

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННАЯ

ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ "СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ" И "СПЕЦИАЛИСТ ПО  
АДМИНИСТРИРОВАНИЮ СЕТЕВЫХ УСТРОЙСТВ ИНФОРМАЦИОННО-  
КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ"

*Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы*

РАССМОТРЕНА  
на заседании МЦК  
общеобразовательных  
дисциплин укрупненной группы  
специальностей 09.00.00

Информатика и вычислительная техника  
Протокол № 10 от 16 мая 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора ГБПОУ «ВЭК»  
№ 157-ОД от «02» июня 2025 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) и рабочей программы ПМ04 Освоение профессии "Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов" и "Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем"

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский энергетический колледж»

**Разработчик:** Танцюра Ольга Викторовна, преподаватель, начальник отдела информации ГБПОУ «ВЭК»

**Эксперты:** Баушев Владимир Сергеевич, преподаватель ГБПОУ «ВЭК»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН. ....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ.....	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	12

## **1. Паспорт программы учебной практики по профессиональному модулю**

Учебная практика Телекоммуникационная по профессиональному модулю ПМ 04 Выполнение работ по профессиям «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» и «Наладчик технологического оборудования»

### **1.1. Область применения программы учебной практики**

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности:

ПК 4. Создавать страницы html. Выполнять верстку контента используя систему управления сайтом.

ПК 5. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии, настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций, обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети.

ПК 6. Устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования.

ПК 7. Осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа и по защите персональных данных. Обеспечивать резервное копирование данных.

А так же общих компетенций, включающих в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## **1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности**

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

### **иметь практический опыт:**

ПО 1. создания гипертекстовых страниц, выполнения верстки контента используя систему управления сайтом;

ПО 2. монтажа кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии, настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций, обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;

ПО 3. установки и настройки подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования;

ПО 4. обеспечения мер по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа и по защите персональных данных. Обеспечивать резервное копирование данных.

### **уметь:**

У 1. применять навыки создания страниц html;

У 2. пользоваться программной оболочкой Denwer;

У 3. применять навыки использования основных возможностей системы управления сайтом;

У 4. осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;

У 5. осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;

У 6. осуществлять диагностику работы локальной сети;

У 7. подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;

У 8. обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;

У 9. устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования;

У 10. осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети;

У 11. устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе web-серверов и серверов электронной почты;

У 12. обеспечивать резервное копирование данных;

У 13. осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа;

У 14. применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;

У 15. осуществлять мероприятия по защите персональных данных;

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

## **1.3. Количество часов на освоение программы практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися практики в объеме 72 часов.

## 2. Структура и содержание учебной практики. Тематический план.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, виды работ по практике	Объем часов
1	2	3
<b>Тема 1.</b> Планирование и распределение работы по учебной практике	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>6</b>
	Задачи УП, правила внутреннего распорядка, ТБ. Распределение обучающихся по рабочим местам. Ознакомление с индивидуальным заданием.	
	<i>Виды работ</i> 1. Вводный инструктаж на рабочем месте. Разъяснение требований и задач по оформлению виртуального отчёта. Определение источников информации. Получение индивидуального задания. Сбор информации, планирование работы.	
<b>Тема 2.</b> Создание веб-сайтов	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>6</b>
	Способы и методы создания сайтов (гипертекстовых страниц). Порядок создания сайтов и перечень необходимых работ.	
	<i>Виды работ</i> 2. Создание веб-сайта (гипертекстового документа)	
<b>Тема 3.</b> Расчет характеристик КС	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>6</b>
	Перечень необходимых расчетных показателей.	
	<i>Виды работ</i> 3. Методика расчета характеристик сети и вывод о целесообразности ее использования.	
<b>Тема 4.</b> Подбор сетевого оборудования	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>6</b>
	Виды сетевого оборудования и принцип работы. Параметры совместимости оборудования.	
	<i>Виды работ</i> 4. Подбор необходимого и совместимого оборудования для создания производительных КС	
<b>Тема 5.</b> Подбор программного обеспечения	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>6</b>
	Системы безопасности и правила его использования. Системы регистрации и авторизации пользователей. Брандмауэры, фаерволы, прокси-серверы.	
	<i>Виды работ</i> 5. Подбор необходимого и актуального программного обеспечения для обеспечения безопасности работы КС	
<b>Тема 6.</b> Виртуальное проектирование КС.	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>6</b>
	Программы виртуального проектирования компьютерных сетей. Интерфейс Cisco Packet Tracer, его назначение и возможности. Имитация создания компьютерной сети с возможностью использования различных сетевых устройств: маршрутизаторов, коммутаторов, точек беспроводного доступа, персональных компьютеров, сетевых принтеров, IP-телефонов и т.д. и их настройка.	
	<i>Виды работ</i> 6. Виртуальное создание компьютерной сети с имитацией настройки сетевого оборудования.	
<b>Тема 7.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>6</b>

