

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по профессии
09.01.05 Оператор технической поддержки

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|-----------|
| «ПМ.01 ПОДДЕРЖКА КЛИЕНТОВ ПО ВОПРОСАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ» | 2 |
| «ПМ.02 НАСТРОЙКА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПРОГРАММНЫХ И АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ УСТРОЙСТВ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ» | 19 |

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.01 ПОДДЕРЖКА КЛИЕНТОВ ПО ВОПРОСАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|-----------|
| 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... | 4 |
| 1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i> | 4 |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i> | 4 |
| 2. Структура и содержание профессионального модуля | 10 |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i> | 10 |
| 2.2. <i>Структура профессионального модуля</i> | 11 |
| 2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i> | 12 |
| 3. Условия реализации профессионального модуля | 16 |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i> | 16 |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i> | 16 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля | 17 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «Поддержка клиентов по вопросам эксплуатации технологических компонент
инфокоммуникационных систем»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Поддержка клиентов по вопросам эксплуатации технологических компонент инфокоммуникационных систем»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---------------|--|--|------------------|
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК.02 | определять задачи для | номенклатура | - |

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|-------|---|--|---|
| | <p>поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> | <p>информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> | |
| ОК.03 | <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной</p> | <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p> | - |

| | | | |
|-------|---|--|---|
| | <p>деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> | | |
| ОК.04 | <p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> | <p>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p> | - |
| ОК.05 | <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> | <p>правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</p> | - |
| ОК.06 | <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <p>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия</p> | - |

| | | | |
|-------|---|---|---|
| | | его нарушения | |
| ОК.07 | соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях | - |
| ОК.08 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения | - |
| ОК.09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, | - |

| | | | |
|--------|--|--|--|
| | <p>профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | <p>относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p> | |
| ПК 1.1 | <p>создавать списки заявок в сервисе для поддержки клиентов; оперативно реагировать на поступающие инциденты и запросы; обработать инциденты и запросы с первого раза, без потерь времени на доработки; устанавливать и контролировать сроки на обработку запросов пользователей.</p> | <p>программное обеспечение для регистрации и обработки заявок; порядок обработки обращений в службу поддержки; роли в структурной системе поддержки.</p> | <p>своевременная обработка запросов пользователей; установка и контроль сроков на обработку запросов пользователей; сбор и обработка входящих обращений по внешним и внутренним каналам (социальные сети, специализированные форумы, контактный центр, входящие сообщения электронной почты).</p> |
| ПК 1.2 | <p>работать с различными операционными системами работать с компьютером на уровне опытного пользователя анализировать и решать типовые запросы клиентов объяснять клиентам пути решения возникшей проблемы координировать решение типовых проблем, с которыми обратился клиент, со специалистами соответствующих технических подразделений организации (специалистами второго уровня технической поддержки) обработать</p> | <p>этика делового общения регламент обработки обращений в структурное подразделение технической поддержки основные технические характеристик и архитектура поддерживаемых инфокоммуникационных и/или их составляющих типовые решения и ответы на наиболее часто задаваемые вопросы по поддерживаемым инфокоммуникационным системам и/или их составляющим руководства пользователя, предоставленные разработчиками поддерживаемых</p> | <p>работа с единой базой решений предоставление ответов на наиболее часто задаваемые вопросы по поддерживаемым инфокоммуникационным системам и/или их составляющим консультирование по типовым решениям проблем, возникающих в поддерживаемых инфокоммуникационных системах и/или их составляющих перенаправление заявки клиента к соответствующим специалистам технических подразделений или к руководителю первой линии группы технической поддержки</p> |

