтропии		Содержание учебного материала		
	11	Понятие энтропии. Формула Хартли. Виды условной энтропии, энтропия объединения двух источников. b-арная энтропия, взаимная энтропия.	2	2
Тема 2.3. Смысл энтропии Шеннона.		Содержание учебного материала		
	12	Статистический подход к измерению информации. Закон аддитивности информации. Формула Шеннона.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	13	ПЗ 6.Поиск энтропии случайных величин.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	14	ПЗ 7.Энтропийное кодирование	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	15	ПЗ 8.Дифференциальная энтропия.	2	2
Раздел 3.		Защиты и передача информации	18/10 (0)	
Тема 3.1. Сжатие информации.		Содержание учебного материала		
	16	Простейшие алгоритмы сжатия информации, методы Лемпела-Зива, особенности программ архиваторов. Применение алгоритмов кодирования в архиваторах для обеспечения продуктивной работы в WINDOWS.	2	2
Тема 3.2. Помехоустойчивое кодирование		Содержание учебного материала		
	17	Помехоустойчивое кодирование. Адаптивное арифметическое кодирование.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	18	ПЗ 9.ПУ кодирование.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	19	ПЗ 10.Адаптивное арифметическое кодирование.	2	2
Тема 3.3. Цифровое, аналоговое		Содержание учебного материала		
	20	Цифровое кодирование, аналоговое кодирование, таблично-символьное кодирование.	2	2

кодирование				
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	21	ПЗ 11.Цифровое кодирование и аналоговое кодирование.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	22	ПЗ 12.Таблично-символьное кодирование.	2	2
Тема 3.4. Числовое кодирование		Содержание учебного материала		
	23	Числовое кодирование, дельта-кодирование.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	24	ПЗ 13.Дельта-кодирование.	2	2
Раздел 4.		Основы теории защиты информации	16/8 (4)	
Тема 4.1. Криптография. Стандарты шифрования данных.		Содержание учебного материала		
	25	Понятие криптографии, использование ее на практике, различные методы криптографии, их свойства и методы шифрования.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	26	ПЗ 14.Практическое применение криптографии. Изучение и сравнительный анализ методов шифрования.	2	2
Тема 4.2. Стандарты шифрования данных.		Содержание учебного материала		
	27	Различные методы криптографии, их свойства и методы шифрования.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	28	ПЗ 15.Криптография с симметричным ключом, с открытым ключом.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	29	ПЗ 16.Шифрование с использованием перестановок.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	30	ПЗ 17.Шифрование с использованием замен.	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	32	Сравнение и анализ архиваторов.	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
	33	Практическое применение различных алгоритмов сжатия. Кодирование Хаффмана.	2	2
Консультации	34	Повторение и обобщение изученного материала. Подготовка к экзамену.	2	2
		Экзамен	6	

		Всего:	<i>72/34 (4)</i>	
--	--	---------------	------------------	--

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:
18. <http://www.intuit.ru>(Интернет-Университет Информационных Технологий)
 19. <http://www.alleng.ru> (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)
 20. <http://new.bgunb.ru> (Электронные образовательные ресурсы Интернет)
 21. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)
 22. <http://edusource.ucoz.ru> (Образовательные ресурсы)
 23. <http://ru.wikipedia.org> (Википедия)
 24. <http://www.bytemag.ru/> — журнал для ИТ-профессионалов.
 25. <http://www.cfin.ru/marketing/> –Корпоративный менеджмент.
 26. <http://www.gallup.ru> – Информационно-консалтинговая компания «Галап-Медиа».
 27. <http://www.infoart.ru> – Каталог компьютерной прессы Ф.
 28. <http://www.iworld.ru> -Мир Интернет.
 29. <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
Умения:	
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>
Знания:	
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,	<i>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ</i>

основы теории сжатия данных.	<i>Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экзамен.</i>
Методы криптографической защиты 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 генерации ключей.	<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>

**Лист регистрации дополнений и изменений в рабочей программе
учебной дисциплины**

Основы теории информации

№ п/п	Номера изменённых		Дополнения, изменения	
	страниц	пунктов	Старая редакция	Новая редакци

АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022 г

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией
«Информационные технологии»
Протокол №1 от «30» августа 2022 г.
Председатель
_____ /А.С. Калмыкова /

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ /А.А. Лепёхин/
«30» августа 2022 г.

Составитель: Калмыкова Анастасия Сергеевна, первая квалификационная категория.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

20. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
21. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
22. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
23. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы учебной практики

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

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам прохождения практики:

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

В результате освоения программы учебной практики студент должен освоить основной вид деятельности Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и соответствующие ему **общие компетенции**:

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.

ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший программу учебной практики по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, должен обладать **профессиональными компетенциями:**

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 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

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.

В результате освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт в:

- обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;
- удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;
- поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.

уметь:

- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;
- осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;
- выполнять действия по устранению неисправностей.

знать:

- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;
- средства мониторинга и анализа локальных сетей;
- методы устранения неисправностей в технических средствах.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего: **108** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план

Код и наименование профессионального модуля	Наименование разделов практик	Количество часов по разделам
1	2	3
ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Тема 1 Настройка прав доступа.	6
	Тема 2 Настройка прав доступа.	6
	Тема 3 Оформление технической документации, правила оформления документов.	6
	Тема 4 Настройка аппаратного и программного обеспечения сети.	6
	Тема 5 Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain.	6
	Тема 6 Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain.	6
	Тема 7 Программная диагностика неисправностей.	6
	Тема 8 Аппаратная диагностика неисправностей.	6
	Тема 9 Аппаратная диагностика неисправностей.	6
	Тема 10 Поиск неисправностей технических средств.	6
	Тема 11 Поиск неисправностей технических средств.	6
	Тема 12 Выполнение действий по устранению неисправностей.	6
	Тема 13 Использование активного, пассивного оборудования сети.	6
	Тема 14 Использование активного, пассивного оборудования сети.	6
	Тема 15 Устранение паразитирующей нагрузки в сети.	6
	Тема 16 Построение физической карты локальной сети.	6

	Тема 17 Построение физической карты локальной сети.	6
	Тема 18 Написание отчета по практике	4
	Зачет по учебной практике	2
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачёта</i>		

2.2 Содержание учебной практики

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)		Содержание практической деятельности	Объем часов	Уровень освоения
1		2	3	4
Виды работ: Организация сетевого администрирования			108	
Тема 1	Настройка прав доступа.	Настройка прав доступа.	2	3
		Настройка прав доступа.	2	3
		Настройка прав доступа.	2	3
Тема 2	Настройка прав доступа.	Настройка прав доступа в сети.	2	3
		Настройка прав доступа в сети.	2	3
		Настройка прав доступа в сети.	2	3
Тема 3	Оформление технической документации, правила оформления документов.	Оформление технической документации.	2	3
		Оформление технической документации, правила оформления документов.	2	3
		Оформление технической документации, правила оформления документов.	2	3
Тема 4	Настройка аппаратного и программного обеспечения сети.	Настройка аппаратного обеспечения сети.	2	3
		Настройка программного обеспечения сети.	2	3
		Настройка аппаратного и программного обеспечения сети.	2	3
Тема 5	Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain.	Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain.	2	3
		Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain.	2	3
		Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain.	2	3