Подключение к ГС	Виды и способы подключений к ГС.	
	<b>Виды работ</b>	
<b>Тема 8.</b> Обеспечение информационной безопасности КС	7. Методика подключений к ГС различными методами.	<b>6</b>
	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Средства физической защиты, программные средства защиты, административные меры защиты.	
	<b>Виды работ</b>	
<b>Тема 9.</b> Монтаж кабельной системы	8. Методика комплексной системы защиты компьютерных сетей. Разработка политики безопасности.	<b>12</b>
	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Техника безопасности при проведении работ монтажа кабельной системы. Порядок, правила и способы монтажа кабельной системы.	
	<b>Виды работ</b>	
<b>Тема 10.</b> Беспроводное подключение	9. Монтаж кабель-канала, сетевого оборудования, кабеля.	<b>6</b>
	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Виды беспроводных систем передачи данных, принцип их работы. Правила и методы использования беспроводных систем. Правила и порядок настройки беспроводного соединения.	
	<b>Виды работ</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	10. Монтаж беспроводного оборудования. Настройка беспроводного подключения точки доступа и клиентов.	<b>6</b>
	Сдача виртуальных отчётов и защита проектов. Контроль выполнения обучающимися заданий по практике и оценка результатов.	
	<b>всего</b>	<b>72</b>

### **3 Условия реализации программы практики**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Базой учебной практики является ГБПОУ «Волгоградский энергетический колледж», оснащенный необходимыми средствами для проведения практики.

Программа учебной практики реализуется в лаборатории информационных технологий.

По окончании практики обучающийся сдает виртуальный отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

Оборудование рабочих мест обучающихся:

- комплект учебно-методической документации;
- тестирующие программы;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- стенды и макеты;
- инструмент и приспособления для производимых работ.

Технические средства обучения: компьютеры, мультимедийное оборудование.

Оборудование лаборатории: компьютеры, принтер, сканер, мультимедиапроектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

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

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

##### **Основные источники:**

1. Компьютерные сети. Интернет: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования - Максимов Н.В., Попов И.И. серия: Профессиональное образование, Изд.: Форум, ФОРУМ\* 2024. – 464 с.

2. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 4-е изд. / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер –СПб. Питер, 2023. – 944 с.

3. Компьютерные сети: Учебное пособие для ССУЗов / Максимов, Попов Изд.: Форум, ФОРУМ 2020 г

4. Основы компьютерных сетей. Гриф МО РФ / Виснадул Б.Д. Изд.: Форум, ФОРУМ 2022 г

5. В.Ф. Гузик, А.И. Костюк, Е.В. Ляпунцова, Б.В.Катаев. Базы данных: Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2021.

6. В.Ф. Гузик, А.И. Костюк, Е.В. Ляпунцова. Сборник лабораторных работ по курсу «Базы данных и СУБД»: Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010.

7. К. Шмитт, CSS. Рецепты программирования [Текст]: учебное пособие - СПб.: БХВ-Петербург 2022.- 672 с.

8. В. Дронов, HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов [Текст]: учебное пособие - СПб.: БХВ-Петербург 2023.- 416 с.

9. Х.Граф Руководство для начинающего пользователя Joomla [Текст]: учебное пособие / перевод А.Бакинов - М.: Вильямс 2021.- 292 с.

10. Н.Фролов, Учебник по созданию сайтов в системе Joomla [Текст]: учебник / Н. Фролов - М.: Форум 2024.- 224 с.

##### **Ресурсы сети Internet**

1. Мультипортал <http://www.km.ru> (Дата обращения: 01.08.2024)
2. Интернет-университет информационных технологий <http://www.intuit.ru/> (Дата обращения: 01.08.2024)
3. Образовательный портал <http://claw.ru/> (Дата обращения: 01.08.2024)

4. Свободная энциклопедия <http://ru.wikipedia.org> (Дата обращения: 01.08.2024)
5. <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594> - каталог библиотеки учебных курсов (Дата обращения: 01.08.2024)
6. <http://www.dreamspark.ru/>- бесплатный для студентов, аспирантов, школьников и преподавателей доступ к полным лицензионным версиям инструментов microsoft для разработки и дизайна (Дата обращения: 01.08.2024)
7. Компьютерные сети и телекоммуникации онлайн учебник <url><http://www.lessons-tva.info/edu/telecom.html> (Дата обращения: 01.08.2024)
8. Сетевая академия CISCO [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.netacad.com> (Дата обращения: 01.08.2024)

