

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«КРАСНОЯРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**для профессионального модуля ПМ.01 Техническая эксплуатация
информационно-коммуникационных сетей связи**

по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

г. Красноярск
2023

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
АО КПМФ «Востокпромсвязьмонтаж»

В.В. Поткин

В.В. Поткин

«15» 02 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебно-производственной работе

А.О. Растащёнов

А.О. Растащёнов

Программа производственной практики для ПМ.01 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от «05» августа 2022 г. №675.

ОДОБРЕНА
предметной (цикловой) комиссией
специальности «ССиСК»

протокол № 5 от 19.01 2023г.

Председатель ПЦК *И.В. Селина* И.В. Селина

Разработчик:
преподаватель КГБПОУ
«Красноярский монтажный колледж»

И.В. Селина И.В. Селина

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01.01	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01.01	8
3	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01.01	9
3.1.	Тематический план производственной практики ПП.01.01	9
3.2.	Содержание производственной практики ПП.01.01	10
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01.01	12
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01.01	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.01.01

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 05 августа 2022 г. № 675, входящей в укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

Рабочая программа составлена для производственной практики по профессиональному модулю ПМ.01 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи.

Рабочая программа разработана на основе примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, организация разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение города Москвы «Колледж связи № 54 им. П.М. Вострухина» (ГБПОУ КС №54).

Программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области связи и информатизации при наличии среднего общего образования, в частности подготовке работников для рабочей профессии «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций» (утвержденной приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 790н).

1.2. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика входит в общепрофессиональный цикл профессиональной подготовки соответствующего профессионального модуля. Практике предшествует изучение МДК.01.01 Монтаж и эксплуатация направляющих систем, МДК.01.02 Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей, МДК.01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа и МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности.

Предшествующими дисциплинами являются: Основы электронной и вычислительной техники; Теория электросвязи; Электрорадиоизмерения; Основы телекоммуникаций.

1.3. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практических занятий

Цель производственной практики – приобретение опыта практической работы по МДК.01.01 Монтаж и эксплуатация направляющих систем; МДК.01.02 Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей; МДК.01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа; МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности.

Цели и задачи производственной практики – это освоение основного вида профессиональной деятельности ВД.1 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи в том числе:

Иметь практический опыт (ПО.1-ПО.15)	<ul style="list-style-type: none">– ПО.1 выполнять монтаж и настройку сетей проводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;– ПО.2 выполнять монтаж и настройку сетей беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;– ПО.3 выполнять монтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;– ПО.4 выполнять демонтаж кабелей связи и оконечных
---	---

	<p>структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПО.5 осуществлять техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; – ПО.6 администрировать инфокоммуникационные сети; – использовать сетевые протоколы; – ПО.7 осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа; – ПО.8 выполнять монтаж компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; – ПО.9 выполнять первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; – ПО.10 выполнять инсталляцию компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи; – ПО.11 выполнять настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи; – ПО.12 администрировать сетевое оборудование в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; – ПО.13 выполнять монтаж систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; – ПО.14 выполнять первичную инсталляцию систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; – ПО.15 настраивать системы видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
<p>Уметь (У.1-У.54)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – У.1 подключать активное оборудование к точкам доступа; – У.2 устанавливать точки доступа Wi-Fi; – У.3 осуществлять установку оборудования и ПО, первичную инсталляцию, настройку, диагностику и мониторинг работоспособности оборудования широкополосного проводного и беспроводного абонентского доступа; – У.4 детально анализировать спецификации интерфейсов доступа; – У.5 осуществлять выбор марки и типа кабеля в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей широкополосного доступа; – У.6 производить коммутацию сетевого оборудования и рабочих станций в соответствии с заданной топологией; – У.7 оформлять техническую документацию, заполнять соответствующие формы (формуляры, паспорта, оперативные журналы и т.п.); – У.8 настраивать и осуществлять диагностику и мониторинг локальных сетей; – У.9 осуществлять администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (web-интерфейс, Telnet, локальная консоль); – У.10 производить настройку интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничение доступа, параметры QoS, а также согласование IP-адресов согласно MIB) оборудования технологических мультисервисных сетей; – У.11 разрабатывать проект мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи; – У.12 составлять альтернативные сценарии модернизации сетей доступа, способных поддерживать мультисервисное обслуживание; – У.13 обеспечивать хранение и защиту медных и волоконно-оптических кабелей при хранении; – У.14 инспектировать и чистить установленные кабельные соединения и исправлять их в случае необходимости; – У.15 определять, обнаруживать, диагностировать и устранять системные

неисправности в сетях доступа, в том числе широкополосных;

- У.16 осуществлять техническое обслуживание оборудования сетей мультисервисного доступа;
- У.17 проектировать структурированные медные и волоконно-оптические кабельные сети;
- У.18 выполнять монтаж и демонтаж пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и волоконно-оптических систем;
- У.19 прокладывать кабели в помещениях и стойках, протягивать кабели по трубам и магистралям, укладывать кабели в лотки, сплайсы;
- У.20 производить расшивку кабеля на кроссе, в распределительных шкафах;
- У.21 производить расшивку патч-панелей, разъемов, розеток в структурированных кабельных системах;
- У.22 разделять коаксиальные кабели, многопарные витые пары, витые пары всех стандартов xTP;
- У.23 осуществлять монтаж коннекторов различного типа для витой пары (IDC) типа модульных джексов RJ45 и RJ 11 (U/UTP, SF/UTP, S/FTP);
- У.24 устанавливать телекоммуникационные розетки, розетки типа RJ45, RJ11 (Cat.5e, Cat.6);
- У.25 выполнять установку инфокоммуникационных стоек, установку оборудования в коммутационный шкаф;
- У.26 устанавливать кабельные распределители (коммутационные панели и коробки; кроссовые панели и коробки);
- У.27 устанавливать патч-панели, сплайсы;
- У.28 подготавливать волоконно-оптический кабель к монтажу;
- У.29 подготавливать концы оптического кабеля к последующему сращиванию оптических волокон;
- У.30 сращивать волоконно-оптические кабели механическим способом и способом сварки;
- У.31 устанавливать волоконно-оптические кабельные соединители для терминирования (соединения) кабелей;
- У.32 организовывать точки ввода медных и оптических кабелей в здание;
- У.33 производить ввод оптических кабелей в муфту;
- У.34 восстанавливать герметичность оболочки кабеля;
- У.35 устанавливать оптические муфты и щитки;
- У.36 заземлять кабели, оборудование и телекоммуникационные шкафы структурированных кабельных систем;
- У.37 выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование для медных и оптических кабелей;
- У.38 производить тестирование и измерения медных и волоконно-оптических кабельных систем при помощи разрешенных производителем кабельных тестеров и приборов и анализировать полученные результаты;
- У.39 анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым стандартам;
- У.40 производить полевые испытания кабельной системы на основе витой пары медных проводников с волновым сопротивлением 100 Ом, производить измерения на пассивных оптических сетях PON: величины затуханий сварных соединений и волокон, рабочей длины и коэффициента преломления волокна;
- У.41 выполнять документирование кабельной проводки: марки кабелей, маркировку участков кабеля, телекоммуникационных шкафов, стоек, панелей и гнезд, жил, модулей в кроссе, шкафах, муфте;
- У.42 составлять схемы сращивания жил кабеля для более простой будущей реструктуризации;
- У.43 осуществлять документирование аппаратных данных, результатов тестирования и измерений линий связи и проблем, возникающих в кабельной проводке;