Тема 6	Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, вводение компьютера в domain.	Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, вводение компьютера в domain.	2	3
		Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, вводение компьютера в domain.	2	3
		Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, вводение компьютера в domain.	2	3
Тема 7	Программная диагностика неисправностей.	Программная диагностика неисправностей.	2	3
		Программная диагностика неисправностей.	2	3
		Программная диагностика неисправностей.	2	3
Тема 8	Аппаратная диагностика неисправностей.	Аппаратная диагностика неисправностей.	2	3
		Аппаратная диагностика неисправностей.	2	3
		Аппаратная диагностика неисправностей.	2	3
Тема 9	Аппаратная диагностика неисправностей.	Аппаратная диагностика неисправностей.	2	3
		Аппаратная диагностика неисправностей.	2	3
		Аппаратная диагностика неисправностей.	2	3
Тема 10	Поиск неисправностей технических средств.	Поиск неисправностей технических средств.	2	3
		Поиск неисправностей технических средств.	2	3
		Поиск неисправностей технических средств.	2	3
Тема 11	Поиск неисправностей технических средств.	Поиск неисправностей технических средств.	2	3
		Поиск неисправностей технических средств.	2	3
		Поиск неисправностей технических средств.	2	3
Тема 12	Выполнение действий по устранению неисправностей.	Выполнение действий по устранению неисправностей.	2	3
		Выполнение действий по устранению неисправностей.	2	3
		Выполнение действий по устранению неисправностей.	2	3
Тема 13	Использование активного, пассивного оборудования сети.	Использование активного оборудования сети.	2	3
		Использование активного оборудования сети.	2	3
		Использование активного оборудования сети.	2	3
Тема 14	Использование активного, пассивного оборудования сети.	Использование пассивного оборудования сети.	2	3
		Использование пассивного оборудования сети.	2	3
		Использование активного, пассивного оборудования сети.	2	3
Тема 15	Устранение паразитирующей	Устранение паразитирующей нагрузки в сети.	2	3

	нагрузки в сети.	Устранение паразитирующей нагрузки в сети.	2	3
		Устранение паразитирующей нагрузки в сети.	2	3
Тема 16	Построение физической карты локальной сети.	Построение физической карты локальной сети.	2	3
		Построение физической карты локальной сети.	2	3
		Построение физической карты локальной сети.	2	3
Тема 17	Построение физической карты локальной сети.	Построение физической карты локальной сети.	2	3
		Построение физической карты локальной сети.	2	3
		Построение физической карты локальной сети.	2	3
Тема 18	Написание отчета по практике	Написание отчета по практике	2	3
		Заключение по учебной практике	2	3
		Зачет по учебной практике	2	3
		Всего:	108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики проводится на основании договоров сотрудничества между Техникумом и предприятиями и организациями Астраханской области всех форм собственности по профилю специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

24. Н.В. Максимов, И.И. Попов. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учеб. Пособие -М.: ФОРУМ: ИНФРА-М 2017.

25. Новожилов Е.О. Компьютерные сети.–М.: ОИЦ «Академия, 2017.

Интернет ресурсы:

26. Гарант. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>.

27. Электронно-библиотечная система ВООК.ru [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://www.book.ru>.

28. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. Технологий РГБ ; ред. Власенко Т.В. ; Web-мастер Козлова Н.В. – Электрон.дан. – М. : Рос.гос. б-ка. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Результаты	Формы и методы контроля и оценки результатов
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6.	Отчёт в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник-отчёт (отчёт), характеристика Дифференцированный зачёт
ОК01. ОК02. ОК03. ОК04. ОК05. ОК06. ОК07. ОК08. ОК09. ОК10. ОК11.	Отчёт в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник-отчёт (отчёт), характеристика Дифференцированный зачёт

Лист регистрации дополнений и изменений в рабочей программе**УП****ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

№ п/п	Номера изменённых		Дополнения, изменения	
	страниц	пунктов	Старая редакция	Новая редакция

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ 02. Организация сетевого администрирования

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022г

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией
«Информационные технологии»
Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Председатель
_____ /А.С. Калмыкова /

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ /А.А. Лепёхин/

«30» августа 2022 г.

Составитель: Калмыкова Анастасия Сергеевна, первая квалификационная категория.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

24. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
25. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
26. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
27. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы учебной практики

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

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам прохождения практики:

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках ПМ 02. Организация сетевого администрирования по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

В результате освоения программы учебной практики студент должен освоить основной вид деятельности Организация сетевого администрирования и соответствующие ему **общие компетенции**:

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.

ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший программу учебной практики по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, должен обладать **профессиональными компетенциями:**

ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

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.

В результате освоения программы учебной практики студент должен: **иметь практический опыт:**

- установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.

уметь:

- администрировать локальные вычислительные сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

знать:

- основные направления администрирования компьютерных сетей;
- утилиты, функции, удаленное управление сервером;
- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего: **108** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план

Код и наименование профессионального модуля	Наименование разделов практик	Количество часов по разделам
1	2	3
ПМ 02. Организация сетевого администрирования	Тема 1 Организация сетевого администрирования.	6
	Тема 2 Администрирование серверов и рабочих станций.	6
	Тема 3 Администрирование серверов и рабочих станций.	6
	Тема 4 Администрирование сетевых операционных систем.	6
	Тема 5 Организация доступа к локальным сетям и Интернету.	6
	Тема 6 Организация доступа к локальным сетям и Интернету.	6
	Тема 7 Установка и сопровождение сетевых сервисов.	6
	Тема 8 Установка и сопровождение сетевых сервисов.	6
	Тема 9 Программное обеспечение компьютерных сетей.	6
	Тема 10 Организация администрирования компьютерных систем	6
	Тема 11 Проектирование и реализация серверной инфраструктуры.	6
	Тема 12 Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения.	6
	Тема 13 Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения.	6
	Тема 14 Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей.	6
	Тема 15 Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей.	6
	Тема 16 Реализация продвинутой серверной инфраструктуры.	6

	Тема 17 Обеспечение сетевой безопасности.	6
	Тема 18 Обеспечение сетевой безопасности.	4
	Зачет по учебной практике	2
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачёта</i>		

2.2 Содержание учебной практики

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)		Содержание практической деятельности	Объем часов	Уровень освоения
1		2	3	4
Виды работ: Организация сетевого администрирования			108	
Тема 1	Организация сетевого администрирования.	Организация сетевого администрирования	2	3
		Организация сетевого администрирования	2	3
		Администрирование сетевых операционных систем	2	3
Тема 2	Администрирование серверов и рабочих станций.	Установка и настройка WindowsServer 2012 R2	2	3
		Установка и настройка WindowsServer 2012 R2	2	3
		Установка и настройка WindowsServer 2012 R2	2	3
Тема 3	Администрирование серверов и рабочих станций.	Установка и настройка WindowsServer	2	3
		Установка и настройка WindowsServer	2	3
		Установка и настройка WindowsServer	2	3
Тема 4	Администрирование серверов и рабочих станций.	Администрирование WindowsServer	2	3
		Администрирование WindowsServer	2	3
		Администрирование WindowsServer	2	3
Тема 5	Администрирование серверов и рабочих станций.	Администрирование WindowsServer 2012 R2	2	3
		Администрирование WindowsServer 2012 R2	2	3
		Администрирование WindowsServer 2012 R2	2	3
Тема 6	Администрирование сетевых операционных систем.	Основы Linux.	2	3
		Основы Linux.	2	3
		Основы Linux.	2	3
Тема 7	Администрирование сетевых	Основы Linux.	2	3

	операционных систем.	Основы Linux.	2	3
		Основы Linux.	2	3
Тема 8	Организация доступа к локальным сетям и Интернету	Организация доступа к локальным сетям и Интернету	2	3
		Организация доступа к локальным сетям и Интернету	2	3
		Организация доступа к локальным сетям и Интернету	2	3
Тема 9	Установка и сопровождение сетевых сервисов.	Установка и сопровождение сетевых сервисов.	2	3
		Установка и сопровождение сетевых сервисов.	2	3
		Установка и сопровождение сетевых сервисов.	2	3
Тема 10	Программное обеспечение компьютерных сетей	Реализация клиентской инфраструктуры.	2	3
		Реализация клиентской инфраструктуры.	2	3
		Реализация клиентской инфраструктуры.	2	3
Тема 11	Программное обеспечение компьютерных сетей	Реализация среды настольных приложений.	2	3
		Реализация среды настольных приложений.	2	3
		Реализация среды настольных приложений.	2	3
Тема 12	Организация администрирования компьютерных систем	Организация администрирования компьютерных систем.	2	3
		Организация администрирования компьютерных систем.	2	3
		Организация администрирования компьютерных систем.	2	3
Тема 13	Проектирование и реализация серверной инфраструктуры.	Проектирование и реализация серверной инфраструктуры.	2	3
		Проектирование и реализация серверной инфраструктуры.	2	3
		Проектирование и реализация серверной инфраструктуры.	2	3
Тема 14	Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения.	Обзор оптимального сетевого оборудования и программного обеспечения.	2	3
		Выбор стоимости оптимального сетевого оборудования и программного обеспечения.	2	3
		Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения.	2	3
Тема 15	Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей.	Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей.	2	3
		Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей.	2	3
		Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей.	2	3

