

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Режевской политехникум»

СОГЛАСОВАНО  
Ведущий программист  
МКУ «Управление городским хозяйством»



А.В. Рыкунов

«12» января 2024г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ СО  
«Режевской политехникум»  
С.А. Дрягилева



«12» января 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 02.01  
ПМ.02 НАСТРОЙКА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ  
ПРОГРАММНЫХ И АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ УСТРОЙСТВ  
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

для профессии

09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем

Форма обучения – очная

Срок обучения – 1 год 10 месяцев

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Рассмотрена на заседании предметно - цикловой комиссии преподавателей информационных дисциплин

Рекомендована научно- методическим советом ГАПОУ СО «Режевской политехникум»  
Протокол № 5 от «11 января 2024г

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 02.01</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>12</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 02.01

Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем

## 1.1. Цель и планируемые результаты учебной практики

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.1 Перечень общих компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК 2.1	Осуществлять приемку и монтаж аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации
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.
ПК 2.3	Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем
ПК 2.4	Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения
ПК 2.5	Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа

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

Иметь практический опыт	<p>ПО1 проверки соответствия рабочих мест требованиям инфокоммуникационных систем к оборудованию и программному обеспечению;</p> <p>ПО2 установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;</p> <p>ПО3 присвоения версий базовым элементам конфигурации инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>инсталляции программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>ПО4 обновления версий прикладного программного обеспечения, драйверов и операционных систем;</p> <p>ПО5 фиксации отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>ПО6 установки и настройки программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции;</p> <p>ПО7 установки и подключения сетевых устройств согласно инструкции;</p> <p>ПО8 проверки на корректность установки конфигурации базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем и программного обеспечения в соответствии с руководствами;</p> <p>ПО9 проверки функционирования устройств после установки и настройки программного обеспечения;</p> <p>ПО10 запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>ПО11 в регистрации типовых инцидентов;</p> <p>ПО12 классификации, исследования, диагностики, устранения типовых инцидентов согласно инструкции;</p> <p>ПО13 установки операционных систем в соответствии с трудовым заданием; настройки операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием; установки СУБД в соответствии с трудовым заданием; настройки СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>ПО14 установки прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>ПО15 настройки прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием</p>
-------------------------	--

<p>уметь</p>	<p>У1 применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования;  У2 конфигурировать периферийные устройства;  У3 задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам;  У4 применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем;  У5 устанавливать операционные системы;  У6 устанавливать СУБД;  У7 устанавливать прикладное ПО;  У8 применять средства контроля и оценки конфигураций операционных систем;  У9 проверять правильность настройки устройств инфокоммуникационных систем;  У10 использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;  У11 идентифицировать типовые инциденты функционирования устройств инфокоммуникационных систем;  У12 устранять возникающие типовые инциденты;  У13 проводить диагностику инцидента согласно инструкции; оценивать степень критичности инцидентов при работе согласно инструкции;  У14 задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам;  У15 применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем;  У16 устанавливать операционные системы; устанавливать СУБД; устанавливать прикладное ПО</p>
--------------	--

## 1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики:

Всего: 180 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Структура учебной практики

Код профессиональной компетенции	Виды работ (из рабочей программы ПМ)	Количество часов на учебную практику
ПК 2.1 Осуществлять приемку и монтаж аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации	применение инструкций по установке и эксплуатации сетевого оборудования; применение инструкций по установке и эксплуатации периферийного оборудования; применение контрольно-измерительного оборудования для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; идентификация типовых инцидентов функционирования устройств инфокоммуникационных систем; устранение возникающих типовых инцидентов; диагностика инцидента согласно инструкции; оценка степени критичности инцидентов при работе согласно инструкции	180 часов
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.	установка операционных систем; установка СУБД; установка прикладного ПО;	
ПК 2.3 Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем	конфигурирование периферийных устройств; применение методов статической и динамической конфигурации параметров операционных систем;	
ПК 2.4 Проверять правильность установки и функционирования устройств после	применение средств контроля и оценки конфигураций операционных систем;	

настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения	проверка правильности настройки устройств инфокоммуникационных систем;	
ПК 2.5 Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа	задание базовых параметров, в том числе параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам;	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной практики

Код и наименование ПМ, виды работ по учебной практике	Содержание работ	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
УП 02.01 Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем		<b>108</b>	
1	2	3	4
Применение инструкций по установке и эксплуатации сетевого оборудования	применение инструкций по установке сетевого оборудования применение инструкций по эксплуатации сетевого оборудования конфигурирование сетевого оборудования установление паролей на различные режимы доступа настройка и проверка сквозного подключения настройка проводного подключения настройка беспроводного подключения настройка портов коммутатора базовая настройка коммутации и маршрутизации. настройка коммутатора и маршрутизатора анализ Сообщений об ошибках (ICMP-сервисы). Протокол разрешения адресов. Обнаружение дублирующихся адресов. мониторинг управления сетевым трафиком.	<b>24</b>	ОК01-ОК09, ПО7, ПК 2.1
Применение инструкций по установке и эксплуатации периферийного оборудования	применение инструкций по установке периферийного оборудования применение инструкций по эксплуатации периферийного оборудования установка и настройка ПО периферийных устройств обновление драйверов	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО4, ПО6, ПК 2.1
Применение контрольно-измерительного оборудования для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем	применение контрольно-измерительного оборудования для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПК 2.1

