

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 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

Реж, 2024 г.

Рабочая программа производственной 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ УП 02.01</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>12</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ УП 02.01

Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем

## 1.1. Цель и планируемые результаты производственной практики

Результатом освоения программы производственной 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 производственной практики должен:

<p>Иметь практический опыт</p>	<p>ПО1 проверки соответствия рабочих мест требованиям инфокоммуникационных систем к оборудованию и программному обеспечению;          ПО2 установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;          ПО3 присвоения версий базовым элементам конфигурации инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;          инсталляции программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем;          ПО4 обновления версий прикладного программного обеспечения, драйверов и операционных систем;          ПО5 фиксации отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;          ПО6 установки и настройки программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции;          ПО7 установки и подключения сетевых устройств согласно инструкции;          ПО8 проверки на корректность установки конфигурации базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем и программного обеспечения в соответствии с руководствами;          ПО9 проверки функционирования устройств после установки и настройки программного обеспечения;          ПО10 запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;          ПО11 в регистрации типовых инцидентов;          ПО12 классификации, исследования, диагностики, устранения типовых инцидентов согласно инструкции;          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;          ПО14 установки прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием;          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;</p> <p>У2 конфигурировать периферийные устройства;</p> <p>У3 задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам;</p> <p>У4 применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем;</p> <p>У5 устанавливать операционные системы;</p> <p>У6 устанавливать СУБД;</p> <p>У7 устанавливать прикладное ПО;</p> <p>У8 применять средства контроля и оценки конфигураций операционных систем;</p> <p>У9 проверять правильность настройки устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>У10 использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>У11 идентифицировать типовые инциденты функционирования устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>У12 устранять возникающие типовые инциденты;</p> <p>У13 проводить диагностику инцидента согласно инструкции; оценивать степень критичности инцидентов при работе согласно инструкции;</p> <p>У14 задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам;</p> <p>У15 применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем;</p> <p>У16 устанавливать операционные системы; устанавливать СУБД; устанавливать прикладное ПО</p>
--------------	--

**1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение производственной практики:**  
**Всего: 216 часов.**

## 2.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 2.1 Структура производственной практики

Код профессиональной компетенции	Виды работ (из рабочей программы ПМ)	Количество часов на производственную практику
ПК 2.1 Осуществлять приемку и монтаж аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации	Проверка соответствия рабочих мест требованиям инфокоммуникационных систем к оборудованию и программному обеспечению Установка и настройка программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции Установка и подключение сетевых устройств согласно инструкции	216 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.	Инсталляция программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем Обновление версий прикладного программного обеспечения, драйверов и операционных систем Установка инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию Присвоение версий базовым элементам конфигурации инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием Установка операционных систем в соответствии с трудовым заданием Установка и настройка СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием Установка и настройка прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	
ПК 2.3 Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем	Конфигурирование базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем согласно заданию	
ПК 2.4 Проверять правильность установки и функционирования устройств после	Проверка на корректность установки конфигурации базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем и программного обеспечения в соответствии с руководствами	

<p>настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения</p>	<p>Проверка функционирования устройств после установки и настройки программного обеспечения          Фиксация отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием          Запуск процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием          Обнаружение типовых инцидентов          Регистрация типовых инцидентов          Классификация, исследование, диагностика, устранение типовых инцидентов согласно инструкции</p>	
<p>ПК 2.5 Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа</p>	<p>Настройки операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием</p>	

## 2.2. Тематический план и содержание производственной практики

Код и наименование ПМ, виды работ по производственной практике	Содержание работ	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ПП 02.01 Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем		<b>108</b>	
1	2	3	4
Проверка соответствия рабочих мест требованиям инфокоммуникационных систем к оборудованию и программному обеспечению	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
Установка и настройка программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции	применение инструкций по установке периферийного оборудования применение инструкций по эксплуатации периферийного оборудования установка и настройка ПО периферийных устройств обновление драйверов	<b>6</b>	ОК01-ОК09, ПО4, ПО6, ПК 2.1
Установка и подключение сетевых устройств согласно инструкции	применение контрольно-измерительного оборудования для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем	<b>6</b>	ОК01-ОК09, ПК 2.1