Тема 16	Реализация продвинутой серверной инфраструктуры.	Реализация продвинутой серверной инфраструктуры.	2	3
		Реализация продвинутой серверной инфраструктуры.	2	3
		Реализация продвинутой серверной инфраструктуры.	2	3
Тема 17	Обеспечение сетевой безопасности.	Обеспечение сетевой безопасности.	2	3
		Обеспечение сетевой безопасности.	2	3
		Обеспечение сетевой безопасности.	2	3
Тема 18	Обеспечение сетевой безопасности.	Обеспечение сетевой безопасности.	2	3
		Заключение по учебной практике	2	3
		Зачет по учебной практике	2	3
		Всего:	108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики проводится на основании договоров сотрудничества между Техникумом и предприятиями и организациями Астраханской области всех форм собственности по профилю специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

29. Н.В. Максимов, И.И. Попов. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учеб. Пособие -М.: ФОРУМ: ИНФРА-М 2017.

30. Новожилов Е.О. Компьютерные сети.–М.: ОИЦ «Академия, 2017.

Интернет ресурсы:

31. Гарант. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>.

32. Электронно-библиотечная система ВООК.ru [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://www.book.ru>.

33. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. Технологий РГБ ; ред. Власенко Т.В. ; Web-мастер Козлова Н.В. – Электрон.дан. – М. : Рос.гос. б-ка. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 02. Организация сетевого администрирования

Результаты	Формы и методы контроля и оценки результатов
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Отчёт в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник-отчёт (отчёт), характеристика Дифференцированный зачёт
ОК01. ОК02. ОК03. ОК04. ОК05. ОК06. ОК07. ОК08. ОК09. ОК10. ОК11.	Отчёт в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник-отчёт (отчёт), характеристика Дифференцированный зачёт

Лист регистрации дополнений и изменений в рабочей программе

УП

ПМ 02. Организация сетевого администрирования

№ п/п	Номера изменённых		Дополнения, изменения	
	страниц	пунктов	Старая редакция	Новая редакция

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы проектирования баз данных

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ А.А. Лепёхин

«30»августа 2022 г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией

«Информационные технологии»

Протокол №1 от «30»августа 2022 г.

Председатель _____ /А.С. Калмыкова /

Составитель: Калмыкова Анастасия Сергеевна, первая квалификационная категория.

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Рыбалкина Н.Н., методист.

Содержательная экспертиза: Калмыкова А.С., первая квалификационная категория.

Внешняя рецензия: Моглова О.А., директор ЧУДПО «Астраханский телекоммуникационный учебный центр».

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
26.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
27.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
28.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
29.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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.

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. Количество часов на освоение программы дисциплины

Общая нагрузка **-62 ч.**, в том числе:

самостоятельная работа **-4 ч.**

теоретические занятия **-10 ч.**

практические занятия **-48 ч.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая нагрузка	62 ч.
в том числе:	
самостоятельная работа	4 ч.
теоретические занятия	10 ч.
практические занятия	48 ч.
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08.Основы проектирования баз данных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа		Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	4 семестр			
Раздел 1.	Основные понятия теории БД		62/48(4)	
	Содержание учебного материала			
Тема 1.1 Основные понятия теории БД.	1	Основные понятия теории БД. Базы данных и информационные системы. Основные операции с базой данных.	2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ПК1.2, ПК1.5
	Содержание учебного материала			
Тема 1.2 Технологии работы в БД.	2	Технологии работы в базе данных. Архитектура баз данных. Физическая и логическая независимость.	2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ПК1.2, ПК1.5
	Содержание учебного материала			
Тема 1.3 Независимость данных в БД. Понятие модели данных.	3	Физическая и логическая независимость данных в базе данных. Понятие модели данных.	2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ПК1.2, ПК1.5
	Содержание учебного материала			
Тема 1.4 Типы моделей данных.	4	Типы моделей данных. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению	2	ОК01, ОК02,

	моделей. Реляционная модель данных. Особенности реляционной модели данных. Основные понятия.		<i>OK04, OK05, OK09, OK10, ПК1.2, ПК1.5</i>
	Практические занятия		
5	ПЗ1. Реляционная алгебра. Основные понятия и элементы реляционной алгебры.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09, OK10, ПК1.2, ПК1.5</i>
6	ПЗ2. Основные этапы проектирования баз данных. Задачи и основные этапы проектирования баз данных.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09, OK10, ПК1.2, ПК1.5</i>
7	ПЗ3. Концептуальное проектирование баз данных. Концептуальное проектирование.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09, OK10, ПК1.2, ПК1.5</i>
8	ПЗ4. Нормализация базы данных. Нормальные формы (1,2,3 нормальные формы)	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09, OK10, ПК1.2, ПК1.5</i>
9	ПЗ5. Средства проектирования структур баз данных.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09, OK10, ПК1.2, ПК1.5</i>
10	ПЗ6. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09, OK10,</i>

				<i>ПК1.2,ПК1.5</i>
11	ПЗ7. Преобразование реляционной БД в сущности и связи.		2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ПК1.2, ПК1.5</i>
12	ПЗ8. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.		2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ПК1.2, ПК1.5</i>
13	ПЗ9. Задание ключей. Создание основных объектов БД		2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ПК1.2, ПК1.5</i>
14	ПЗ10. Организация интерфейса с пользователем в БД		2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ПК1.2, ПК1.5</i>
15	ПЗ11. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.		2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ПК1.2, ПК1.5</i>
16	ПЗ12. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными		2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ПК1.2, ПК1.5</i>
17	ПЗ13. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц		2	<i>ОК01, ОК02,</i>

				<i>OK04, OK05, OK09,OK10, ПК1.2,ПК1.5</i>
	18	ПЗ14. Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10, ПК1.2,ПК1.5</i>
	19	ПЗ15.Хранимые процедуры и триггеры. Работа с индексами.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10, ПК1.2,ПК1.5</i>
	20	ПЗ16.Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10, ПК1.2,ПК1.5</i>
	21	ПЗ17.Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Команды модификации данных. Использование представления.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10, ПК1.2,ПК1.5</i>
	22	ПЗ18.Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10, ПК1.2,ПК1.5</i>
	23	ПЗ19.Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.	2	<i>OK01, OK02, OK04, OK05, OK09,OK10, ПК1.2,ПК1.5</i>

	24	ПЗ20. Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ПК1.2, ПК1.5</i>
	25	ПЗ21. Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ПК1.2, ПК1.5</i>
	26	ПЗ22. Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ПК1.2, ПК1.5</i>
	27	ПЗ23. Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ПК1.2, ПК1.5</i>
	28	ПЗ24. Создание формы. Управление внешним видом формы. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ПК1.2, ПК1.5</i>
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Самостоятельная работа		
	29	Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ПК1.2, ПК1.5</i>

		Самостоятельная работа		
	30	Создание и модификация таблиц БД. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ПК1.2, ПК1.5</i>
Тема 1.5 Эргономичность БД		Содержание учебного материала		
	31	Управление внешним видом формы. Дифференцированный зачет	2	<i>ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ПК1.2, ПК1.5</i>
		Всего:	62/48(4)	

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
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>
Знания:	
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</i>

	<p><i>Устный индивидуальный опрос.</i> <i>Письменный опрос в форме тестирования</i> <i>Дифференцированный зачет.</i></p>
<p>Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных.</p>	<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>Дифференцированный зачет.</i></p>
<p>Средства проектирования структур баз данных.</p>	<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>Дифференцированный зачет.</i></p>
<p>Язык запросов SQL.</p>	<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>Дифференцированный зачет.</i></p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дискретная математика

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022г

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией
«Информационные технологии»
Протокол № 1 от «30»августа 2022 г.
Председатель _____ / Калмыкова А.С. /

УТВЕРЖДАЮ

Директор

«30»августа 2022 г.