| | | | |
|---------|--|--|--|
| | информацию с использованием современных технических средств работать с информационными системами и базами данных клиентов, поддерживаемым оборудованием и программным обеспечением | с инфокоммуникационных систем и/или их составляющих организационная структура организации основы психологии отраслевые и локальные нормативно-правовые акты, действующие в организации | для разрешения возникшей проблемы |
| ПК 1.3 | сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий | терминология и правила чтения технической документации принципы классификации и кодирования информации | применения инструментария баз знаний оформления технической документации |
| ПК 1.4* | выявлять потребности клиента службы технической поддержки с применением открытых, закрытых, альтернативных типов вопросов анализировать вопросы клиента по эксплуатации технологических составляющих инфокоммуникационных систем выявлять типичные и нетипичные вопросы с использованием информационной системы службы технической поддержки - базы знаний по поддерживаемым инфокоммуникационным системам работать с большим массивом информационных данных резюмировать полученную от клиента информацию | основные технические характеристики и архитектура поддерживаемых инфокоммуникационных систем перечень наиболее часто задаваемых вопросов по поддерживаемым инфокоммуникационным системам и (или) их составляющим, типовые ответы на них виды, назначение программного обеспечения для регистрации и обработки заявок на техническую поддержку и правила работы с ним основы инфокоммуникационных технологий в части поддерживаемых инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих этика и психология общения с клиентом при | регистрация первичных обращений клиентов по вопросам эксплуатации технологических составляющих инфокоммуникационных систем обработка обращений клиентов в соответствии со сценариями обслуживания и установленными стандартами качества обслуживания выявление в обращениях клиентов типичных (часто задаваемых и не требующих дополнительной консультации со специалистом более высокой квалификации) вопросов и нетипичных (редко задаваемых или требующих дополнительной консультации со специалистом более высокой квалификации) |

| | | |
|--|--|---|
| <p>обработать информацию с использованием современных технических средств</p> <p>работать с автоматизированными телекоммуникационными системами</p> <p>взаимодействия с клиентами</p> <p>работать с информационными системами приема, регистрации и обработки обращений клиентов</p> | <p>оказании услуг по технической поддержке</p> <p>правила деловой переписки и делового общения</p> <p>законодательство Российской Федерации в области работы с персональными данными</p> | <p>вопросов по эксплуатации технологических составляющих инфокоммуникационных систем</p> <p>направление обращений клиентов с нетипичными вопросами, возникшими при эксплуатации технологических составляющих инфокоммуникационных систем, к специалистам по технической поддержке инфокоммуникационных систем более высокой квалификации</p> <p>ведение журнала событий по обращениям клиентов по вопросам эксплуатации инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих</p> |
|--|--|---|

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|--|---------------|--|
| Учебные занятия ² | 88 | 64 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Практика, в т.ч.: | 252 | 252 |
| учебная | 108 | 108 |
| производственная | 144 | 144 |
| Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 01.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 01.02 в форме экзамена</i> | 12 | - |
| Всего | 352 | 316 |

² Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия ³ | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа ⁴ | Учебная практика | Производственная практика |
|---|--|-------------|--|--------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.3 | Раздел 1. Обработка поступающих запросов на обслуживание от клиентов | 38 | 22 | 38 | 38 | - | - | | |
| ОК.01 - ОК.09, ПК 1.2, ПК 1.4 | Раздел 2. Инструктирование клиентов в решении типовых запросов | 50 | 42 | 50 | 50 | - | - | | |
| ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 | Учебная практика | 108 | 108 | | | | | 108 | |
| ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 | Производственная практика | 144 | 144 | | | | | | 144 |
| | Промежуточная аттестация | 12 | | | | | | | |
| | Всего: | 352 | 316 | 88 | 88 | - | - | 108 | 144 |

³ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|---|---|
| Раздел 1. Обработка поступающих запросов на обслуживание от клиентов | | 44/22 | |
| МДК 01.01. Обработка поступающих запросов на обслуживание от клиентов | | 44/22 | |
| Тема 1.1. Основы работы службы техподдержки | Содержание | 20 | ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | Основные понятия стратегии ИТЛ, базовые концепции | 4 | |
| | Типовая структура системы поддержки, роли в структурной системе поддержки. Организационная структура служб поддержки и ее роль в деятельности предприятия/фирмы/объединения | 4 | |
| | Виды обращений (заявок) и каналы их поступления | 2 | |
| | Порядок обработки обращений в службу поддержки: линии поддержки, приоритеты заявок, стандартные сроки обработки. Регламент обработки обращений в структурное подразделение технической поддержки | 4 | |
| | Основы делового общения | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | 1. Создание списка заявок клиентов в типовой структуре | 2 | |
| | 2. Определение приоритета заявок | 2 | |
| Тема 1.2. Программное обеспечение для регистрации и обработки заявок | Содержание | 24 | ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| | Service Desk и Help Desk: назначение, взаимосвязь. Понятие корпоративной базы знаний | 2 | |
| | Открытое программное обеспечение: OTRS, osTicket, Boas Help Desk, Liberum Help Desk и/или подобные системы | 2 | |
| | Лицензионное программное обеспечение: Okdesk, HelpDeskEddy, ITSM 365, IntraService, Service Creatio, HubEx, Omnidesk, Happydesk, Kayako и/или подобные системы. Модуль «Аналитика: Service Desk» для «1С: Документооборот КОРП» | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 18 | |
| | 3. Освоение инструментария по обработке заявок | 4 | |

