

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Епархин Олег Малексович
Должность: директор Ярославского филиала ПГУПС
Дата подписания: 26.09.2024 15:46:08
Уникальный программный ключ:
02c0e3529c2d8e46b4c35c37058e2c51356096da

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

**Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Ярославский филиал ПГУПС

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
Ярославской дирекции связи –
структурного подразделения
Центральной станции связи –
филиала ОАО «РЖД»



А.Ю. Живага

2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Ярославского филиала ПГУПС

О.М. Епархин
О.М. Епархин

«14» июня 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

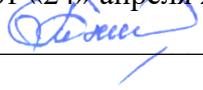
для специальности

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Квалификация – **специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций**

Форма обучения - очная

Ярославль
2023

Рассмотрено на заседании ЦК
технической эксплуатации транспортного
радиоэлектронного оборудования
и строительства железных дорог
протокол № 9 от «24» апреля 2023 г.
Председатель  /Тарелкина М.Б./

Рабочая программа производственной практики ПП.01.01 Производственная практика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2022 г. № 675.

Разработчик программы:
Тарелкина М.Б., преподаватель Ярославский филиала ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи в части освоения вида деятельности (ВД): Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи и формирования следующих профессиональных компетенций (ПК):

- 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

1.2. Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

ПП.01.01 Производственная практика относится к профессиональному модулю ПМ.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

1.3. Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики, реализуемой в рамках профессионального модуля ПМ.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи, обучающийся должен приобрести практический опыт по виду деятельности:

ВД	Практический опыт
Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	- выполнять монтаж и настройку сетей проводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
	- выполнять монтаж и настройку сетей беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
	- выполнять монтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
	- выполнять демонтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
	- осуществлять техническое обслуживание кабелей связи и оконечных

	структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
	- администрировать инфокоммуникационные сети;
	- использовать сетевые протоколы;
	- осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа;
	- выполнять монтаж компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
	- выполнять первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
	- выполнять инсталляцию компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи;
	- выполнять настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи;
	- администрировать сетевое оборудование в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
	- выполнять монтаж систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
	- выполнять первичную инсталляцию систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
	- настраивать системы видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики – 108 часов, из них в форме практической подготовки – 108 часов.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи

Код	Наименование результата обучения
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
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Коды профессиональных и общих компетенций	Виды работ	Количество часов	Форма проведения практики
1	2	3	4
ПК 1.1., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> – установка драйвера беспроводного сетевого адаптера; – настройка токи доступа в режиме Access Point; – мониторинг беспроводных сетей с помощью программы inSSIDer Home\$ – настройка точки доступа в режиме Wireless Client; – настройка точки доступа в режиме AP Repeater; – настройка WDS- соединения типа «точка-точка»; – настройка WDS – соединения типа «точка-много точек»; – настройка сегментации беспроводной сети 	12	концентрировано
ПК 1.2., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> – разделка и монтаж медножильных кабелей связи; – монтаж оконечных устройств связи с соблюдением требований технологических карт и отраслевых стандартов; – прокладка проводов, установка и монтаж распределительных коробок и кроссового оборудования; – монтаж соединительных муфт на магистральных и местных кабелях связи; – монтаж локальной сети Ethernet на основе коаксиального кабеля, витой пары и оптоволокна 	12	концентрировано
ПК 1.3., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> – администрирование локальных сетей на базе сетевых протоколов; – установка и настройка сетевых протоколов; – планирование определенных изменений в структуре сети; – установка и настройка сетевых узлов (устройств активного сетевого оборудования, персональных компьютеров, серверов, средств коммуникаций). – установка и настройка сетевых служб: – установка и настройка служб сетевой инфраструктуры (службы DNS, DHCP, WINS, службы маршрутизации, удаленного доступа и виртуальных частных сетей); – установка и настройка служб файлов и печати, которые в настоящее время составляют значительную часть всех сетевых служб; – администрирование служб каталогов (Novell NDS, Microsoft Active Directory), составляющих основу корпоративной системы безопасности и управления доступом к сетевым ресурсам; 	18	концентрировано

	<ul style="list-style-type: none"> – администрирование служб обмена сообщениями (системы электронной почты); – администрирование служб доступа к базам данных 		
ПК 1.4., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> – мониторинг работы телекоммуникационного мультисервисного оборудования связи; – плановый мониторинг работоспособности оборудования; – анализ и регистрация результатов ежедневного мониторинга и управления телекоммуникационным оборудованием; – плановые профилактические работы мультисервисных сетей; – настройка адресации и топологии сетей по протоколам доступа мультисервисных сетей (IP/MPLS, SIP, H-323, SLP-T); – обнаружение неисправностей в мультисервисной сети при помощи стандартных систем управления и контроля; – анализ ошибок согласно технологических карт; – анализ и диагностика текущих неисправностей; – оперативное устранение аварий мультисервисной сети 	12	концентрировано
ПК 1.5., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение работ по монтажу сетевого оборудования - сетевых кабелей, адаптеров, концентраторов, коммутаторов, маршрутизаторов; – выполнение первичной инсталляции компьютерной сети, присвоение имени компьютеру и рабочей группе, установка дополнительных сетевых настроек; – настройка доступов к ресурсам ПК для других участников сети; – подключение ресурса сети в качестве сетевого диска, ограничение доступа к ресурсам; – объединение компьютеров в локальную вычислительную сеть – разработка и построение одноранговой сети 	12	концентрировано
ПК 1.6., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> – анализ использования компьютерных платформ на предприятии; – настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи; – использование ресурсов сетей платформы предоставления услуг; – выполнение мониторинга сетевых узлов 	12	концентрировано

ПК 1.7., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> – установка на серверы и рабочие станции сетевого программного обеспечения; – конфигурирование системы на сервере; – обеспечение интегрирования программного обеспечения на файл-серверах, серверах систем управления базами данных и на рабочих станциях; – поддержка рабочего состояния программного обеспечения сервера; – регистрация пользователей, назначение идентификаторов и паролей; – контроль использования сетевых ресурсов; – организация доступа к локальной и глобальной сетям; – устанавливает ограничения для пользователей по: использованию рабочей станции или сервера, времени, степени использования ресурсов; – участие в восстановлении работоспособности системы при сбоях и выходе из строя сетевого оборудования; – выявление ошибок пользователей и сетевого программного обеспечения 	12	концентрировано
ПК 1.8., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> – анализ проекта для оборудования системой видеонаблюдения и безопасности; – определение мест расположения камер видеонаблюдения на объекте, мест оператора, регистраторов; – подключение регистратора к сети питания через ИБП; – прокладка соединительных кабелей между основными элементами системы видеонаблюдения; – монтаж дополнительного оборудования – роутеров, усилителей, адаптеров; – тестирование работы системы видеонаблюдения и ее наладка 	18	концентрировано
Итого		108	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики

Программа производственной практики реализуется на базе организаций, обеспечивающих практику обучающихся в области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Реализация рабочей программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях/ в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательной организацией и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Производственная практика проводится концентрировано в рамках освоения профессионального модуля.

Базы практики оснащены в соответствии с п 6.1.2.5 ОПОП СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. Базы практики обеспечивают условия охраны труда обучающихся.

При определении мест производственной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда, а также возможность обеспечения социальной адаптации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы производственной практики обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки, в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

На базе практики за обучающимися закрепляются руководители практики от профильной организации.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе:

4.3.1. Основные печатные издания

1. Тимонин П.М. Техническая эксплуатация и обслуживание волоконно-оптических линий передачи : учеб. пособие / П.М. Тимонин . – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 183 с. - ISBN: 978-5-907055-44-5.— Текст : непосредственный.

2. Олифер В. Г., Олифер Н. А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов. —5-е изд. — СПб. Питер, 2019, 2020, 2021. — 992 с. — Текст : непосредственный.

4.3.2. Основные электронные издания

1. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513864> (дата обращения: 10.02.2023).

2. Тимонин П.М. Техническая эксплуатация и обслуживание волоконно-оптических линий передачи : учеб. пособие / П.М. Тимонин . – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 183 с. - ISBN: 978-5-907055-44-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1201/230313/> (дата обращения: 30.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Складов, О. К. Волоконно-оптические сети и системы связи / О. К. Складов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-46141-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298535> (дата обращения: 30.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Портнов, Э. Л. Принципы построения первичных сетей и оптические кабельные линии связи : учебное пособие / Э. Л. Портнов. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2017. — 544 с. — ISBN 978-5-9912-0071-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111090> (дата обращения: 10.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Линии связи на железнодорожном транспорте : учебник / А.К. Канаев, В.А. Кудряшов, А.К. Тощев . – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 412 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/44/62162/> (дата обращения: 30.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. 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, 2023. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513518> (дата обращения: 06.02.2023).

7. 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, 2023. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514019> (дата обращения: 06.02.2023).

8. 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, 2023. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517817> (дата обращения: 09.02.2023).

9. Кутузов, О. И. Инфокоммуникационные системы и сети : учебник для вузов / О. И. Кутузов, Т. М. Татарникова, В. В. Цехановский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 244 с. — ISBN 978-5-507-44763-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/242858> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Телекоммуникационные сети и технологии : учебное пособие / Х. Ш. Кульбикаян, Б. Х. Кульбикаян, А. В. Дицков, А. В. Шандыбин ; под редакцией Х. Ш. Кульбикаяна. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-88814-869-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134039>

11. Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети : учебное пособие / Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. — Барнаул : АлтГПУ, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-88210-942-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139182> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Голиков, А. М. Транспортные и мультисервисные системы и сети связи : учебное пособие / А. М. Голиков. — Москва : ТУСУР, 2015. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110339> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Смолеха, В. П. Межсетевое взаимодействие систем и сетей NGN : учебное пособие / В. П. Смолеха ; под редакцией А. А. Смагина. — Ульяновск : УлГУ, 2018. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166092> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Бурькова, Е. В. Системы охранно-пожарной сигнализации : учебное пособие / Е. В. Бурькова. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 134 с. — ISBN 978-5-7410-2303-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159903> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Технические средства обеспечения авиационной безопасности : учебное пособие : в 5 частях / составители Л. Г. Шумкова, А. К. Волков. — Ульяновск : УИ ГА, 2014 — Часть 5 : Системы охранного телевидения — 2017. — 111 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162539>

4.3.3. Дополнительные источники

1. Грошев, А. С. Информатика : учебник / А. С. Грошев, П. В. Закляков. — 4-е, изд. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 672 с. — ISBN 978-5-97060-638-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108131> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Технические средства обеспечения авиационной безопасности : учебное пособие : в 5 частях / составители Ю. А. Вербицкий [и др.]. — Ульяновск : УИ ГА, 2014 — Часть 2 : Система охранной сигнализации аэропорта — 2015. — 211 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162536> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Системы безопасности на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта: учеб. пособие / В.М. Пономарев, В.И. Жуков, А.В. Волков, О.И. Грибков и др.; под общ. ред. В.М. Пономарева, В.И. Жукова. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 488 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/46/242221/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем – руководителем практики в форме дифференцированного зачета. Обучающийся должен представить: заполненный дневник производственной практики, отчет, аттестационный лист, характеристику.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по профессиональному модулю фиксируются в аттестационных листах.

Результаты обучения (приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки
Практический опыт:	
- выполнять монтаж и настройку сетей проводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	-наблюдение и оценка деятельности обучающегося при выполнении практических заданий в ходе производственной практики; -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника по практике; - защита отчёта по практике
- выполнять монтаж и настройку сетей беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	
- выполнять монтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	
- выполнять демонтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	
- осуществлять техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	
- администрировать инфокоммуникационные сети;	
- использовать сетевые протоколы;	
- осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа;	
- выполнять монтаж компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	
- выполнять первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	
- выполнять инсталляцию компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи;	
- выполнять настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи;	
- администрировать сетевое оборудование в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	
- выполнять монтаж систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	
- выполнять первичную инсталляцию систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	
- настраивать системы видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	

Результаты обучения (освоенные профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	- правильность выполнения работ по настройке абонентского и беспроводного доступа компьютерной сети; - логичный и правильный анализ данных мониторинга беспроводных сетей на основе используемого ПО; - точность выполнения работ по сегментации компьютерной сети	-наблюдение и оценка деятельности обучающегося при выполнении практических заданий в ходе производственной практики; -сравнительная оценка

ПК 1.2. Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	<ul style="list-style-type: none"> - качество выполнения монтажных работ на кабельных и волоконно-оптических линиях передачи; - правильный подбор необходимых инструментов и материалов для устранения определенного вида повреждений; - соблюдение техники безопасности при производстве монтажных работ на кабельных и волоконно-оптических линиях связи 	<ul style="list-style-type: none"> результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы;
ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов	<ul style="list-style-type: none"> - качество выполнения процедур администрирования локальных сетей; - правильное использование сетевых протоколов для выполнения работ по администрированию сети 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника по практике; - защита отчёта по практике
ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа	<ul style="list-style-type: none"> - качество проведения мониторинга работоспособности мультисервисного оборудования; - правильность проведения настроек служб сетевой инфраструктуры; - правильность проведения анализа ошибок при обнаружении неисправностей в мультисервисных сетях; - точность выполнения диагностики работоспособности сети 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника по практике; - защита отчёта по практике
ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	<ul style="list-style-type: none"> - качество выполнения монтажных работ при построении компьютерных сетей; - правильный подбор необходимых инструментов и материалов для устранения определенного вида повреждений; - соблюдение техники безопасности при производстве монтажных работ на кабельных и волоконно-оптических линиях связи 	
ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи	<ul style="list-style-type: none"> - прикладное использование компьютерных платформ в компьютерных сетях; - правильность выполнения работ по настройке доступов к ресурсам ПК для участников сети; - точность выполнения действий при мониторинге компьютерных сетей 	
ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	<ul style="list-style-type: none"> - качественное выполнение работ по поддержке рабочего состояния программного обеспечения сервера; - правильность установки на серверы и рабочие станции сетевого программного обеспечения; - качественное выполнение мероприятий по восстановлению работоспособности телекоммуникационной системы. 	
ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	<ul style="list-style-type: none"> - правильность формулирования выводов при выполнении анализа технической документации и технических проектов; - точность выполнения обязанностей по прокладке соединительных кабелей при монтаже систем видеонаблюдения и безопасности; - техническая грамотность при выборе элементов для монтажа систем видеонаблюдения и безопасности 	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за

деятельности применительно к различным контекстам	профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	деятельностью обучающихся в ходе выполнения различных видов работ; <ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника по практике; - защита отчёта по практике
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	при выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность: <ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях 	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном	- обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также	

языках	<p>тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	
--------	---	--