А.А. Лепёхин

Составитель: Халдузова Марьям Магомедовна, первая квалификационная категория

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Рыбалкина Н.Н., методист.

Содержательная экспертиза: Калмыкова А.С., первая квалификационная категория

Внешняя рецензия: Демидова Ю.С., преподаватель высшей квалификационной категории, ГБПОУ АО «Астраханский колледж вычислительной техники»

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

СОДЕРЖАНИЕ

30.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
31.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
32.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
33.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
34.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

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Общая нагрузка	84 ч.
в том числе:	
самостоятельная работа	20 ч.
теоретические	32 ч.
практические	24 ч.
консультации	2
экзамены	6
<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	Уровень освоения
Раздел 1.		Теория множеств	14/6(2)	
Тема 1.1 Основные понятия теории множеств		Содержание учебного материала		
	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		Содержание учебного материала		
	2	Теоретика - множественные операции и их связь с логическими операциями: включение, объединение, пересечение, разность, дополнение множеств. Прямое произведение множеств.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10
Тема 1.3 Бинарные отношения		Содержание учебного материала		OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10
	3	Отношение. Бинарное отношение. Свойства бинарных отношений. Отношение эквивалентности и отношение порядка. Функциональные отношения между множествами.	2	
		Практические занятия		
	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	
		Лабораторные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа			
	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	
Раздел 2.		Метод математической индукции. Элементы комбинаторики	6/2(2)	
Тема 2.1 Метод математической индукции. Элементы комбинаторики		Содержание учебного материала		
	8	Метод математической индукции. Формулы включения и исключения. Комбинаторика. Правило суммы. Правило произведения. Комбинаторные объекты.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10
		Практические занятия		
	9	ПЗ№4 Метод математической индукции.	2	OK 10

		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Самостоятельная работа		
	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	
Раздел 3.		Алгебры	8/2(2)	
Тема 3.1. Алгебра отношений		Содержание учебного материала		
	11	Понятие алгебры. Алгебра отношений. Реляционная алгебра и ее операции.	2	
Тема 3.2 Алгебра подстановок		Содержание учебного материала		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
	12	Алгебра подстановок. Отношение сравнимости. Алгебра вычетов.	2	
		Практические занятия		
	13	ПЗ№5Выполнение операции над подстановками. Отношение сравнимости. Алгебра вычетов.	2	
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Содержание самостоятельной работы		
	14	Составление опорного конспекта по теме: «Элементы теории отображения и алгебры подстановок» Выполнение индивидуального задания на применение алгебра отношений	2	
Раздел 4.		Математическая логика	10/0(4)	
Тема 4.1. Исчисление высказываний		Содержание учебного материала		
	15	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		Содержание учебного материала		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
	16	Формулы алгебры высказываний. Законы алгебры высказываний. Логическое следование. Равносильность формул. Правило логического вывода.	2	
Тема 4.3. Высказывания и операции над ними		Содержание учебного материала		
	17	Высказывания и операции над ними. Логическое следование. Равносильность формул. Правило логического вывода.	2	
		Самостоятельная работа		
	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»		
Раздел 5.		Булевы функции	6/2(0)	
Тема 5.1. Булевы функции		Содержание учебного материала		
	20	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,</i>

		Содержание учебного материала		<i>OK 05, OK 09, OK 10</i>
	21	Задание функции формулой. Равенство булевых функций. Двойственные функции.	2	
		Практические занятия		
	22	ПЗ№6 Элементарные логические операции. Свойства основных логических функций.	2	
Раздел 6.		Теория графов	24/12(6)	
Тема 6.1. Основные понятия и определения графа		Содержание учебного материала		
	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>
		Содержание учебного материала		
	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	
		Практические занятия		
	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	
		Самостоятельная работа		
	28	Выполнение индивидуального задания на определение элементов графа	2	
		Содержание учебного материала		
	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>
		Практические занятия		
	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	
		Самостоятельная работа		
	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	
Раздел 7.		Элементы теории автоматов	8/0(4)	
		Содержание учебного материала		
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>
		Содержание учебного материала		
Тема 7.2. Методы задания автоматов. Задачи	36	Определение характеристик автомата. Представление событий в автомате. Методы задания автоматов. Составление таблицы переходов и соответствующего графа.	2	

теории автоматов		Самостоятельная работа		
	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	
		Всего	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
Усвоенные умения	
формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для решения	устный поро проверочные контрольные работ письменное тестирование, дифференцированный зачет.
применять законы алгебры логики	
определять типы графов и давать их характеристики	
строить простейшие автоматы	
Освоенные знания	
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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ А.А. Лепёхин

«30» августа 2022 г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией

« Общеобразовательные,
гуманитарные и социально-
экономические дисциплины»

Протокол № 1 от «30»августа 2022 г.

Председатель_____/ Дмитриева С.К. /

Составитель: Кузнецов Н.А., преподаватель, первая квалификационная категория.

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Рыбалкина Н.Н., методист.

Содержательная экспертиза: Дмитриева С.К., высшая квалификационная категория.

Внешняя рецензия: Юнис Е.А., преподаватель I категория «Волго – Каспийский Морской рыбопромышленный колледж».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
35.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
36.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
37.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
38.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**

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	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
3 СЕМЕСТР		28	
Раздел 1.		8	
Тема 1.1 Страдательный залог в английском языке. (Passive Voice in English).	Содержание учебного материала		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Основные случаи употребления пассивного залога в английском языке. Практические занятия Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений.	2	
Тема 1.2 Времена группы Perfect (Perfect Tenses in English)	Содержание учебного материала		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Основные случаи употребления времен группы Perfect в английском языке. Практические занятия Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений.	2	
Тема 1.3 Словообразование в английском языке (Word-formation in English).	Содержание учебного материала		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Основные способы словообразования в английском языке. Практические занятия Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений. Выполнение лексических упражнений.	2	
Тема 1.4 Модальные глаголы в английском языке.	Содержание учебного материала		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Основные случаи употребления модальных глаголов в прошедшем времени в английском языке.		

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

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

	Выполнение лексических упражнений.		
4 СЕМЕСТР		42	
Раздел 1.		8	
Тема 1.1 (Modal verb “Can”. The meaning and use of modal verb “Can” in English).	Содержание учебного материала		
	Основные случаи употребления модального глагола “Can” в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Теоретические занятия	2	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
Тема 1.2 (Modal verb “May”. The meaning and use of modal verb “May” in English).	Содержание учебного материала		
	Основные случаи употребления модального глагола “May” в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Теоретические занятия	2	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
Тема 1.3 (The comparison of modal verbs “Can” and “May” in English. The difference in meaning and use).	Содержание учебного материала		
	Основные различия в употреблении модальных глаголов “Can” и “May” в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Теоретические занятия	2	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
Тема 1.4 (Modal verb “Shall”. The meaning and use of modal verb “Shall” in English).	Содержание учебного материала		
	Основные случаи употребления модального глагола “Shall” в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Теоретические занятия	2	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
Раздел 2.		34	

Тема 2.1 «Input devices».	Содержание учебного материала		
	Лексика- circular, octal, contiguous, comparing, to assume, a value, cell, selecting, decimal etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Теоретические занятия	2	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
Тема 2.2 «Input devices».	Содержание учебного материала		
			<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Практические занятия	2	
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
Тема 2.3 «Input devices: type, click and talk! ».	Содержание учебного материала		
	Лексика- issuing commands, a wedge, an auxiliary storage, a dot, a pin etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Теоретические занятия	2	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
Тема 2.4 «Input devices: type, click and talk! ».	Содержание учебного материала		
	Лексика- issuing commands, a wedge, an auxiliary storage, a dot, a pin etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Практические занятия	2	
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
Тема 2.5	Содержание учебного материала		
«Input devices: The eyes of your PC».	Лексика- interchangeably, to retrieve, a reference etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Теоретические занятия	2	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
Тема 2.6 «Input devices: The eyes of your	Содержание учебного материала		
	Лексика- interchangeably, to retrieve, a reference etc.		<i>OK01,OK02,</i>

