

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж»

УТВЕРЖДЕНО  
Директор ГАПОУ «НГТК»  
В.М. Земалиндинова  
Приказ от 03.02.2026 г. № 26-К

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПМ.02 Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем**

для профессии:

**09.01.05 Оператор технической поддержки**

профиль подготовки: технический

на базе основного общего образования

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Предметно-цикловой комиссии  
математики, информационных  
технологий и программирования

Председатель ПЦК

И.Г. Фролова

## **ОДОБРЕНО**

Заместитель директора  
Н.П. Свириденко

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.01.05 Оператор технической поддержки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 964 от 11.11.2022 г., зарегистрированного Министерством юстиции России № 71633 от 19 декабря 2022 г.

Разработчик:

ГАПОУ «НГТК»

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)

И.А. Десятов

(инициалы, фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	16

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной практики (рабочая программа) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 09.01.05 Оператор технической поддержки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 2</b>	Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем
<b>ПК 2.1</b>	Вводить в эксплуатацию отдельные устройства инфокоммуникационных систем
<b>ПК 2.2</b>	Устанавливать и настраивать системное и прикладное ПО, необходимое для функционирования ИС, в том числе сетевое программное обеспечение и программное обеспечение для защиты от несанкционированного доступа
<b>ПК 2.3</b>	Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения сетевой инфраструктуры и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения, в том числе - виртуальной сетевой инфраструктуры
<b>ПК 2.4</b>	Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты их от несанкционированного доступа
<b>ПК 2.5</b>	Отслеживать производительность устройств и виртуальных вычислительных ресурсов и их защиту от несанкционированного доступа

Процесс изучения модуля направлен на освоение следующих общих компетенций, включающих в себя способности:

<b>Код</b>	<b>Наименование компетенции</b>
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и

	личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06</b>	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
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## 1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

### **Владеть навыками:**

- проверки соответствия рабочих мест требованиям инфокоммуникационных систем к оборудованию и программному обеспечению;
- установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;
- присвоения версий базовым элементам конфигурации инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;
- инсталляции программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем;
- обновления версий прикладного программного обеспечения, драйверов и операционных систем;
- фиксации отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;
- установки и настройки программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции;

- установки и подключения сетевых устройств согласно инструкции;
- проверки на корректность установки конфигурации базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем и программного обеспечения в соответствии с руководствами;
- проверки функционирования устройств после установки и настройки программного обеспечения;
- запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;
- регистрации типовых инцидентов;
- классификации, исследования, диагностики, устранения типовых инцидентов согласно инструкции;
- текущего контроля функционирования устройств и виртуальных вычислительных ресурсов;
- защиты информации инфокоммуникационных систем от несанкционированного доступа в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- разграничения уровней доступа в соответствии с предъявляемыми требованиями.

**Уметь:**

- применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования;
- конфигурировать периферийные устройства;
- задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам;
- применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем;
- устанавливать операционные системы;
- устанавливать СУБД;
- устанавливать прикладное ПО;
- применять средства контроля и оценки конфигураций операционных систем;
- проверять правильность настройки устройств инфокоммуникационных систем;
- использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;
- идентифицировать типовые инциденты функционирования устройств инфокоммуникационных систем;
- устранять возникающие типовые инциденты;
- проводить диагностику инцидента согласно инструкции;
- оценивать степень критичности инцидентов при работе согласно инструкции;

- задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам;
- применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем;
- осуществлять текущий контроль и мониторинг производительности устройств и виртуальных вычислительных ресурсов в соответствии с техническим заданием;
- осуществлять контроль обеспечения уровня защищенности устройств и виртуальных ресурсов от несанкционированного доступа;
- применять средства защиты информации от несанкционированного доступа.

**Знать:**

- основы архитектуры аппаратных средств;
- принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники;
- принципы работы операционных систем; основы современных систем управления базами данных;
- основы системного администрирования; модель взаимодействия открытых систем (OSI);
- лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
- требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем;
- инструкции по установке операционных систем, программного обеспечения;
- инструкции по эксплуатации операционных систем, программного обеспечения;
- лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
- назначение, виды, последовательность проведения профилактических работ;
- основы управления сетевым трафиком;
- регламенты проведения профилактических работ для инфокоммуникационных систем;
- терминологию и правила чтения технической документации;
- требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем;
- конфигурирования базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем;
- регламенты проведения профилактических работ для инфокоммуникационных систем;
- терминологию и правила чтения технической документации;
- основ законодательства и нормативных правовых актов в области

защиты информации;

- возможных угроз безопасности информации в инфокоммуникационных системах;

- основных средств виртуализации и разграничения уровней доступа к ним;

- основных типов технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;

- способов защиты информации от несанкционированного доступа;

- критерии оценки защищенности инфокоммуникационных систем;

- основных методов, алгоритмов, протоколов, используемых для обеспечения защиты информации в ИС.