| | | | |
|---|--|--------------|-------------------------------|
| | 4. Поиск информации в корпоративной базе знаний | 4 | |
| | 5. Сбор заявок по электронной почте | 2 | |
| | 6. Сбор заявок из социальных сетей | 4 | |
| | 7. Сбор заявок с портала самообслуживания | 2 | |
| | 8. Регистрация и сортировка заявок с присвоением приоритета | 2 | |
| Раздел 1. Инструктирование клиентов в решении типовых запросов | | 56/42 | |
| МДК 01.02 Инструктирование клиентов в решении типовых запросов | | 56/42 | |
| Тема 2.1. Основы архитектуры инфокоммуникационных систем | Содержание | 24 | ОК.01 - ОК.09, ПК 1.2, ПК 1.4 |
| | Основные узлы персональных устройств и их назначение. Основные активные устройства инфокоммуникационных сетей | 2 | |
| | Среды передачи данных и их особенности. Способы организации доступа пользователей к сети | 2 | |
| | Типовые неисправности персональных устройств. Типовые проблемы пользователей в процессе доступа к сети | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 18 | |
| | 1. Определение типа и параметров персональных устройств по маркировке | 4 | |
| | 2. Подключение персональных устройств к локальной сети | 4 | |
| | 3. Подключение устройств к беспроводной сети | 2 | |
| | 4. Локализация типовых неисправностей устройств инфокоммуникационных систем | 4 | |
| | 5. Поиск путей разрешения типовых проблем и инцидентов | 4 | |
| Тема 2.2. Основы работы в различных операционных системах | Содержание | 14 | ОК.01 - ОК.09, ПК 1.2, ПК 1.4 |
| | Понятие и функции операционной системы. Особенности ОС Windows | 2 | |
| | Особенности ОС Unix/Linux. Особенности ОС мобильных устройств | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 10 | |
| | 6. Установка и/или обновление операционных систем на персональных устройствах | 4 | |
| | 7. Установка программного обеспечения общего назначения | 2 | |
| | 8. Подключение типового периферийного оборудования к персональным устройствам и проверка его работоспособности | 4 | |
| Тема 2.3 Базы данных и | Содержание | 18 | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| базы знаний | Назначение базы данных клиентов. Принципы доступа к базе данных с учетом безопасности хранения данных и личной информации. База знаний, ее типовая структура и взаимосвязь с руководствами пользователя. | 2 | |
| | Формирование типовых решений и ответов на наиболее часто задаваемые вопросы по поддерживаемым инфокоммуникационным системам и/или их составляющим | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 14 | |
| | 9. Внесение данных в базы данных клиентов | 2 | |
| | 10. Поиск решений в базе знаний | 4 | |
| | 11. Формирование письменных ответов на типовые запросы клиентов | 4 | |
| | 12. Формирование устных пояснений клиентам на основе базы знаний для решения возникшей проблемы | 4 | |
| Учебная практика Виды работ: создание списков заявок в сервисе для поддержки клиентов; обработка инцидентов и запросов (с первого раза, без потерь времени на доработки); установка и контроль сроков на обработку запросов пользователей; работа с различными операционными системами; анализ и решение типовых запросов клиентов; объяснение клиентам путей решения возникшей проблемы; координация решения типовых проблем, с которыми обратился клиент, со специалистами соответствующих технических подразделений организации (специалистами второго уровня технической поддержки); обработка информации с использованием современных технических средств; работа с информационными системами и базами данных клиентов, поддерживаемым оборудованием и программным обеспечением; сопровождение технической документации по объектам инфокоммуникационных систем; использование нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий | 108 | ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 | |
| Производственная практика Виды работ: прием и обработка запросов пользователей; установление и контроль сроков обработки запросов пользователей; сбор и обработка входящих обращений по внешним и внутренним каналам; оформление и размещение технических документов в базе знаний; | 144 | ОК.01 - ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 | |

| | | |
|--|------------------|--|
| <p>работа с единой базой решений и базой знаний; предоставление ответов на наиболее часто задаваемые вопросы по инфокоммуникационным системам и/или их составляющим; консультирование по типовым решениям проблем, возникающих в поддерживаемых инфокоммуникационных системах и/или их составляющих; перенаправление заявок клиентов к соответствующим специалистам или к руководителю для разрешения возникшей проблемы.</p> | | |
| <i>Промежуточная аттестация</i> | <i>12</i> | |
| Всего | 352 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информационных технологий», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А.В. Рудаков. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2022. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-85-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843025> (дата обращения: 05.09.2022).