	<ul style="list-style-type: none"> – У.44 устанавливать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи; – У.45 устанавливать и работать с различными операционными системами и их приложениями; – У.46 устанавливать обновления программного обеспечения для удовлетворения потребностей пользователя; – У.47 осуществлять конфигурирование сетей доступа; – У.48 осуществлять настройку адресации и топологии сетей доступа; – У.49 проектировать сети для видеонаблюдения и систем безопасности объекта; – У.50 выполнять монтаж и демонтаж кабельных трасс, и прокладку кабелей для систем видеонаблюдения; – У.51 выполнять монтаж и демонтаж систем безопасности объекта: охранно-пожарной сигнализации, систем пожаротушения, контроля доступа; – У.52 терминировать коаксиальные кабели для подключения к системам видеонаблюдения; – У.53 осуществлять установку оборудования и ПО, первичную инсталляцию, настройку и проверку работоспособности оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации систем видеонаблюдения и систем безопасности различных объектов; – У.54 производить коммутацию систем видеонаблюдения;
--	--

1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики

Учебная нагрузка обучающегося – 144 часа (4 неделя).

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01.01

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основному виду профессиональной деятельности (ВПД) ВПД.1 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи
ПК 1.1.	Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
ПК 1.2.	Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
ПК 1.3.	Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов
ПК 1.4.	Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа
ПК 1.5.	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
ПК 1.6.	Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи
ПК 1.7.	Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
ПК 1.8.	Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01.01 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи

3.1. Тематический план производственной практики ПП.01.01

Коды и наименования производственной практики	Коды общих и профессиональных компетенций	Виды работ	Объем часов
1	2	3	4
ПП.01.01 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи	ОК 1. – ОК 09. ПК 1.1 – ПК 1.8	Раздел 1 Ознакомление с предприятием и характером его производственной деятельности	6
		Раздел 2 Монтаж и эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи	132
		Раздел 3 Завершение практики	6
Всего:			144

3.2. Содержание обучения по производственной практике ПП.01.01

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, дидактические единицы.	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Ознакомление с предприятием		6
Тема 1.1. Ознакомление с предприятием	<p>Содержание</p> <p>Цели и задачи производственной практики. Ознакомление с рабочей программой прохождения практики. Инструктаж по охране труда. Распорядок трудового дня. Устройство на работу. Структура предприятия.</p>	6
Раздел 2. Выполнение обязанностей на рабочих местах в организации		132
Тема 2.1. Эксплуатация и монтаж систем информационно-коммуникационных сетей связи	<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять монтаж локальной сети Ethernet на основе коаксиального кабеля, витой пары и оптоволокна; – настройка сетевых протоколов модели TCP/IP в операционной системе Windows; – установка, настройка конфигурации сетевого оборудования локальных компьютерных сетей (коммутаторов, маршрутизаторов, шлюзов); – администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (веб-интерфейс, Telnet, локальная консоль); – проверка работоспособности действующей сети предприятия; – работа с программным обеспечением (приложениями MS Office: «Access», «Excel», «Groove», «Info Path», «One Note», «Power Point», «Word», «Visio»), различными операционными системами; – установка и настройка компьютерных платформ для организации услуг связи; – настройка программ-браузеров сети Интернет; – измерение основных параметров каналов и трактов систем передач PDH и SDH; – определение по сигнализации характер и место повреждения оборудования и трактов систем передач PDH и SDH; – выявление повреждения с помощью контрольно-измерительной аппаратуры, по станционной сигнализации, заявкам абонентов; – техническое обслуживание сетей доступа и транспортных сетей, производить настройку параметров оборудования технологических мультисервисных сетей (ограничение доступа, параметры QoS); – анализ работы оборудования на основе проведения тестовых программ по запросу; – настройка адресации и топологии сетей по протоколам доступа мультисервисных сетей (IPMPLS, SIP, H-323, SLP-T); – производить монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного доступа; 	132

	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять подключение оборудования к точкам доступа; – проверка и измерения кабеля перед монтажом; – монтаж кабеля типа ТПП; – монтаж оконечных устройств ГТС; – монтаж компонентов структурированных кабельных систем (СКС); – поиск неисправностей СКС с помощью кабельных сканеров и анализаторов протоколов; – выполнять построение комплексов СКУД любой категории сложности; – применять технически обоснованные методы идентификации; – организовать процесс технического обслуживания; – организовать профилактические мероприятия по предотвращению отказов и проверку параметров на соответствие техническим условиям; – организовать прокладку проводов и кабелей для осветительных и сигнальных сетей всех типов и видов; – осуществлять мониторинг состояния оборудования; – составлять отчет по состоянию оборудования; производить внешний осмотр и контролировать техническое состояние оборудования; – выполнять комплексную проверку состояния аппаратуры, проверять работоспособность системы в целом; – осуществлять диагностику возможных неисправностей оборудования; проверять системные программы и настройки специализированного программного обеспечения; – устранять неисправности источников электропитания; выполнять регламентные работы и вести журналы технического обслуживания (ТО). 	
Раздел 3. Завершение практики		6
Тема 3.1 Оформление отчета и сдача зачета	Содержание Выполнение отчета по окончании производственной практики с указанием выполненных работ, оформлением индивидуального задания, характеристикой. (Отчет заверяется в организации подписями руководителей практики от организации и печатью.) Сдача отчёта, собеседование, получение зачёта по практике.	6
Всего		144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01.01

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика профессионального модуля по профилю специальности 11.02.15 проходит на базе предприятий, учреждений и организаций различных организационно-правовых форм и форм собственности на основе договоров, заключаемых между предприятием и колледжем, отвечающим следующим требованиям: наличие сфер деятельности, предусмотренных программой производственной практики; обеспечение квалифицированными кадрами для руководства производственной практикой.

Колледж имеет договоры на проведение производственной практики по профилю специальности 11.02.15 с предприятиями:

1. Красноярский филиал ПАО «Ростелеком»;
2. АО КПМФ «Востокпромсвязьмонтаж».

Для прохождения производственной практики на предприятиях организованы технически оснащенные рабочие места практиканта.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2. Информационное обеспечение практики. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбираются не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

4.2.1 Печатные издания

1. Правила технической эксплуатации первичных сетей взаимоувязанной сети связи Российской Федерации. Статус: действует. Издательство «Госкомсвязи России», 2020. – 602 с.

3. Скляр, О.К. Волоконно-оптические сети и системы связи. Учебное пособие для СПО/ О.К. Скляр, - М.: Лань, 2021. – 268 с.

4. Цехановский, В.В., Кутузов, О.И., Татарникова, Т.М. Инфокоммуникационные системы и сети. Учебник. СПО/В.В. Цехановский, О.И. Кутузов, Т.М. Татарникова, - М.: Лань – 2020. – 244 с.

5. Пятибратов, А.П., Кириченко, А.А., Гудыно, Л.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебное пособие/ А.П. Пятибратов, А.А. Кириченко, Л.П. Гудыно, - М.: Кнорус – 2019. – 372 с.

6. Груба, И.И. Системы охранной сигнализации. Технические средства обнаружения/ И.И. Груба, - М.: Солон-пресс – 2022. – 220 с.

4.2.2. Основные электронные издания

1. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 351 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04635-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

2. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 333 с. – (Профессиональное образование).

образование). – ISBN 978-5-534-04638-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 363 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-0480-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

4.2.3. Дополнительные источники

1. Приказ Минсвязи РФ от 10.08.1996 №92 (с изм. от 28.09.1999) «Об утверждении Норм на электрические параметры основных цифровых каналов и трактов магистральной и внутризональных сетей ВСС России (с изм., внесенными Приказом Гостелекома РФ от 28.09.1999 №48).

2. Реферативный журнал "Связь".

3. Журнал «Системы связи».

4.3. Общие требования к организации практики

К прохождению производственной практики допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности по междисциплинарным курсам и учебным практикам в рамках освоения профессионального модуля ПМ. 01.