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

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

Тема 2.17 «Computer Applications».	Содержание учебного материала		
	Лексика- brochures, to enhance, via, to scatter etc.		
	Теоретические занятия	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
Промежуточная аттестация: зачет			
5 СЕМЕСТР		36	
Раздел 1.		8	
Тема 1.1 Modal verb “Will”. The meaning and use of modal verb “Will” in English).	Содержание учебного материала		
	Основные случаи употребления модального глагола “Will” в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Теоретические занятия	2	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
Тема 1.2 Modal verb “Must”. The meaning and use of modal verb “Must” in English).	Содержание учебного материала		
Modal verb “Must”. The meaning and use of modal verb “Must” in English).	Основные случаи употребления модального глагола “Must” в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Теоретические занятия	2	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
	Тема 1.3 Modal verb “Have to”. The meaning and use of modal verb “Have to” in English).	Содержание учебного материала	
Modal verb “Have to”. The meaning and use of modal verb “Have to” in English).	Основные случаи употребления модального глагола “Have to” в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Теоретические занятия	2	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
	Тема 1.4	Содержание учебного материала	

The comparison of modal verbs “Must” and “Have to” in English. The difference in meaning and use).	Основные различия в употреблении модальных глаголов “Must” и “Have to” в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Практические занятия	2	
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений.		
Раздел 2.		28	
Тема 2.1 «Computer Applications».	Содержание учебного материала		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Лексика- brochures, to enhance, via, to scatter etc.		
	Практические занятия	2	
Тема 2.2 «Information, machine words, instructions, addresses and reasonable operations».	Содержание учебного материала		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Лексика- a storage device, to perform, to handle, to process, a portion etc.		
	Теоретические занятия	2	
Тема 2.3 «Information, machine words, instructions, addresses and reasonable operations».	Содержание учебного материала		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Лексика- a storage device, to perform, to handle, to process, a portion etc.		
	Практические занятия	2	
Тема 2.4 «Kinds of Computers».	Содержание учебного материала		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Лексика- a PC, a laptop, a device, an application etc.		
	Теоретические занятия	2	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		

Тема 2.5 «Kinds of Computers».	Содержание учебного материала		
	Лексика- a PC, a laptop, a device, an application etc.		
	Практические занятия	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
Тема 2.6 «The Central Processing Unit (CPU) ».	Содержание учебного материала		
	Лексика- to define, to put in, to order, among, choice, to be situated, to fulfill, main, couple, part etc.		
	Теоретические занятия	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
Тема 2.7 «The Central Processing Unit (CPU) ».	Содержание учебного материала		
	Лексика- to define, to put in, to order, among, choice, to be situated, to fulfill, main, couple, part etc.		
	Практические занятия	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
Тема 2.8 «The Arithmetical Logical Unit (ALU) ».	Содержание учебного материала		
	Лексика- external ,to join, secondary, particular, unchangeable, to take, to give, permanently, unnecessary, irregular, more, original etc.		
	Теоретические занятия	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
Тема 2.9 «The Arithmetical Logical Unit (ALU) ».	Содержание учебного материала		
	Лексика- external ,to join, secondary, particular, unchangeable, to take, to give, permanently, unnecessary, irregular, more, original etc.		
	Практические занятия	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		

Тема 2.10 «Computer Memory».	Содержание учебного материала		
	Лексика- 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>
	Теоретические занятия	2	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
Тема 2.11 «Computer Memory».	Содержание учебного материала		
Тема 2.11 «Computer Memory».	Лексика- 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>
	Практические занятия	2	
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
	Тема 2.12 «Random Access Memory (RAM) ».	Содержание учебного материала	
Тема 2.12 «Random Access Memory (RAM) ».	Лексика- to pay attention to, unprocessed, indirect, monotony, designed, programmed, similar etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Теоретические занятия	2	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
	Тема 2.13 «Random Access Memory (RAM) ».	Содержание учебного материала	
Тема 2.13 «Random Access Memory (RAM) ».	Лексика- to pay attention to, unprocessed, indirect, monotony, designed, programmed, similar etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Практические занятия	2	
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
	Тема 2.14 «Read Only Memory (ROM) ».	Содержание учебного материала	
Тема 2.14 «Read Only Memory (ROM) ».	Лексика- similarity, unlimited, unite, rare, single, task, together, slow, odd, number, simplicity, to destroy etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Теоретические занятия	2	

	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
6 СЕМЕСТР		38	
Раздел 1.		8	
Тема 1.1 Причастие I. (Participle I. The meaning and use of Participle I in English).	Содержание учебного материала		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Основные случаи употребления Participle I в английском языке.		
	Практические занятия Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений.	2	
Тема 1.2 Причастие II. (Participle II. The meaning and use of Participle II in English).	Содержание учебного материала		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Основные случаи употребления Participle II в английском языке.		
	Практические занятия Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений.	2	
Тема 1.3 Причастие. (Perfect participle. The meaning and use of Perfect participle in English).	Содержание учебного материала		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Основные случаи употребления Perfect Participle в английском языке.		
	Теоретические занятия Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.	2	
Тема 1.4 Герундий. Функции герундия. (Gerund. The function of gerund in English).	Содержание учебного материала		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Основные случаи употребления герундия в английском языке.		
	Теоретические занятия Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.	2	
Раздел 2.		30	

Тема 2.1 «Read Only Memory (ROM)».	Содержание учебного материала		
	Лексика- similarity, unlimited, unite, rare, single, task, together, slow, odd, number, simplicity, to destroy etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Практические занятия	2	
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
Тема 2.2 «Application Programs».	Содержание учебного материала		
	Лексика- 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>
	Теоретические занятия	2	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
	Тема 2.3 «Application Programs».	Содержание учебного материала	
	Лексика- 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>
	Практические занятия	2	
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
	Тема 2.4 «Microsoft Windows».	Содержание учебного материала	
	Лексика- software, first designed, be aimed at etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Теоретические занятия	2	
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
	Тема 2.5 «Microsoft Windows».	Содержание учебного материала	
	Лексика- software, first designed, be aimed at etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Практические занятия	2	
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
	Тема 2.6	Содержание учебного материала	

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

	Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
Тема 2.11 «Desktop Publishing Programs».	Содержание учебного материала		
	Лексика- 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>
	Практические занятия	2	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.			
Тема 2.12 «Programming Languages».	Содержание учебного материала		
	Лексика- to die, to be destroyed, important, slowly, indirectly etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Теоретические занятия	2	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
Тема 2.13 «Programming Languages».	Содержание учебного материала		
	Лексика- to die, to be destroyed, important, slowly, indirectly etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Практические занятия	2	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.			
Тема 2.14 «Digital Rights Management».	Содержание учебного материала		
	Лексика- difficulty, low level, unfamiliar, high level, to unite etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Теоретические занятия	2	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
Тема 2.15 «Digital Rights Management».	Содержание учебного материала		
	Лексика- difficulty, low level, unfamiliar, high level, to unite etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Практические занятия	2	

	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
Промежуточная аттестация: зачет			
7 СЕМЕСТР		30	
Раздел 1.		10	
Тема 1.1 (Infinitive. The functions of infinitive in English).	Содержание учебного материала		
	Основные случаи употребления инфинитива в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Практические занятия	2	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений.			
Тема 1.2 (Infinitive or gerund. The main difference between infinitive and gerund in English).	Содержание учебного материала		
	Разница в употреблении инфинитива и герундия в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Практические занятия	2	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений.			
Тема 1.3 «What is complex object? Introduction».	Содержание учебного материала		
	Основные случаи употребления конструкции «complex object» в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Практические занятия	2	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений.			
Тема 1.4 «Complex object with infinitive».	Содержание учебного материала		
	Основные случаи употребления конструкции «complex object» с инфинитивом в английском языке.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Практические занятия	2	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений.			
Тема 1.5 «Complex object with –ing»	Содержание учебного материала		
	Основные случаи употребления конструкции «complex object» с –ing		<i>OK01,OK02,</i>

verbs».	формой глаголов в английском языке.		<i>OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Практические занятия	2	
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение грамматических упражнений.		
Раздел 2.		20	
	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Написание монологического высказывания по теме: «Computer Applications».		
	Содержание учебного материала		
	Написание монологического высказывания по теме: «What are computer viruses».		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Самостоятельная работа	2	
	Написание монологического высказывания по теме: «How to prevent your computer from getting hacked by a computer virus».		
	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Написание монологического высказывания по теме: «How to detect computer viruses?».		
	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Написание монологического высказывания по теме: «How to eliminate a computer virus from your PC».		
	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06,</i>