2. Советов, Б. Я. Базы данных: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545704> (дата обращения: 08.05.2024).

3. 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. ГОСТ 28470-90 «Система технического обслуживания и ремонта технических средств вычислительной техники и информатики»

2. Богатырев, В. А. Надежность информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Богатырев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15205-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520442> (дата обращения: 08.05.2024).

3. Навыки 21-го века для обслуживания и поддержки. Портал №1 по управлению цифровыми и информационными технологиями. Режим доступа <https://cleverics.ru/digital/2018/07/navyki-21-go-veka-dlya-obslyzhvaniya-i-podderzhki/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций) | Формы контроля и методы оценки |
|---------------|---|---|
| <i>ПК 1.1</i> | обработаны (зарегистрированы и установлен типовой срок) различные по содержанию запросы клиентов, поступившие по электронной почте, из социальной сети и контактного центра за установленное время | Экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. Экспертное наблюдение при выполнении работ по учебной и производственной практикам |
| <i>ПК 1.2</i> | сформированы ответы на несколько запросов от клиентов в соответствии с единой базой решений, при необходимости запрос перенаправлен соответствующему техническому подразделению | |
| <i>ПК 1.3</i> | внесены сведения в журнал учета запросов клиентов об устройствах и их отклонений от штатной работы с применением инструментария баз знаний | |
| <i>ПК 1.4</i> | осуществлена информационно-справочная поддержка клиентов по вопросам эксплуатации технологических составляющих инфокоммуникационных систем | |
| <i>ОК.01</i> | - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Экспертные наблюдения в процессе выполнения практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении работ по учебной и производственной практикам |
| <i>ОК.02</i> | использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | |
| <i>ОК.03</i> | - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы | |
| <i>ОК.04</i> | - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | |
| <i>ОК.05</i> | - демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей | |
| <i>ОК.06</i> | соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик | |
| <i>ОК.07</i> | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; | |

| | | |
|--------------|--|--|
| | - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности | |
| <i>ОК.08</i> | эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности | |
| <i>ОК.09</i> | эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке | |

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.02 НАСТРОЙКА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ
ПРОГРАММНЫХ И АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ УСТРОЙСТВ
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|--|--|
| 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ... 21 | |
| 1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i> 21 | |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i> 21 | |
| 2. Структура и содержание профессионального модуля 28 | |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i> 28 | |
| 2.2. <i>Структура профессионального модуля</i> 29 | |
| 2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i> 30 | |
| 3. Условия реализации профессионального модуля 35 | |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i> 35 | |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i> 35 | |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 36 | |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен⁵:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|------------|--|--|------------------|
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК.02 | определять задачи для | номенклатура | - |

⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|-------|---|--|---|
| | <p>поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> | <p>информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> | |
| ОК.03 | <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной</p> | <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p> | - |

| | | | |
|-------|---|--|---|
| | <p>деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> | | |
| ОК.04 | <p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> | <p>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p> | - |
| ОК.05 | <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> | <p>правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</p> | - |
| ОК.06 | <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <p>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия</p> | - |

| | | | |
|-------|---|---|---|
| | | его нарушения | |
| ОК.07 | соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях | - |
| ОК.08 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения | - |
| ОК.09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, | - |

| | | | |
|--------|--|---|--|
| | <p>профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | <p>относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p> | |
| ПК 2.1 | <p>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</p> | <p>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</p> | <p>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</p> |
| ПК 2.2 | <p>устанавливать операционные системы устанавливать СУБД устанавливать прикладное ПО</p> | <p>инструкции по установке операционных систем, программного обеспечения инструкции по эксплуатации операционных систем, программного обеспечения лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого</p> | <p>инсталляции программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем обновления версий прикладного программного обеспечения, драйверов и операционных систем фиксации отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных</p> |