устройств инфокоммуникационных систем			
Идентификация типовых инцидентов функционирования устройств инфокоммуникационных систем	мониторинг сети с целью выявления типовых угроз безопасности идентификация типовых инцидентов функционирования устройств инфокоммуникационных систем	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО5, ПО11, ПК 2.2
Устранение возникающих типовых инцидентов	устранение возникающих типовых инцидентов устранение типовых неполадок маршрутизации	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО12, ПК 2.2
Диагностика инцидента согласно инструкции	диагностика инцидента согласно инструкции анализ работы сетевых протоколов и коммуникаций. Протоколы: IPv4, IPv6	<b>6</b>	ОК01-ОК09, ПО12, ПК 2.2
Оценка степени критичности инцидентов при работе согласно инструкции	оценка степени критичности инцидентов при работе согласно инструкции	<b>6</b>	ОК01-ОК09, ПК 2.2
Установка операционных систем	установка операционных систем обновление операционных систем	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО2, ПО4, ПО13, ПК 2.2
Установка СУБД	установка СУБД	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО2, ПО13, ПК 2.2
Установка прикладного ПО	установка прикладного ПО настройка прикладного ПО обновление прикладного ПО	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО2, ПО4, ПО14, ПО15, ПК 2.2
Конфигурирование периферийных устройств	конфигурирование периферийных устройств проверка функционирования устройств после установки ПО	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО3, ПО9, ПК 2.3
Применение методов статической и динамической конфигурации параметров операционных систем	применение метода статической конфигурации параметров операционных систем. применение метода динамической конфигурации параметров операционных систем.	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО13, ПК 2.3
Применение средств контроля и оценки конфигураций операционных систем	применение средств контроля конфигураций операционных систем применение средств оценки конфигураций операционных систем контроль и оценки конфигураций операционных систем	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО1, ПО10, ПК 2.4
Проверка правильности настройки устройств инфокоммуникационных систем	проверка правильности настройки устройств инфокоммуникационных систем тестирование подключения, трассировка маршрута	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО1, ПО8, ПО10, ПК 2.4

Задание базовых параметров, в том числе параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам	задание базовых параметров защиты операционным системам задание параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО13, ПК 2.5
	Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета		
	Всего	<b>180</b>	

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации учебной практики**

Реализация программы учебной практики предполагает наличие Мастерской ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем: Комплекты инструментов для выполнения электромонтажных и сборочных работ; Автоматизированное рабочее место преподавателя; Принтеры; МФУ; Системные блоки; Мониторы; Ноутбук; Коммутатор; Маршрутизатор; Источник бесперебойного питания; Веб-камера; Локальная вычислительная сеть; Проектор и экран; Интерактивная доска; Демонстрационные стенды.

#### **3.3. Информационное обеспечение реализации программы учебной практики**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 260 с. – (Среднее профессиональное образование).
2. Пастернак Е. Смартфоны и планшеты Android проще простого. – СПб.: Питер, 2017. – 240 с.: ил.

#### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Гагарина, Л.Г. Технические средства информатизации: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ф.С. Золотухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 260 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1083293. - ISBN 978-5-16-016140-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1083293> (дата обращения: 03.05.2022). — Режим доступа: по подписке.
2. Чащина, Е. А. Установка и конфигурирование периферийного оборудования / 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. 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.

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Сотников, С.А. Программный ремонт сотовых телефонов. – Москваб Солон-Пресс, 2017. – 95 с.
2. Печеровый, В.В. Заправка картриджей лазерных принтеров, МФУ и портативных копировальных аппаратов: Практическое пособие / В.В. Печеровый; Под ред. Родин А.В. - Москва : СОЛОН-Пр., 2013. - 88 с.
3. Мюллер, Скотт. Модернизация и ремонт ПК, 19-е издание: Пер. с англ. — М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2011. — 1280 с. (+ 242 с. на CD): ил.

## 3.3. Общие требования к организации учебной практики

Обязательным условием для прохождения производственной практики является освоение МДК 02.01 Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем, МДК 02.02 Настройка и сопровождение программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем, МДК 02.03 Настройка и сопровождение программного обеспечения рабочих мест пользователей инфокоммуникационных систем.

## 3.4. Кадровое обеспечение учебной практики

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки ре- зультата	Формы и методы контроля и оценки
<b>ПМ.02.</b> Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем		
ПК 2.1 Осуществлять приемку и монтаж аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации	<input type="checkbox"/> Выполнена приемка и монтаж аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации	Текущий контроль по итогам выполнения практических работ.  Отчёт по учебной практике.  Дифференцированный зачёт по практике.
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.	<input type="checkbox"/> Установлено и настроено системное и прикладное ПО, необходимое для функционирования ИС, в том числе сетевое программное обеспечение и программное обеспечение для защиты от несанкционированного доступа	
ПК 2.3 Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем	<input type="checkbox"/> Выполнено конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем	
ПК 2.4 Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения	<input type="checkbox"/> Выполнена проверка правильности установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения	
ПК 2.5 Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа	<input type="checkbox"/> Выполнены базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа	