

Кабардино-Балкарская Республика
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кабардино-Балкарский автомобильно-дорожный колледж»
ТЕРСКИЙ ФИЛИАЛ

Рассмотрена на заседании ЦМК
специальных и общетехнических дисциплин

Протокол № 10 от 14.08.2023 г.

Председатель  /А.А. Ламердонова/

 «Утверждаю» заместитель директора по
УПР «КБАДК»

 А.Х. Мукожев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Форма обучения очная

для профессии:

**09.01.04 «Наладчик аппаратных и программных средств
инфокоммуникационных систем»**

Терек, 2023 г.

Рабочая программа учебной и производственной практики для профессии 09.01.04 «Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем» составлена в соответствии с Требованиями к разработке и оформлению рабочих программ учебных дисциплин, адаптационных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик и дополнительного образования в КБАДК, рассмотренными на заседании Методического совета ГБПОУ «КБАДК» (протокол № 2 от 10 января 2023 г.) и утвержденными директором ГБПОУ «КБАДК».

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кабардино-Балкарский автомобильно-дорожный колледж», Терский филиал ГБПОУ «КБАДК»

Разработчик:

Калмыкова Е.П, преподаватель ГБПОУ «КБАДК»

Дарахов А.Х., системный администратор, мастер производственного обучения Терского филиала ГБПОУ «КБАДК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной и производственной практики разработана на основе с ФГОС СПО по профессии 09.01.04 «Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 11 ноября 2022 г. № 965).

Программа учебной и производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы технологического профиля в соответствии с ФГОС СПО по профессии 09.01.04 «Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем» в части освоения квалификации: наладчик компьютерных сетей видов профессиональной деятельности (ВПД):

Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации;

Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ.

ПК 1.2. Выполнять контроль наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание инфокоммуникационных систем.

ПК 1.3. Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения Инфокоммуникационной системы и ее составляющих.

ПК 1.4. Документировать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа.

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.

1.2. Цели и задачи практики

- закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения по дисциплинам МДК 01.01. Ведение документирования инфокоммуникационных систем и компонентов МДК 02.01. Настройка функционирования программных и аппаратных средств информационно-коммуникационных систем;

- формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии;

- приобретение практического опыта по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;
- приобретение практического опыта по установке специализированных программ и драйверов, осуществлению настройки параметров подключения к сети;
- приобретение практического опыта по защите персональных данных;

1.3. Требования к результатам освоения практики

Результатом освоения программы практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): «Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации», «Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем» необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ
ПК 1.2.	Выполнять контроль наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание инфокоммуникационных систем
ПК 1.3.	Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения Инфокоммуникационной системы и ее составляющих
ПК 1.4.	Документировать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа
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
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В ходе освоения учебной и производственной практики студент должен:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	ПК 1.1. Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ	Практический опыт: чтения технической документации; инвентаризации аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; фиксации в журнале инвентарных номеров технических средств инфокоммуникационных систем; фиксации в журнале месторасположения технических средств инфокоммуникационных систем; маркировки технических средств

		<p>инфокоммуникационных систем</p> <p>Умения: сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий</p> <p>Знания: правила и процедуры проведения инвентаризации; правила маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы; процедуру списания технических средств; программные средства инвентаризации; терминология и правила чтения технической документации; принципы классификации и кодирования информации</p>
	<p>ПК 1.2. Выполнять контроль наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание инфокоммуникационных систем</p>	<p>Практический опыт: контроля остатков запасных частей и оборудования под замену; контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования; внесения в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных о проведенных работах; внесения в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных об использованных запасных частях; отслеживания наличия запасных частей в информационной системе по управлению запасами и ремонтом; контроля наличия сервисных контрактов на обслуживание в информационной системе по управлению запасами и ремонтом в соответствии с трудовым заданием.</p> <p>Умения: пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем.</p> <p>Знания: отраслевые нормативные правовые акты; технические характеристики основного оборудования, комплектующих и материалов инфокоммуникационной системы; типовые варианты взаимозаменяемости.</p>
	<p>ПК 1.3. Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационных систем</p>	<p>Практический опыт: составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем.</p> <p>Умения: оформлять отчеты об отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем</p>

	ной системы и ее составляющих	систем. Знания: терминология и правила чтения технической документации; правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; правила деловой переписки.
	ПК 1.4. Документировать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа	Практический опыт: документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем. Умения: оформлять отчеты по базовой конфигурации устройств и программного обеспечения. Знания: правила чтения и сопровождения технической документации; принципы классификации и кодирования информации; основы делопроизводства.
Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем (по выбору)	ПК 2.1. Осуществлять приемку и монтаж аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации.	Практический опыт: 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. Умения: 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. Знания: 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>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</p>	<p>Практический опыт: инсталляции программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем; обновления версий прикладного программного обеспечения, драйверов и операционных систем; фиксации отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием; установки и настройки программного обеспечения периферийных устройств согласно инструкции; установки и подключения сетевых устройств согласно инструкции.</p> <p>Умения: устанавливать операционные системы; устанавливать СУБД; устанавливать прикладное ПО.</p> <p>Знания: инструкции по установке операционных систем, программного обеспечения; инструкции по эксплуатации операционных систем, программного обеспечения; лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; назначение, виды, последовательность проведения профилактических работ; основы управления сетевым трафиком.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем</p>	<p>Практический опыт: 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.</p> <p>Умения: 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.</p> <p>Знания: регламенты проведения профилактических работ для инфокоммуникационных систем; терминологию и правила чтения технической документации; требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем.</p>

<p>ПК 2.4. Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения</p>		<p>Практический опыт: запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием; регистрации типовых инцидентов; классификации, исследования, диагностики, устранения типовых инцидентов согласно инструкции.</p> <p>Умения: 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>Знания: конфигурирование базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем; регламенты проведения профилактических работ для инфокоммуникационных систем; терминологию и правила чтения технической документации.</p>
	<p>ПК 2.5. Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа</p>	<p>Практический опыт: 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; установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием; настройки прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием.</p> <p>Умения: устанавливать операционные системы; устанавливать СУБД; устанавливать прикладное ПО.</p> <p>Знания: основы системного администрирования; основы администрирования баз данных; коммуникационное оборудование; сетевые протоколы; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных; устройство и функционирование современных ИС; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности</p>

Код ОК	Действия
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Владеть разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. - Использовать специальные методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей. - Разрабатывать вариативные алгоритмы решения

	<p>профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбирать эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала. - Анализировать информацию, выделять в ней главные аспекты, структурировать, презентовать. - Владеть способами систематизации и интерпретировать полученную информацию в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - Проводить объективный анализ качества результатов собственной деятельности и указывать субъективное значение результатов деятельности. - Принимать управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности. - Организовать собственное профессиональное развитие и самообразование в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. - Заниматься самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - Обучать членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта. - Распределять объем работы среди участников коллективного проекта. - Справляться с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды). - Проводить объективный анализ и указывает субъективное значение результатов деятельности. - Использовать вербальные и невербальные способы эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - Использовать вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. - Соблюдать нормы публичной речи и регламент. - Самостоятельно выбирать стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста - Создавать продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке. - Самостоятельно выбирать стиль (жанр) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата.

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Осознавать конституционные права и обязанности. - Соблюдать закон и правопорядок. - Участвовать в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении. - Аргументировано представлять и отстаивать свое мнение с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей. - Осуществлять свою деятельность на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей. - Демонстрировать сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Соблюдать нормы экологической чистоты и безопасности. - Осуществлять деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды. - Прогнозировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека. - Прогнозировать возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников. - Владеть приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Классифицировать оздоровительные системы физического воспитания, направленные на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни. - Соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности. - Составлять свой индивидуальный комплекс физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности. - Организовывать собственную деятельность по укреплению здоровья и физической выносливости.
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Изучать нормативно-правовую документацию, техническую литературу и современные научные разработки в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке. - Применять необходимый лексический и грамматический минимум для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности. - Владеть современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь и пополнять словарный запас. - Владеть навыками технического перевода текста, понимать содержание инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.

1.4. Личностные результаты Программы воспитания ООП профессии 09.01.04 «Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем» с учетом специфики вида практики

На основании Протокола № 8 от 16.02.2023 г. заседания ЦМК определены следующие личностные результаты в рамках изучения дисциплины в соответствии с Программой воспитания:

ЛР 4 Проявление и демонстрация уважения к людям труда, осознание ценности собственного труда. Стремление к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 10 Забота о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

1. 5. Количество часов на освоение учебной и производственной практики:

Учебной практики - **180** часов

Производственной практики – **360** часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Номера УП / ПП с их наименованием

Рабочая программа учебной и производственной практики составлена из разделов профессиональных модулей ПМ 01, ПМ 02, включающих УП 01, УП 02, и ПП 01, ПП 02, и базирующихся на теоретических междисциплинарных курсах:

I. ПМ 01 – Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации. (МДК 01.01. Ведение документирования инфокоммуникационных систем и компонентов.)

II. ПМ 02 - Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем

(МДК 02.01. Настройка функционирования программных и аппаратных средств информационно-коммуникационных систем)

2.2. Содержание практики с указанием видов работ, формируемых компетенций и объема часов

Профессиональный модуль Междисциплинарный курс	Профессиональные компетенции	Всего часов	Практика (часов)	
			Учебная	Производственная
ПМ 01. Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации. МДК 01.01. Ведение документирования инфокоммуникационных систем и компонентов.	ПК 1.1. Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием Специализированных программ	54	18	36
	ПК 1.2. Выполнять контроль наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание инфокоммуникационных систем	54	18	36
	ПК 1.3. Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих	54	18	36
	ПК 1.4. Документировать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа	54	18	36
ПМ 02. Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем МДК 02.01. Настройка функционирования программных и аппаратных средств информационно-коммуникационных систем	ПК 2.1. Осуществлять приемку и монтаж аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации.	54	18	36
	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	54	18	36
	ПК 2.3. Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем	54	18	36
	ПК 2.4. Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения	54	18	36
	ПК 2.5. Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа	54	18	36
	ПК 2.6. Устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет.	54	18	36
	Всего:	540	180	360

2.3. Содержание обучения по учебной и производственной практике

Осваиваемая компетенция	Виды работ	Количество часов	
		УП	ПП
1	2	3	4
ПМ 01. Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.			
МДК 01.01. Ведение документирования инфокоммуникационных систем и компонентов.			
ПК 1.1. Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ	1. Чтение технической документации.	5	10
	2. Инвентаризация аппаратных, программно-аппаратных и программных средств.	5	10
	3. Фиксация в журнале инвентарных номеров технических средств инфокоммуникационных систем и месторасположения технических средств инфокоммуникационных систем.	5	10
	4. Маркировка технических средств инфокоммуникационных систем	3	6
ПК 1.2. Выполнять контроль наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание инфокоммуникационных систем	1. Контроль остатков запасных частей и оборудования под замену.	3	6
	2. Контроль соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования.	3	6
	3. Внесение в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных о проведенных работах.	3	6
	4. Внесение в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных об использованных запасных частях.	3	6
	5. Отслеживание наличия запасных частей в информационной системе по управлению запасами и ремонтом.	3	6
	6. Контроль наличия сервисных контрактов на обслуживание в информационной системе по управлению запасами и ремонтом в соответствии с трудовым заданием.	3	6
ПК 1.3. Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих	1. Составление регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем.	9	18
	2. Оформление отчетов об отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем.	9	18
ПК 1.4. Документировать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа	1. Документирование базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем.	10	20
	2. Оформление отчетов по базовой конфигурации устройств и программного обеспечения.	8	16

ПМ 02. Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем			
МДК 02.01. Настройка функционирования программных и аппаратных средств информационно-коммуникационных систем			
ПК 2.1. Осуществлять приемку и монтаж аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации.	1. Проверка соответствия рабочих мест требованиям инфокоммуникационных систем к оборудованию и программному обеспечению.	6	12
	2. Установка инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию.	6	12
	3. Присвоение версий базовым элементам конфигурации инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием.	6	12
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	1. Установка программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем.	4	8
	2. Обновление версий прикладного программного обеспечения, драйверов и операционных систем.	4	8
	3. Фиксация отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием.	3	6
	4. Установка и настройка программного обеспечения периферийных устройств согласно инструкции.	4	8
	5. Установка и подключение сетевых устройств согласно инструкции.	3	6
ПК 2.3. Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем	1. Проверка на корректность установки конфигурации базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем и программного обеспечения в соответствии с руководствами.	6	12
	2. Проверка функционирования устройств после установки и настройки программного обеспечения.	6	12
	3. Запуск процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием.	6	12
ПК 2.4. Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения	1. Запуск процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием.	6	12
	2. Регистрация типовых инцидентов.	4	8
	3. Классификация, исследование, диагностика, устранение типовых инцидентов согласно инструкции.	8	16
ПК 2.5. Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа	1. Установка операционных систем в соответствии с трудовым заданием.	3	6
	2. Настройка операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием.	3	6
	3. Установка СУБД в соответствии с трудовым заданием.	3	6
	4. Настройка СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием.	3	6
	5. Установка прикладного ПО, необходимого для функционирования	3	6