| | | | |
|--------|---|--|--|
| | | программного обеспечения назначение, виды, последовательность проведения профилактических работ основы управления сетевым трафиком | систем в соответствии с трудовым заданием установки и настройки программного обеспечения периферийных устройств согласно инструкции установки и подключения сетевых устройств согласно инструкции |
| ПК 2.3 | 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 | регламенты проведения профилактических работ для инфокоммуникационных систем терминологию и правила чтения технической документации требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем | 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 |
| ПК 2.4 | задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам применять методы статической и динамической | конфигурирования базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем регламенты проведения профилактических работ для инфокоммуникационных | запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием; регистрации типовых инцидентов классификации, |

| | | | |
|---------|---|---|---|
| | конфигурации параметров операционных систем | систем терминологию и правила чтения технической документации | исследования, диагностики, устранения типовых инцидентов согласно инструкции |
| ПК 2.5 | 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 | 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. | 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 |
| ПК 2.6* | составлять техническое описание необходимых действий пользователя с инфокоммуникационной системой обрабатывать информацию с использованием современных технических средств работать с автоматизированными телекоммуникационными системами взаимодействия клиентами работать с | основы инфокоммуникационных технологий в части поддерживаемых инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих основные технические характеристики и архитектура поддерживаемых инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих структура и содержание руководств пользователя, | поиск ответа на типичные вопросы клиентов на основе инструкций в информационной системе службы технической поддержки - базе знаний по поддерживаемым инфокоммуникационным системам объяснение клиентам путей решения технологических проблем в типичных случаях, возникающих в поддерживаемых |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | информационными системами приема, регистрации и обработки обращений клиентов | предоставленных разработчиками поддерживаемых инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих этика и психология общения с клиентом при оказании услуг по технической поддержке правила деловой переписки и делового общения | инфокоммуникационных системах и (или) их составляющих ведение журнала событий по обработке обращений клиентов по типичным вопросам эксплуатации инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих |
|--|--|--|---|

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|--|---------------|--|
| Учебные занятия ⁶ | 138 | 58 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Практика, в т.ч.: | 324 | 324 |
| учебная | 108 | 108 |
| производственная | 216 | 216 |
| Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 02.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 02.02 в форме экзамена</i> | 12 | - |
| Всего | 474 | 382 |

⁶ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия ⁷ | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа ⁸ | Учебная практика | Производственная практика |
|---|--|-------------|--|--------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 | Раздел 1. Настройка и сопровождение аппаратно-программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем | 74 | 36 | 74 | 74 | - | - | | |
| ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 | Раздел 2. Настройка и сопровождение аппаратно-программного обеспечения рабочих мест пользователей. | 64 | 22 | 64 | 64 | - | - | | |
| ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 | Учебная практика | 108 | 108 | | | | | 108 | |
| ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 | Производственная практика | 216 | 216 | | | | | | 216 |
| | Промежуточная аттестация | 12 | | | | | | | |
| | Всего: | 474 | 382 | 138 | 138 | - | - | 108 | 216 |

⁷ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁸ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| Раздел 1. Настройка и сопровождение аппаратно-программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем | | 80/36 | |
| МДК 02.01. Настройка и сопровождение аппаратно программно обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем | | 80/36 | |
| Тема 1.1. Активное сетевое оборудование | Содержание | 20 | ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 |
| | Виды активного сетевого оборудования, его назначение | 2 | |
| | Сетевые карты: виды, основные параметры. Коммутаторы: архитектура, основные параметры, ведущие производители, принципы работы | 2 | |
| | Маршрутизаторы: архитектура, основные параметры, ведущие производители, принципы работы | 2 | |
| | Понятие серверного оборудования | 4 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 10 | |
| | 1. Подключение пользователей к локальной сети | 2 | |
| | 2. Выбор и подключение коммутатора для локальной сети | 2 | |
| | 3. Подключение пользователей локальной сети к глобальной сети | 2 | |
| 4. Разграничение прав доступа пользователей локальной сети | 4 | | |
| Тема 1.2. Сетевой доступ. Ethernet | Содержание | 20 | ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 |
| | Средства и стандарты подключения физического уровня | 2 | |
| | Проводное и беспроводное подключение. Управление доступом к среде | 2 | |
| | MAC адреса. Таблицы MAC-адресов. Способы пересылки на коммутаторах. Сквозная коммутация и буферизация | 2 | |
| | Протокол разрешения адресов. Настройка режимов и скорости. Настройка портов коммутатора | 4 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 10 | |