### **1.3. Объем учебной практики**

Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем по профессии 09.01.05 Оператор технической поддержки согласно ФГОС СПО по учебному плану составляет **108 часов**.

Форма промежуточной аттестации – **дифференцированный зачет**.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов
ПК 2.1	Вводить в эксплуатацию отдельные устройства инфокоммуникационных систем	Подготовка и сборка аппаратного обеспечения для инфокоммуникационных систем. Проверка комплектности и технического состояния устройств. Физическое подключение устройств к сети и электропитанию. Выполнение первичной диагностики аппаратных компонентов. Оформление актов ввода устройств в эксплуатацию.	18
ПК 2.2	Устанавливать и настраивать системное и прикладное ПО, необходимое для функционирования ИС, в том числе сетевое программное обеспечение и программное обеспечение для защиты от несанкционированного доступа	Инсталляция операционных систем на рабочие станции и серверы. Установка драйверов и базовых пакетов программного обеспечения. Настройка сетевых параметров, учетных записей, политик безопасности. Установка и настройка антивирусных средств, межсетевых экранов, средств защиты от несанкционированного доступа. Проведение тестирования работы установленного ПО.	22
ПК 2.3	Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения сетевой инфраструктуры и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения, в том числе - виртуальной	Проведение функционального тестирования устройств после настройки. Проверка сетевых соединений и передачи данных. Использование контрольно-измерительных приборов для диагностики и устранения неисправностей. Анализ логов, проведение мониторинга состояния оборудования и сети. Оформление результатов проверки и выявленных	20

	сетевой инфраструктуры	неисправностей.	
ПК 2.4	<p>Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты их от несанкционированного доступа</p>	<p>Конфигурирование систем мониторинга и учета конфигураций оборудования и виртуальных ресурсов. Настройка параметров производительности устройств, журналирования событий. Внедрение средств контроля доступа и разграничения прав пользователей. Организация резервного копирования и восстановления данных. Ведение технической документации по настройкам и процедурам контроля.</p>	20
ПК 2.5	<p>Отслеживать производительность устройств и виртуальных вычислительных ресурсов и их защиту от несанкционированного доступа</p>	<p>Осуществление регулярного мониторинга показателей производительности устройств и виртуальных ресурсов. Выявление и анализ сбоев, перегрузок, нештатных ситуаций. Контроль за обновлениями программного обеспечения и своевременностью установки патчей безопасности. Проведение профилактических мероприятий по поддержанию защищённости систем. Подготовка отчетов о состоянии производительности и безопасности.</p>	22

## 2.2. Содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебной практики	Объем, акад. часов
1	2	3
<b>Учебная практика</b>		<b>108</b>
<b>Раздел 1. Настройка и сопровождение аппаратно-программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем</b>		<b>66</b>
Тема 1.1. Активное сетевое оборудование	Изучение конструкции, функционального назначения и основных характеристик активного сетевого оборудования (маршрутизаторов, коммутаторов, точек доступа).	6
	Практическая установка, подключение и первичная диагностика активных сетевых устройств в инфокоммуникационной системе.	6
Тема 1.2. Сетевой доступ. Ethernet	Монтаж и тестирование физических соединений Ethernet, проверка целостности кабельных трасс.	6
	Настройка параметров сетевого доступа на рабочих местах и сетевых устройствах.	6
	Проведение диагностики и устранение неисправностей, связанных с сетевым доступом.	6
Тема 1.3. Настройка маршрутизации	Конфигурирование базовых параметров маршрутизаторов в локальных и корпоративных сетях.	6
	Настройка статической и динамической маршрутизации, проверка работы протоколов маршрутизации.	6
	Тестирование передачи данных между сетями, выявление и устранение ошибок маршрутизации.	6
Тема 1.4. Основы эксплуатации и обслуживания сетевых устройств	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию сетевого оборудования.	6
	Контроль и анализ журналов событий, мониторинг состояния сетевых устройств.	6