	ИС в соответствии с трудовым заданием; 6. Настройка прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием.	3	6
ПК 2.6. Устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет.	1. Установка программного обеспечения серверов сети Интернет в соответствии с трудовым заданием.	9	18
	2. Настройка программного обеспечения серверов сети Интернет в соответствии с трудовым заданием.	9	18
ИТОГО:		180	360

Учебная и производственная практика завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Место проведения практики и ее продолжительность:

Учебная практика проводится в течение учебного года по графику учебного процесса на 2 курсе в учебном кабинете № 10 Терского филиала ГБПОУ «КБАДК» и в лаборатории «Электротехники с основами электроники». Учебной практикой руководит преподаватель или мастер производственного обучения по профессии 09.01.04 «Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем».

Обязательным условием допуска к учебной и производственной практике является изучение всех МДК в рамках соответствующих профессиональных модулей (ПМ).

Производственная практика проводится на базе ПАО «Ростелеком» и его филиала в г.п. Терек, НПО «Нестор мобильные системы», ФГБОУ ВО «КБГАУ им. В.М. Кокова», ФГБОУ ВО «КБГУ им. Х.М. Бербекова», ИП Эльтухов «SevenComp», общеобразовательных школ района согласно договорам. Все инструменты, оборудование соответствуют положениям техники безопасности и гигиены труда, установленным в Российской Федерации.

3.2. Обязанности студента.

Студент должен:

- своевременно являться на практику;
- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.
- вести дневник практики;
- составлять отчет о практике;
- своевременно получать и предоставлять руководителю практики от колледжа документы о прохождении практики (аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения студентами общих и профессиональных компетенций, выполненное индивидуальное задание, характеристику на студента от руководителя практики, подтвержденную печатью организации или на фирменном бланке предприятия).

3.3. Требования к руководителям практики и их обязанности.

Руководители практики должны иметь высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС для студентов.

Организацию и руководство практикой по профилю профессии осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

3.4. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики осуществляется в компьютерном классе Терского филиала ГБПОУ «КБАДК», КБР, Терский район, г.п. Терек, ул. Бесланеева, 2.

Для реализации учебной практики в ГБПОУ «КБАДК» создан учебный кабинет № 10 «Информатики и информационных систем», в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебной практики и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета информатики и информационных систем удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" № 28 от 28.09.2020 г.) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной практики входят:

- ✓ компьютеры учащихся (рабочие станции) и рабочее место педагога с выходом в сеть интернет;
- ✓ технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога, локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, интерактивная доска);
- ✓ компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы профессиональных модулей ПМ 01, ПМ 02;
- ✓ печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- ✓ расходные материалы: бумага, картридж для принтера;
- ✓ библиотечный фонд;
- ✓ комплект технической документации, в том числе паспорт кабинета информатики и информационных систем, инструкция по охране труда для преподавателя, инструкция по охране труда при использовании технических средств обучения, инструкция по пожарной безопасности, инструкция по охране труда при работе с интерактивной доской, инструкция по охране труда при работе с персональным компьютером, инструкция по охране труда при работе с копировально-множительными аппаратами, инструкция по охране труда при работе в кабинете информатики, инструкция по антитеррористической безопасности и защите учащихся.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплексы (УМК), обеспечивающие освоение разделов профессиональных модулей ПМ 01, ПМ 02, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППКРС 09.01.04 «Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем».

В процессе освоения программы учебной практики студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по профессиональным модулям ПМ 01, ПМ 02 имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

Оборудование и рабочие места в компьютерном классе:

1. рабочие места – 10;
2. обжимной инструмент;
3. кабель и коннекторы RJ 45;
4. сетевые концентраторы 5-ти и 8-ми портовые;
5. нерабочие компьютеры (для сборки и разборки)

Все инструменты, оборудование соответствуют положениям техники безопасности и гигиены труда, установленным в Российской Федерации.