	Написание монологического высказывания по теме: «Antivirus and how to use it properly».		<i>OK07,OK10</i>
	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Написание монологического высказывания по теме: «The most sophisticated computer viruses».		
	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Написание монологического высказывания по теме: «Working as a programmer».		
	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Написание монологического высказывания по теме: «My future profession».		
	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Написание монологического высказывания по теме: «The future of computers».		
	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Написание монологического высказывания по теме: «The role of computers in our life».		
8 СЕМЕСТР		20	

Раздел 1.		20	
Тема 1.1 «What is a computer virus? ».	Содержание учебного материала		
	Лексика- to spy on, to gather data, to hack into etc.		
	Теоретические занятия	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
Тема 1.2 «What is a computer virus? ».	Содержание учебного материала		
	Лексика- to spy on, to gather data, to hack into etc.		
	Практические занятия	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
Тема 1.3 «How can computer viruses hack into your computer? ».	Содержание учебного материала		
	Лексика- via the Internet, potentially dangerous, to be particularly vulnerable etc.		
	Теоретические занятия	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		
Тема 1.4 «How can computer viruses hack into your computer? ».	Содержание учебного материала		
	Лексика- via the Internet, potentially dangerous, to be particularly vulnerable etc.		
	Практические занятия	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.		
Тема 1.5 «How to detect a computer virus? ».	Содержание учебного материала		
	Лексика- virtually impossible, harmful, useless, literally etc.		
	Теоретические занятия	2	<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.		

Тема 1.6 «How to detect a computer virus? ».	Содержание учебного материала		
	Лексика- virtually impossible, harmful, useless, literally etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Практические занятия	2	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.			
Тема 1.7 «How to eliminate a computer virus from your computer? ».	Содержание учебного материала		
	Лексика- elimination, using a special program, to run as etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Теоретические занятия	2	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
Тема 1.8 «How to eliminate a computer virus from your computer? ».	Содержание учебного материала		
	Лексика- elimination, using a special program, to run as etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Практические занятия	2	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.			
Тема 1.9 «The most sophisticated computer viruses».	Содержание учебного материала		
	Лексика- sophistication, to design, novel technologies etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Теоретические занятия	2	
Введение и активизация лексических единиц; Выполнение фонетических упражнений; Выполнение лексических упражнений.			
Тема 1.10 «The most sophisticated computer viruses». Дифференцированный зачет	Содержание учебного материала		
	Лексика- to devise, to design, novel technologies etc.		<i>OK01,OK02, OK03,OK04, OK05,OK06, OK07,OK10</i>
	Практические занятия	2	
Формирование навыков и умений в письме. Выполнение лексических упражнений.			

Консультации		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		
Всего:	194	

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, 2016.

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», 2016.

Дополнительные источники:

1. Большой англо-русский политехнический словарь: в 2 т. – М.: Харвест, 2016.

2. Безкоровайная, Г.Т., Учебник для учреждений СПО - М.: Академия, 2017.-256 с.

Интернет-ресурсы:

1. www.daad.de
2. www.vitamin.de
3. 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
Умения:	
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>
Знания:	
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>

**Лист регистрации дополнений и изменений в рабочей программе
учебной дисциплины**

Иностранный язык в профессиональной деятельности

№ п/п	Номера изменённых		Дополнения, изменения	
	страниц	пунктов	Старая редакция	Новая редакция

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экономика отрасли

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2022г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией
«Экономические дисциплины»
Протокол № 1 от «30»августа 2022г.
Председатель _____/С.П. Горинова

УТВЕРЖДАЮ

Директор
_____ А.А.Лепёхин
«30»августа 2022г.

Составитель: Попова Любовь Ивановна, высшая квалификационная категория.

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Рыбалкина Н.Н., методист.

Содержательная экспертиза: Горинова С.П., высшая квалификационная категория

Внешняя рецензия: Крищанович Л.Г., начальник отдела планирования и финансов Астраханского облрыболовпотребсоюза.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Содержание

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
8. 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

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	18
Самостоятельная работа	10
Консультации	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

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
<i>1</i>		<i>2</i>	<i>3</i>	
		7 семестр	48/ 18(10)	
Раздел 1. Организация в условиях рынка			6 / 2 (-)	
Тема 1.1. Организация- основное звено экономики		Содержание учебного материала		OK 01- 05, OK 09-11,
	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		Содержание учебного материала		OK 01- 05, OK 09-11, ПК 1.4
	2.	Производственная структура организации ее элементы. Совершенствование производственной структуры организации в современных условиях. Организация производственного и технологического процесса.	2	
		Практическое занятие		
	3.	Группировка и классификация организационно-правовых форм предприятий	2	
Раздел 2. Материально- техническая база организации			10 /4(2)	
Тема 2.1.		Содержание учебного материала		OK 01- 05, OK 09-11,
	4.	Понятие основных средств, их сущность и значения. Классификация элементов	2	

Основные средства		основных средств и их структура. Оценка, износ и амортизация основных средств. Принципы и методы управления основными средствами		<i>ПК 1.4, ПК 5.2</i>
		Практическое занятие		<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	
		Самостоятельная работа		
6.	Решение задач по определению эффективности использования основных фондов.	2		
Тема 2.2 Оборотные средства		Содержание учебного материала		<i>ОК 01- 05, ОК 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	
		Практическое занятие		
	8.	Расчет показателей эффективности использования оборотных средств	2	
Раздел 3. Кадры предприятия и оплата труда			6/2(2)	
Тема 3.1. Кадры предприятия и		Содержание учебного материала		<i>ОК 01- 05, ОК 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	
		Практическое занятие		
	10.	Расчет показателей обеспеченности трудовыми ресурсами	2	
		Самостоятельная работа		
	11.	Решение задач по начислению заработной платы	2	
Раздел 4. Основные технико-экономические показатели			26/ 10(6)	

деятельности организации				
Тема 4.1. Себестоимость продукции		Содержание учебного материала		<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	
		Практическое занятие		
	13.	Расчет видов издержек организаций.	2	
Тема 4.2. Ценообразование		Содержание учебного материала		<i>OK 01- 05, OK 09-11, ПК 1.4 ПК 4.6</i>
	14.	Цена. Ценообразующие факторы. Ценовая политика организации. Методы формирования цен, этапы процессов ценообразования.	2	
		Практическое занятие		
	15.	Упражнения в ценообразовании на товары и услуги	2	
Тема 4.3. Прибыль и рентабельность		Содержание учебного материала		<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	
		Практическое занятие		
	17.	Расчет прибыли организации и рентабельности активов (производства), текущих издержек (продукции) и продаж.	2	
Тема 4.4. Показатели работы организации (фирмы)		Содержание учебного материала		<i>OK 01- 05, OK 09-11, ПК 1.4, ПК 5.5.</i>
	18.	Экономическая эффективность организации и методика ее расчета. Основные техничко-экономические показатели работы предприятий различных отраслей деятельности. Методика их расчета.	2	
Тема 4.5. Планирование на предприятии		Содержание учебного материала	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.		
		Практические занятия		
	20.	Расчет финансовых результатов деятельности предприятия.	2	
	21.	Ознакомление с методикой составления бизнес-плана	1	

		Самостоятельная работа		
	2	Разработка бизнес-плана	2	<i>ОК 01- 05, ОК 09-11, ПК 1.4, ПК 4.6, ПК 5.2, ПК 5.5</i>
	23.	Составление презентации бизнес-плана	2	
	24.	Составление кроссворда на тему: «Основные технико-экономические показатели работы предприятий»	2	
Консультации			<i>не предусмотрены</i>	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			<i>1</i>	
Всего:			<i>48/ 18(10)</i>	

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>
Умения:	
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>
Знания:	
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>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2018 г

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией

« _____
_____ »

Председатель

/ _____

Протокол № 1 от «___» августа 20__

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ / А.А. Лепёхин

«___» _____ 20__ г.

Составитель: Калмыкова А.С., преподаватель, первая квалификационная категория.

Рецензенты:

Внутренняя рецензия: Дмитриева С.К., председатель цикловой комиссии «Общеобразовательные дисциплины», первая квалификационная категория.

Внешняя рецензия: Горкун О.В., преподаватель высшей квалификационной категории, председатель областного методического объединения преподавателей информатики

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего общего образования в рамках освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, с учетом ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

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: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

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

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

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), важности сетевого и системного администрирования в современном обществе.

- формирование у обучающихся умений осуществлять базовое системное администрирование ПК и локальной сети для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение следующих **результатов:**

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

- осознание своего места в информационном обществе;

- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю «Системное администрирование»;

– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– владение базовыми навыками сетевого и системного администрирования ПК и локальных сетей;

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ;

– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

- Общая нагрузка - 80 ч.:
- теоретические –48 ч.,
- практические занятия - 30 ч
- консультация -2 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
теоретические занятия	48
практические занятия	30
консультация	2 ч.
<i>Промежуточная аттестация в форме – дифференцированного зачета</i>	

5.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Введение в специальность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
2 семестр			80/30	
Раздел 1	Знакомство с персональным компьютером		10/0	
		Содержание учебного материала		
Введение	1	Роль информационной деятельности в современном обществе, его сферах. Значение специальности «Сетевое и системное администрирование» в современном мире.	2	2
		Содержание учебного материала		
Тема 1.1 Компоненты компьютера	2	Стандартный состав персонального компьютера (видеоадаптер, материнская плата и т.д.)	2	2
		Содержание учебного материала		
Тема 1.2 Компоненты компьютера	3	Стандартный состав персонального компьютера (ОЗУ, ПЗУ, процессор, блок питания и т.д.).	2	2
		Содержание учебного материала		
Тема 1.3 Принципы построения ПК	4	Магистрально-модульный принцип построения ПК. Архитектура	2	2
		Содержание учебного материала		
Тема 1.4 Принцип работы ПК	5	Представление информации в ПК. Принципы работы ПК. ПО. Аппаратное обеспечение. ОС.	2	2
Раздел 2.	Пакет офисных программ		20/8	
		Содержание учебного материала		
Тема 2.1 Стандарты оформления документов	6	Стандарты оформления документов (ГОСТ). Оформление списка литературы. Оформление электронных источников. Цитирование. Плагиат. Копирование информации с Интернет-ресурсов.	2	2
		Содержание учебного материала		
Тема 2.2 Стандарты форматирования текстового документа	7	Стандарты форматирования текстового документа. Копирование формата по образцу. Очистка формата. Форматирование шрифта. Форматирование абзаца. Скрытые символы. Проверка правописания.	2	2
		Содержание учебного материала		
Тема 2.3 Параметры текстового документа	8	Задание параметров страницы. Нумерация страниц. Поля. Автособираемое оглавление	2	2
Тема 2.4		Содержание учебного материала		

Списки. Таблицы	9	Нумерованные списки. Маркированные списки. Многоуровневые списки. Вставка таблицы в документ. Выравнивание текста внутри таблицы. Добавление строк, столбцов в таблицу. Выравнивание ширины столбцов, строк. Объединение ячеек.	2	2
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия		
	10	ПЗ1. Форматирование текстового документа	2	2
		Содержание учебного материала		
Тема 2.5 Стандарты форматирования табличного документа	11	Стандарты форматирования табличного документа. Ячейки. Адресация ячеек. Относительная и абсолютная адресация. Формат ячеек. Шрифт. Выравнивание. Подбор ширины. Скрытие строк и столбцов. Удаление ячеек, строк, столбцов. Очистка форматов.	2	2
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия		
	12	ПЗ2. Форматирование табличного документа.	2	2
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия		
	13	ПЗ3. Работа с формулами.	2	2
		Содержание учебного материала		
Тема 2.6 Работа с презентацией	14	Стандарты форматирования презентации. Добавление, удаление, перемещение слайда. Работа с графикой. Формы, объекты. Вставка таблиц и диаграмм. Работа с мультимедиа. Анимация.	2	2
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия		
	15	ПЗ4. Мультимедийная презентация.	2	2
Раздел 3.		Операционные системы	24/12	
		Содержание учебного материала		
Тема 3.1 Программное обеспечение	16	Предыстория. Зарождение программирования. Ранняя история. Корпоративное ПО. Персональные компьютеры и программное обеспечение для массового потребителя. Классификация ПО. Системное программное обеспечение. Встроенные программы. Утилиты. Прикладное ПО. Инструментальное ПО.	2	2
		Содержание учебного материала		
Тема 3.2 Операционные системы	17	Понятие операционной системы. Назначение операционной системы. Понятие ядра и его типы. Понятие утилиты. Понятие оболочки операционной системы. Понятие операционной среды.	2	2
		Содержание учебного материала		
Тема 3.3 Виртуализация	18	Виды виртуализации. Виртуализация операционных систем. Программная виртуализация. Динамическая трансляция.	2	2

		Виртуальные машины. Виртуализация ресурсов. Виртуализация приложений		
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия		
	19	П35. Установка и настройка виртуальной машины.	2	2
		Практические занятия		
	20	П36. Установка ОС.	2	2
		Практические занятия		
	21	П37. Настройка ОС.	2	2
Тема 3.4 ОС Windows		Содержание учебного материала		
	22	История. Установка. Настройка. Разграничение доступа. Командная строка. Установка. Настройка параметров. Командная строка. Работа с оснастками. Администрирование	2	2
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия		
	23	П38. Работа с ОС Windows	2	2
		Практические занятия		
	24	П39. Настройка ОС Windows	2	2
Тема 3.5 ОС Linux		Содержание учебного материала		
	25	История. Установка. Настройка. Разграничение доступа. Командная строка.	2	2
Тема 3.6 ОС Linux		Содержание учебного материала		
	26	Командная строка. Способы вызова командной строки. Команды. Перемещение по файловой системе. Работа с файлами и каталогами средствами командной строки.	2	2
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия		
	27	П310. Работа с ОС Linux.	2	2
Раздел 4.	Компьютерные сети		22/10	
Тема 4.1 Классификация компьютерных сетей		Содержание учебного материала		
	28	Классификация компьютерных сетей и сетевого оборудования. Понятие компьютерной сети. Классификация сетей по территориальному признаку: PAN (Personal Area Network), персональная сеть; LAN (ЛВС, Local Area Network), локальная сеть; MAN (Metropolitan Area Network), городская сеть; WAN (Wide Area Network), глобальная сеть. По среде передачи данных: проводная, беспроводная. По скорости передачи данных.	2	2
Тема 4.2 Активное и пассивное сетевое оборудование		Содержание учебного материала		
	29	Активное сетевое оборудование. Виды, определение, функции. Концентратор. функции. Коммутатор. Маршрутизатор. Области применения. Пассивное сетевое оборудование: кабель, кабельные лотки, кабель-каналы, сетевая розетка, патч-корд, патч-панель, коннектор, обжимной	2	2

		инструмент, серверный шкаф/стойка. Виды, назначение.		
Тема 4.3 Среды передачи данных		Содержание учебного материала		
	30	Среды передачи данных. Типы и виды кабелей. Характеристика сред передачи данных. Передача данных в беспроводной среде. Оборудование, предназначенное для беспроводной передачи данных. Скорость передачи данных.	2	2
Тема 4.4 Топологии компьютерных сетей		Содержание учебного материала		
	31	Логическая топология. Физическая топология. Типы топологии. Топология Шина. Топология Звезда. Топология Кольцо. Смешанная топология.	2	2
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия		
	32	ПЗ11. Работа с топологиями локальной сети	2	2
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия		
	33	ПЗ12. Работа с сервисом draw.io	2	2
		Практические занятия		
	34	ПЗ13. Разработка топологии сети в сервисе draw.io	2	2
Тема 4.5 Сетевые модели TCP/IP и OSI		Содержание учебного материала		
	35	Сетевые модели TCP/IP и OSI. Уровни модели OSI. Типы данных. Функции.	2	2
Тема 4.6 Протоколы		Содержание учебного материала		
	36	Примеры протоколов для каждого уровня модели OSI. Протоколы необходимые для настройки сети.	2	2
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия		
	37	ПЗ14. Знакомство со средой Packet Tracer.	2	2
		Практические занятия		
	38	ПЗ15. Работа в PacketTracer	2	2
	39	Дифференцированный зачет	2	
		Консультация	2	
		Всего:	80/30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета «Информатика» («Информационные технологии»).