	Проведение профилактических мероприятий по обеспечению бесперебойной работы сетевой инфраструктуры.	6
<b>Раздел 2. Настройка и сопровождение аппаратно-программного обеспечения рабочих мест пользователей</b>		<b>36</b>
Тема 2.1. Настройка и сопровождение системного программного обеспечения	Инсталляция и настройка операционных систем на рабочих станциях.	6
	Конфигурирование параметров безопасности, учетных записей, обновление системного ПО.	6
	Проведение диагностики и устранение типовых неисправностей системного программного обеспечения.	6
Тема 2.2. Настройка и сопровождение прикладного программного обеспечения	Установка и первичная настройка офисных, специализированных и сетевых приложений.	6
	Организация работы с антивирусными программами, средствами резервного копирования, диагностика ПО.	6
	Поддержка пользователей при эксплуатации прикладного программного обеспечения, устранение типовых ошибок.	6
Подготовка отчета по практике	Оформление отчета по учебной практике с отражением выполненных работ.	<b>2</b>
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>4</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Лаборатория «Информационных технологий», оснащенная в соответствии с рабочей программой по профессии.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- компьютерные столы;
- рабочее место преподавателя;
- шкафы для учебных пособий.

Технические средства обучения:

- медиапроектор;
- интерактивная доска;
- компьютеры, объединенные локальной сетью с лицензионным программным обеспечением.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491456> (дата обращения: 06.09.2022).

2. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491951> (дата обращения: 06.09.2022).

3. Организация сетевого администрирования: учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. — Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2020. — 384 с. - ISBN 978-5-906818-34-8. - Текст: электронный.

- URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069157> (дата обращения: 06.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Тенгайкин, Е. А. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы: учебное пособие для спо / Е. А. Тенгайкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-9047-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183778> (дата обращения: 06.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Кутузов, О. И. Инфокоммуникационные системы и сети: учебник для спо / О. И. Кутузов, Т. М. Татарникова, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-8488-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176902> (дата обращения: 10.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение: учебник для спо / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванищев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-507-44964-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/250817> (дата обращения: 10.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы: протоколы, интерфейсы и сети. Практикум: учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-507-44269-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218852> (дата обращения: 10.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Сергеев, А. Н. Основы локальных компьютерных сетей: учебное пособие для спо / А. Н. Сергеев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-8260-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173807> (дата обращения: 10.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Пуговкин, А. В. Основы построения инфокоммуникационных сетей и систем: учебное пособие для спо / А. В. Пуговкин, Д. А. Покаместов, Я. В. Крюков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-507-44168-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209141> (дата обращения: 10.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Чащина, Е. А. Установка и конфигурирование периферийного оборудования: учебное пособие для спо / Е. А. Чащина. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 236 с. — ISBN 978-5-507-44981-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276668> (дата обращения: 10.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Новиков Ю.В. Курс лекций. Основы локальных сетей.  
[https://www.studmed.ru/novikov-yuv-kurs-lekciy-osnovy-lokalnyh-setey\\_d703e728677.html](https://www.studmed.ru/novikov-yuv-kurs-lekciy-osnovy-lokalnyh-setey_d703e728677.html)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов прохождения учебной практики проводится на основе аттестационного листа обучающегося.

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ПК 2.1 – ПК 2.5 ОК 01 – ОК 09	<ul style="list-style-type: none"><li>- корректность сборки и подключения оборудования;</li><li>- соблюдение инструкций по эксплуатации и технике безопасности;</li><li>- полнота и точность оформления документации по вводу устройств в эксплуатацию;</li><li>- самостоятельность при выполнении работ;</li><li>- правильность установки и настройки операционных систем и прикладного ПО;</li><li>- корректность параметров безопасности и сетевых настроек;</li><li>- эффективность устранения ошибок и проведения тестирования;</li><li>- использование актуальных версий ПО и средств защиты;</li><li>- полнота и точность тестирования работоспособности устройств;</li><li>- корректность проведения диагностики и использования</li></ul>	<b>Текущий контроль:</b> экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения заданий по учебной практике

	<p>средств контроля;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- способность выявлять и устранять неисправности;</li><li>- ведение отчётности по результатам проверки;</li><li>- правильность настройки систем мониторинга и учёта конфигураций;</li><li>- корректность параметров производительности и журналирования событий;</li><li>- эффективность внедрения средств контроля доступа;</li><li>- ведение и актуальность технической документации;</li><li>- систематичность и полнота мониторинга производительности и безопасности;</li><li>- оперативность выявления и анализа сбоев;</li><li>- корректность профилактических мер и своевременность обновления ПО;</li><li>- качественное оформление итоговых отчётов.</li></ul>	
--	---	--