Инсталляция программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем	установка и настройка ПО периферийных устройств	<b>6</b>	ОК01-ОК09, ПО5, ПО11, ПК 2.2
Обновление версий прикладного программного обеспечения, драйверов и операционных систем	обновление драйверов	<b>6</b>	ОК01-ОК09, ПО12, ПК 2.2
Установка инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию	диагностика инцидента согласно инструкции анализ работы сетевых протоколов и коммуникаций. Протоколы: IPv4, IPv6	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО12, ПК 2.2
Присвоение версий базовым элементам конфигурации инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием	оценка степени критичности инцидентов при работе согласно инструкции	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПК 2.2
Установка операционных систем в соответствии с трудовым заданием	установка операционных систем обновление операционных систем	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО2, ПО4, ПО13, ПК 2.2
Установка и настройка СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	установка СУБД	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО2, ПО13, ПК 2.2
Установка и настройка прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	установка прикладного ПО настройка прикладного ПО обновление прикладного ПО	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО2, ПО4, ПО14, ПО15, ПК 2.2
Конфигурирование базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем согласно заданию	конфигурирование периферийных устройств проверка функционирования устройств после установки ПО	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО3, ПО9, ПК 2.3
Проверка на корректность установки конфигурации базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем и программного обеспечения в соответствии с руководствами	применение метода статической конфигурации параметров операционных систем. применение метода динамической конфигурации параметров операционных систем.	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО1, ПО10, ПК 2.4
Проверка функционирования устройств после установки и	проверка правильности настройки устройств инфокоммуникационных систем тестирование подключения, трассировка маршрута	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО1, ПО10, ПК 2.4

настройки программного обеспечения			
Фиксация отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием	проверка правильности настройки устройств инфокоммуникационных систем тестирование подключения, трассировка маршрута	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО1, ПО8, ПО10, ПК 2.4
Запуск процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием	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
Обнаружение типовых инцидентов	мониторинг сети с целью выявления типовых угроз безопасности	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО1, ПО8, ПО10, ПК 2.4
Регистрация типовых инцидентов	идентификация типовых инцидентов функционирования устройств инфокоммуникационных систем	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО1, ПО8, ПО10, ПК 2.4
Классификация, исследование, диагностика, устранение типовых инцидентов согласно инструкции	устранение возникающих типовых инцидентов устранение типовых неполадок маршрутизации	<b>12</b>	ОК01-ОК09, ПО1, ПО8, ПО10, ПК 2.4
Настройки операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	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>216</b>	

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

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

Реализация программы производственной практики предполагает наличие на предприятии персональных компьютеров и лицензионных операционных систем, СУБД и программное обеспечение.

#### **3.3. Информационное обеспечение реализации программы производственной 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 производственной 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, УП 02.01 Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем.

## 3.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Квалификация педагогических работников образовательной организации, осуществляющих руководство производственной практикой обучающихся, 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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	Выполнена приемка и установка устройств в соответствии с заданием с заполнением ведомости дефектов в случае их наличия	Отчёт по производственной 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.	Установлено и настроено системное и прикладное программное обеспечение в соответствии с заданием	
ПК 2.3 Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем	Сохранена и представлена конфигурация аппаратных средств в соответствии с заданием	
ПК 2.4 Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения	Выполнена проверка правильности и функционирования после установки и настройки заданного программного обеспечения и базовой конфигурации в объеме, определенном заданием	
ПК 2.5 Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа	Выполнена заданная настройка базовых параметров программного обеспечения учета конфигураций, слежения за производительностью заданного устройства и защиты их от несанкционированного доступа	