3.6. Информационное обеспечение

Основная литература:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации. Принят Федеральным законом от 30.12.2001 № 197-ФЗ.
2. Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».
3. Федеральный закон от 17.07.1999 № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации».
4. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
5. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Принят Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ.
6. Беспроводные сети Wi-Fi учебное пособие/ А.В. Пролетарский и др. – М.: 2018. – 215с.
7. Взломы PDF. Практ.пособ. /пер. с англ. – М.: ЭКОМ Паблишерз, 2020. – 320с.
8. Взломы Web – узлов. Практ.пособ./ Хеменвей К., Калишейн Т., пер. с англ. – М.: издат-во ЭКОМ, 2017. – 448с.

9. Б.А. Фороузан. Криптография и безопасность сетей: Учебное пособие; пер. с англ. По ред. А.Н. Берлина – М.: Интернет – Университет Информационных технологий: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 784с.
10. Создание защищённых беспроводных сетей 802.11 в Windows. Справочник профессионала./ Пер.с англ.- М.: Издат-во «ЭКОМ», 2019. – 400с.
11. Основы сетевой безопасности: криптографические алгоритмы и протоколы взаимодействия: учеб.пособие/ О.Р. Лапонина; под.ред. В.А. Сухомлина.- 2 е изд., испр.-М.: Интернет – Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 531с.
12. Б.А. Фороузан. Криптография и безопасность сетей: учебное пособие; пер. с англ.под ред. А.Н. Берлина – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.- 784с.
13. Анкудинов Г.И., Стрижаченко А.И. Сети ЭВМ и телекоммуникации (архитектура и протоколы): Учеб.пособие. – 3-е изд.- СПб.: СЗТУ, 2018.- 72с.
14. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. – СПб.: Питер, 2017. – 672 с.
15. Колбин Р.В. Глобальные и локальные сети: создание, настройка и использование. Методическое пособие. – Москва. Бином. Лаборатория знаний, 2019. – 55с.
16. Основы локальных сетей: курс лекций: учебное пособие для студентов Ю.В. Новиков, С.В. Кондратенко. – М.: Интернет.2018 г.-360с.
17. Построение коммутируемых компьютерных сетей: учебное пособие/ Е.В. Смирнова и др. – М.: Национальный открытый университет «ИНТУИТ». БИНОМ. Лабораторные занятия, 2019-367 с.
18. Создание защищённых беспроводных сетей 802.11 в MS Windows. Справочник профессионала./ пер.с англ. – М.: Издат-во «ЭКОМ», 2017г. 400с.
19. Б. Роберт. Безопасность сетей. Полное руковод-во, Р.Брэгг, М. Родс-Оусли, пер. с англ.- М.: Издат-во «ЭКОМ», 2018. – 912с.:ил.
20. Безопасность сетей. Практ. Пособие. Пер. с англ. – М.: ЭКОМ Паблишерз, 2018. – 528с.

Дополнительная литература:

1. Колбин Р.В. Глобальные и локальные сети: создание, настройка и использование. Методическое пособие. – Москва. Бином. Лаборатория знаний, 2018. – 55с.
2. Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру) <http://www.intuit.ru>
3. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс]. — Режим доступа : http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html, свободный. — Загл. с экрана.
4. Игцейнов В. Я. Основные положения информационной безопасности: Учебное пособие / В.Я. Игцейнов, М.В.Мецатунян - М.: Форум, ИНФРА-М, 2018. - 208 с.
5. Кузин А.В. Компьютерные сети : учеб, пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 190 с. -
6. Максимов И. В. Компьютерные сети : учеб, пособие / И.В. Максимов, И.И. Попов. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 464 с.
7. Партыка Т. Л. Информационная безопасность: Учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 432 с.

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный. — Загл. с экрана.
2. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://nlr.ru/lawcenter>, свободный. — Загл. с экрана.
3. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс]. — Режим доступа : http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html, свободный. — Загл. с экрана.
4. Полная энциклопедия Windows [Электронный ресурс] <http://windata.ru/windows-xp/localnaya-set-xp/nastrojka-lokalnoj-seti/>.

5. Программы [Электронный ресурс] <http://www.softportal.com/software-3195-systemtools-hyena.html>.
6. Sibnet-Софт [Электронный ресурс] <http://soft.sibnet.ru/soft/?id=14493>.
7. Компьютерная сеть [Электронный ресурс] <http://ru.wikipedia.org/wiki/Networks>

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

Структура отчёта и порядок его составления, требования к оформлению отчета по практике и порядок подведения итогов практики с критериями оценивания оформляются в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся ГБПОУ «КБАДК».