#### 4 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики по профессиональному модулю

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером ПО в процессе проведения занятий, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Приобретённый практический опыт:</b> - создания гипертекстовых страниц, выполнения верстки контента используя систему управления сайтом.</p> <p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять навыки создания страниц html;</li> <li>- пользоваться программной оболочкой Denwer;</li> <li>- применять навыки использования основных возможностей системы управления сайтом.</li> </ul> <p><b>Усвоенные знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- синтаксис html;</li> <li>- основные методы работы с локальным сервером;</li> <li>- основные возможности системы управления сайтом.</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполненных практических заданий в соответствии с техническим заданием.</p>
<p><b>Приобретённый практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- монтажа кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии, настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций, обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети.</li> </ul> <p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;</li> <li>- осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;</li> <li>- осуществлять диагностику работы локальной сети;</li> <li>- подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;</li> <li>- обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети.</li> </ul> <p><b>Усвоенные знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования;</li> <li>- топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;</li> <li>- виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;</li> <li>- виды активного и пассивного сетевого оборудования;</li> <li>- логическую организацию сети;</li> <li>- протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях;</li> <li>- программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью.</li> </ul>	<p>Наблюдение за выполнением заданий по работам раздела «Монтаж, наладка, эксплуатация и обслуживанию локальных компьютерных сетей» на практике.</p> <p>Оценка результатов выполненных практических заданий в соответствии с техническим заданием.</p>
<p><b>Приобретённый практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установки и настройки подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования.</li> </ul> <p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования;</li> <li>- осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети;</li> <li>- устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе web-серверов и серверов электронной почты.</li> </ul> <p><b>Усвоенные знания:</b></p>	<p>Наблюдение за выполнением заданий по работам раздела «Подключению к глобальным компьютерным сетям» на практике.</p> <p>Оценка результатов выполненных практических заданий в соответствии с техническим заданием.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– логическую организацию сети.</li> </ul> <p><b>Приобретённый практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечения мер по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа и по защите персональных данных. Обеспечивать резервное копирование данных.</li> </ul> <p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечивать резервное копирование данных;</li> <li>– осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа;</li> <li>– применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;</li> <li>– осуществлять мероприятия по защите персональных данных.</li> </ul> <p><b>Усвоенные знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды угроз и методы защиты персональных компьютеров, серверов и корпоративных сетей от них;</li> <li>– аппаратные и программные средства резервного копирования данных;</li> <li>– методы обеспечения защиты компьютерных сетей от несанкционированного доступа;</li> <li>– специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;</li> <li>– состав мероприятий по защите персональных данных.</li> </ul>	<p>Наблюдение за выполнением заданий по работам раздела «Обеспечение информационной безопасности компьютерных сетей» на практике.</p> <p>Оценка результатов выполненных практических заданий в соответствии с техническим заданием.</p>
---	---

Аттестационный лист

Характеристика профессиональной деятельности студента во время учебной практики

ФИО \_\_\_\_\_

Студент (ка) обучающийся (аяся) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

(базовой подготовки)

прошел (ла) учебную практику телекоммуникационную

по профессиональному модулю ПМ 4 Выполнение работ по профессиям «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» и «Наладчик технологического оборудования»

в объеме 72 часов с «    » \_\_\_\_\_ 20   г. по «    » \_\_\_\_\_ 20   г.

**Виды и качество выполнения работ**

Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с критериями	Оценка выполнения работы
1. Создание веб-сайта (гипертекстового документа)	Последовательность, точность и правильность составления создания сайтов в соответствии с заданием.	
2. Методика расчета характеристик сети и вывод о целесообразности ее использования.	Последовательность, точность и правильность выполнения расчетов в соответствии с шаблоном.	
3. Подбор необходимого и совместимого оборудования для создания производительных КС	Точность и правильность выбора оборудования для КС в соответствии с заданием.	
4. Подбор необходимого и актуального программного обеспечения для обеспечения безопасности работы КС	Точность и правильность выбора программного обеспечения для КС в соответствии с заданием.	
5. Виртуальное создание компьютерной сети с имитацией настройки сетевого оборудования.	Последовательность, точность и правильность настройки компьютерной сети соответствии с заданием.	
6. Методика подключений к ГС различными методами.	Последовательность, точность и правильность настройки подключения ГС к компьютерной сети соответствии с заданием.	
7. Методика комплексной системы защиты компьютерных сетей. Разработка политики безопасности.	Последовательность, точность и правильность системы безопасности КС в соответствии с заданием.	
8. Монтаж кабель-канала, сетевого оборудования, кабеля.	Последовательность, точность и правильность монтажа кабеля и сетевого оборудования в соответствии с заданием.	
9. Монтаж беспроводного оборудования. Настройка беспроводного подключения точки доступа и клиентов.	Последовательность, точность и правильность настройки и монтажа для беспроводного подключения в соответствии с заданием.	

Результаты учебной практики:

Дифференцированный зачет сдан на оценку \_\_\_\_\_ Дата «  » \_\_\_\_\_ 20  

Руководитель практики от колледжа

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

ФИО

М.П.

**Примечание-** Качество выполнения работ оценивается следующим образом:

**Оценка «отлично»** ставится в том случае, когда работа выполнена в полном объеме, соответствует действующим требованиям или нормативам.

**Оценка «хорошо»** ставится в том случае, когда работа выполнена в полном объеме, имеются отклонения от действующих требований или нормативов.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится в том случае, когда работа выполнена в полном объеме, имеются значительные отклонения от действующих требований или нормативов.

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится в том случае, когда Выполненный объем работ не соответствует действующим требованиям или нормативам.