Организация производственной практики осуществляется в сроки, установленные рабочим учебным планом, после изучения всего раздела междисциплинарного курса или чередуясь с темами теоретического обучения.

Максимальный объем производственной практики составляет 36 академических часов в неделю.

База практики должна соответствовать профилю специальности обучающегося.

На предприятии за студентами закрепляется руководитель, который назначается приказом и проводит с ними инструктаж по технике безопасности, охране труда, знакомит обучающегося со структурой предприятия, помогает освоить темы производственной практики.

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляет руководитель практики от колледжа и руководитель практики от предприятия в процессе самостоятельного выполнения обучающимся видов работ, предусмотренных программой практики.

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник практики. В дневнике, по итогам прохождения производственной практики, руководитель практики от предприятия оценивает качество выполнения обучающимся видов работ, нацеленных на приобретение им практического опыта, пишет общее заключение о выполнении обучающимся программы практики и выставляет оценку практики.

В конце практики обучающийся оформляет отчет по производственной практике, согласно требованиям ГОСТ по составлению технического отчета.

4.4. Кадровое обеспечение практики.

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели, а также работники предприятий (организаций), закрепленные за практикантами.

Преподаватели и работники предприятий (организаций) должны иметь опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство и контроль прохождения производственной практики

– обязательное наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.01 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи; опыт деятельности в организации соответствующей профессиональной сферы; стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в три года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01.01

Одной из форм контроля результатов производственной практики является дневник практики, который ведется обучающимся в процессе прохождения практики.

По результатам прохождения производственной практики обучающийся составляет технический отчет, который утверждается организацией, на базе которой проходила практика.

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем, работником предприятия (организации) в форме наблюдения во время выполнения заданий, проведения анализа заполнения дневника практики, бесед с руководителем практики от организации, проверки составления отчета по производственной практике и др.

По завершению тем производственной практики, в рамках профессионального модуля выставляется оценка в виде дифференцированного зачета.

Основным показателем результатов подготовки является освоение профессиональных компетенций:

ПК	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1.	Совместно с персоналом предприятия выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть отчета по выполнению индивидуального задания
ПК 1.2.	Совместно с персоналом выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть отчета по выполнению индивидуального задания
ПК 1.3.	Совместно с персоналом администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов	Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть отчета по выполнению индивидуального задания
ПК 1.4.	Совместно с персоналом осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа	Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть отчета по выполнению индивидуального задания
ПК 1.5.	Совместно с персоналом предприятия выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть отчета по выполнению индивидуального задания
ПК 1.6.	Совместно с персоналом выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ предоставления телематических услуг связи	Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть отчета по выполнению индивидуального задания
ПК 1.7.	Совместно с персоналом производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть отчета по выполнению индивидуального задания

ПК 1.8.	Совместно с персоналом выполнять монтаж, первичную установку, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть отчета по выполнению индивидуального задания
----------------	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированности профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

ОК	Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Отчетная документация по производственной практике
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Отчетная документация по производственной практике
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Отчетная документация по производственной практике
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Отчетная документация по производственной практике
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Отчетная документация по производственной практике
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	Отчетная документация по производственной практике
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Отчетная документация по производственной практике
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Отчетная документация по производственной практике
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Отчетная документация по производственной практике

С целью овладения видом профессиональной деятельности и освоения соответствующих общих и профессиональных компетенций во время прохождения производственной практики обучающийся получает практический опыт, результаты которого отражены в Аттестационном листе по производственной практике.

Аттестационный лист выдается обучающемуся в колледже. По окончании производственной практики руководитель практики от предприятия проводит аттестацию обучающегося с учетом результатов ее прохождения, отраженных в Дневнике по практике.

Результат аттестации заносится в Аттестационный лист в виде отметки освоения или не освоения вида профессиональной деятельности.

Итоговая аттестация проводится в форме комплексного *дифференцированного зачета*.