| | | | |
|---|---|-------------------|---|
| | 5. Настройка проводного подключения | 2 | |
| | 6. Настройка беспроводного подключения | 2 | |
| | 7. Получение таблицы MAC-адресов | 2 | |
| | 8. Настройка режимов и скорости. | 2 | |
| | 9. Настройка портов коммутатора | 2 | |
| Тема 1.3. Настройка маршрутизации | Содержание | 20 | ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 |
| | Сетевые протоколы и коммуникации. Протоколы: IPv4, IPv6. | 2 | |
| | Виды узлов назначений, их функции. Эхо-запросы. | 2 | |
| | Таблицы маршрутизации | 2 | |
| | Интерфейсы маршрутизатора. Доступ к настройкам маршрутизатора. Загрузочная конфигурация | 2 | |
| | Базовая настройка коммутации и маршрутизации. Сохранение настроек | 2 | |
| | Назначение статических и динамических адресов узлам сети. Автоматическая конфигурация адреса. Проверка конфигурации. Устранение типовых неполадок маршрутизации | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 8 | |
| | 10. Выполнение эхо-запросов | 2 | |
| | 11. Настройка коммутатора | 2 | |
| | 12. Настройка маршрутизатора | 2 | |
| | 13. Выполнение трассировки маршрута и тестирование пути | 2 | |
| | Тема 1.4. Основы эксплуатации и обслуживания сетевых устройств | Содержание | |
| Сообщения об ошибках (ICMP-сервисы). Протокол разрешения адресов. Обнаружение дублирующихся адресов. | | 2 | |
| Тестирование подключения, трассировка маршрута | | 4 | |
| Основы управления сетевым трафиком. Программное обеспечение для мониторинга. Программное обеспечение для управления локальной сетью | | 4 | |
| Назначение, виды, последовательность проведения профилактических работ | | 2 | |
| В том числе практических и лабораторных занятий | | 8 | |
| 14. Мониторинг сети с целью выявления типовых инцидентов и угроз безопасности | | 2 | |
| 15. Оценка степени критичности инцидентов при работе согласно инструкции | | 2 | |

| | | | |
|--|---|--------------|---|
| | 16. Обнаружение и устранение возникающих типовых инцидентов | 2 | |
| | 17. Сбор информации о сетевом трафике | 2 | |
| Раздел 2. Настройка и сопровождение аппаратно-программного обеспечения рабочих мест пользователей | | 70/22 | |
| МДК 02.02 Настройка и сопровождение аппаратно-программного обеспечения рабочих мест пользователей | | 70/22 | |
| Тема 2.1. Настройка и сопровождение системного программного обеспечения | Содержание | 34 | ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 |
| | Виды и принципы работы операционных систем персональных компьютеров | 2 | |
| | Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение. Версии программного обеспечения | 2 | |
| | Особенности сетевых операционных систем | 2 | |
| | Загрузка, установка и обновление операционной системы на компьютерах и ноутбуках пользователей | 4 | |
| | Контроль версий и совместимости системного программного обеспечения | 2 | |
| | Создание и сохранение образа установленной операционной системы | 2 | |
| | Особенности операционных систем персональных мобильных устройств | 2 | |
| | Антивирусные программы: установка, обновление базы, настройки | 4 | |
| | Архиваторы: виды, особенности, пересылка | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 10 | |
| | 1. Установка операционных систем. Создание образа операционной системы | 2 | |
| | 2. Восстановление операционной системы. Обновление операционной системы | 2 | |
| | 3. Проверка компьютеров на наличие вирусов и потенциальных угроз безопасности информации | 4 | |
| 4. Создание и пересылка архивного файла | 2 | | |
| Тема 2.2. Настройка и сопровождение прикладного программного обеспечения | Содержание | 36 | ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 |
| | Виды и назначение прикладных программ: классификация по типу, применению, типу запуска | 2 | |
| | Браузеры: установка, настройка, обновление. Облачные сервисы: пользовательские настройки | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | Программы обработки текстовых и табличных документов: установка, настройка, обновление | 4 | |
| | Программы обработки изображений: установка, настройка, обновление | 4 | |
| | Программы обработки и воспроизведения видео- и аудиоинформации: установка, настройка, обновление | 2 | |
| | Основы организации баз данных. Основы систем управления базами данных | 2 | |
| | Профессиональное программное обеспечение: принципы сопровождения | 2 | |
| | Средства разработчика: основные сведения по особенностям установки и настройки | 2 | |
| | Особенности прикладного программного обеспечения персональных мобильных устройств | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 12 | |
| | 5. Пользовательские настройки офисных программ | 2 | |
| | 6. Настройки браузеров: настройка вкладок, синхронизация на нескольких устройствах, файлы cookie, кеш, скрытие рекламы, средства разработчика и обеспечение возможности защиты при работе в сети интернет | 4 | |
| | 7. Установка средств обработки изображений, видео- и аудиоконтента | 4 | |
| | 8. Создание и заполнение типовой базы данных | 2 | |
| Учебная практика Виды работ: Применение инструкций по установке и эксплуатации периферийного оборудования; Конфигурирование периферийных устройств; Задание базовых параметров, в том числе параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам; Применение методов статической и динамической конфигурации параметров операционных систем; Установка операционных систем; Установка СУБД; Установка прикладное ПО; Применение средств контроля и оценки конфигураций операционных систем; Проверка правильности настройки устройств инфокоммуникационных систем; | 108 | ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 | |