Оборудование учебного кабинета:

- Рабочие места по количеству студентов.
- Рабочее место преподавателя.
- Комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- Мультимедийное оборудование.

Базовое программное обеспечение, требуемое для реализации учебной дисциплины:

- Офисный пакет.
- Среда программирования.
- Прикладные программы

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

Для студентов:

1. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2016.

2. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2016.

3. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.

4. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.

5. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

Для преподавателей:

6. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».

7. Приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

8. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2016.

9. Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2017.

10. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2016.

11. Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2017.

12. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2017.

13. Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2016.

14. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2017.

Интернет-ресурсы:

15. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

16. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

17. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

18. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

19. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

20. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

21. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

22. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

23. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

24. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

25. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice. org: Теория и практика»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения)
<p>личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; - осознание своего места в информационном обществе; - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; <ul style="list-style-type: none"> - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций; 	<p>Выполнение самостоятельной работы по методическим указаниям: составление конспектов по темам, выполнение тестовых заданий, ответы на вопросы, решение и составление задач, подготовка презентаций, выполнение практической работы;</p> <p>Выполнение лабораторной работы;</p> <p>Проектно-исследовательская деятельность студентов;</p> <p>Подготовка к докладам;</p> <p>Написание рефератов.</p>
<p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных 	<p>Оценка результатов устного опроса по всем темам;</p> <p>Оценка результатов самостоятельной работы;</p> <p>Оценка составления и решения задач по теме;</p> <p>Оценка выполнения лабораторного занятия;</p> <p>Оценка результатов тестирования;</p>

<p>технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; 	<p>Оценка подготовленных докладов.</p>
<p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со 	<p>Оценка подготовленных докладов; Оценка рефератов; Оценка результатов устного опроса; Оценка выполнения практического занятия; Оценка выполнения лабораторного занятия; Оценка результатов тестирования.</p>

<p>средствами информатизации;</p> <ul style="list-style-type: none">- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ прав доступа к глобальным информационным сервисам;- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	
--	--

Лист регистрации дополнений и изменений в рабочей программе
УД
Введение в специальность

№ п/п	Номера изменённых		Дополнения, изменения	
	страниц	пунктов	Старая редакция	Новая редакция

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы проектирования баз данных

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20__г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ А.А. Лепёхин

« _____ » _____ 20__ г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией

«Информационные технологии»

Протокол № от «__» _____ 20__ г.

Председатель _____ /А.С. Калмыкова /

Составитель: Калмыкова Анастасия Сергеевна, первая квалификационная категория.

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Мясникова Е.В., высшая квалификационная категория.

Содержательная экспертиза: Калмыкова А.С., первая квалификационная категория.

Внешняя рецензия: Горкун О.В., преподаватель, высшая квалификационная категория, ГБПОУ АО «Астраханский колледж вычислительной техники».

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
39.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
40.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
41.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
42.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.

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

Вид учебной работы	Объем часов
Общая нагрузка	62 ч.
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	Уровень освоения
1	2		3	4
	4 семестр		62/28(4)	
Раздел 1.	Основные понятия теории БД			
Тема 1.1 Основные понятия теории БД.		Содержание учебного материала		
	1	Основные понятия теории БД. Базы данных и информационные системы. Основные операции с базой данных.	2	2
Тема 1.2 Технологии работы в БД.		Содержание учебного материала		
	2	Технологии работы в базе данных. Архитектура баз данных. Физическая и логическая независимость.	2	2
Тема 1.3 Независимость данных в БД. Понятие модели данных.		Содержание учебного материала		
	3	Физическая и логическая независимость данных в базе данных. Понятие модели данных.	2	2
Тема 1.4 Типы моделей данных.		Содержание учебного материала		
	4	Типы моделей данных. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей. Реляционная модель данных. Особенности реляционной модели данных. Основные понятия.	2	2
Тема 1.5 Реляционная алгебра.		Содержание учебного материала		
	5	Реляционная алгебра. Основные понятия и элементы реляционной алгебры.	2	2
Тема 1.6 Основные этапы проектирования БД.		Содержание учебного материала		
	6	Основные этапы проектирования баз данных. Задачи и основные этапы проектирования баз данных.	2	2
Тема 1.7 Концептуальное проектирование БД.		Содержание учебного материала		
	7	Концептуальное проектирование баз данных. Концептуальное проектирование.	2	2
Тема 1.8		Содержание учебного материала		

Нормализация базы данных.	8	Нормализация базы данных. Нормальные формы (1,2,3 нормальные формы)	2	2
Тема 1.9 Средства проектирования структур баз данных.		Содержание учебного материала		
	9	Средства проектирования структур баз данных.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	10	ПР1. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	11	ПР2. Преобразование реляционной БД в сущности и связи.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	12	ПР3. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	13	ПР4. Задание ключей. Создание основных объектов БД	2	2
Тема 1.10 Организация интерфейса с пользователем в БД		Содержание учебного материала		
	14	Организация интерфейса с пользователем в БД	2	2
Тема 1.11 Язык SQL.		Содержание учебного материала		
	15	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	2	2
Тема 1.12 Работа с таблицами БД		Содержание учебного материала		
	16	Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	17	ПР5. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	18	ПР6. Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.	2	2
Тема 1.13 Процедуры, триггеры, индексы.		Содержание учебного материала		
	19	Хранимые процедуры и триггеры. Работа с индексами.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
	20	ПР7. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между	2	2

		таблицами.		
Тема 1.14		Содержание учебного материала		
Организация запросов на выборку при помощи языка SQL	21	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Команды модификации данных. Использование представления.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
Практическое занятие	22	ПР8. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
Практическое занятие	23	ПР9. Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
Практическое занятие	24	ПР10. Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
Практическое занятие	25	ПР11. Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
Практическое занятие	26	ПР12. Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
Практическое занятие	27	ПР13. Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	2	2
Практическое занятие		Содержание практического занятия		
Практическое занятие	28	ПР14. Создание формы. Управление внешним видом формы. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
Самостоятельная работа	29	Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата	2	2
Самостоятельная работа		Содержание самостоятельной работы		
Самостоятельная работа	30	Создание и модификация таблиц БД. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.	2	2

	31	Дифференцированный зачет	2	
		Всего:	62/28(4)	

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:

4. 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.

5. Фуфаев Э.В., Фуфаев Д.Э. Базы данных. –М.: ОИЦ «Академия» 2017.

6. Илюшечкин, В.М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник / В.М.Илюшечкин. – М.: Юрайт, 2018. – 214 с.

Интернет ресурсы:

14. <http://www.intuit.ru>(Интернет-Университет Информационных Технологий)

15. <http://www.alleng.ru> (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)

16. <http://new.bgunb.ru> (Электронные образовательные ресурсы Интернет)

17. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)

18. <http://edusource.ucoz.ru> (Образовательные ресурсы)

19. <http://ru.wikipedia.org> (Википедия)

20. <http://www.bytemag.ru/> — журнал для IT-профессионалов.

21. <http://www.cfin.ru/marketing/> –Корпоративный менеджмент.
22. <http://www.gallup.ru> – Информационно-консалтинговая компания «Галап-Медиа».
23. <http://www.infoart.ru> – Каталог компьютерной прессы Ф.
24. <http://www.iworld.ru> -Мир Интернет.
25. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)
26. <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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
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>
Знания:	
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.</i>

	<i>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 Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ Устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Дифференцированный зачет.</i>
Средства проектирования структур 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>
Язык запросов SQL.	<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>