| | | |
|---|------------|---|
| <p>Использование контрольно-измерительного оборудования для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; Идентификация типовых инцидентов функционирования устройств инфокоммуникационных систем; Устранение возникающих типовых инцидентов; Проведение диагностики инцидента согласно инструкции; Оценка степени критичности инцидентов при работе согласно инструкции; Задание базовых параметров, в том числе параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам; Применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем;</p> | | |
| <p>Производственная практика Виды работ: Инсталляция программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем Конфигурирование базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем согласно заданию Проверка на корректность установки конфигурации базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем и программного обеспечения в соответствии с руководствами Проверка функционирования устройств после установки и настройки программного обеспечения Обновление версий прикладного программного обеспечения, драйверов и операционных систем 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 Проверка соответствия рабочих мест требованиям инфокоммуникационных систем к оборудованию и программному обеспечению Установка инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию Присвоение версий базовым элементам конфигурации инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием Установка и настройка программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции Установка и подключение сетевых устройств согласно инструкции Обнаружение типовых инцидентов; регистрации типовых инцидентов Классификация, исследование, диагностика, устранение типовых инцидентов согласно инструкции</p> | 216 | ОК.01 - ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 |
| <p>Промежуточная аттестация</p> | 12 | |
| <p>Всего</p> | 474 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Настройки и обеспечения программных и аппаратных средств, устройств инфокоммуникационных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544930> (дата обращения: 08.05.2024).

2. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17558-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542346> (дата обращения: 08.05.2024).

3. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555886> (дата обращения: 08.05.2024).

4. 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

2. 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций) | Формы контроля и методы оценки |
|---------------|--|---|
| <i>ПК 2.1</i> | Предложенное устройство подключено и подготовлено к работе в соответствии с заданием | Экзамены. |
| <i>ПК 2.2</i> | Установлено и настроено системное и прикладное программное обеспечения в соответствии с заданием | Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения |
| <i>ПК 2.3</i> | Выполнена проверка правильности и функционирования после установки и настройки заданного программного обеспечения и базовой конфигурации в объеме, определенном заданием | ситуационных задач, оценка тестового контроля. |
| <i>ПК 2.4</i> | Выполнена заданная настройка базовых параметров программного обеспечения учета конфигураций, слежения за производительностью заданного устройства и защиты их от несанкционированного доступа. | Экспертное наблюдение при выполнении работ по учебной и производственной практикам |
| <i>ПК 2.5</i> | Осуществлено описание и реализация политик безопасности и применено разграничение прав доступа по уровням. Осуществлена базовая настройка операционной системы и определены уровни доступа к виртуальным вычислительным ресурсам. Определены права на использование программного обеспечения | |
| <i>ПК 2.6</i> | Осуществлено инструктирование клиентов в решении типичных вопросов по эксплуатации технологических составляющих инфокоммуникационных систем | |
| <i>ОК.01</i> | - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Экспертные наблюдения в процессе выполнения практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении работ |
| <i>ОК.02</i> | использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | по учебной и производственной практикам |
| <i>ОК.03</i> | - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы | |
| <i>ОК.04</i> | - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | |

| | | |
|--------------|---|--|
| <i>OK.05</i> | - демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей | |
| <i>OK.06</i> | соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик | |
| <i>OK.07</i> | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности | |
| <i>OK.08</i> | эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности | |
| <i>OK.09</i> | эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке | |