

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Епархин Олег Малексович
Должность: директор Ярославского филиала ПГУПС
Дата подписания: 26.09.2024 15:50:01
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

2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Ярославского филиала ПГУПС



«14» июня 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

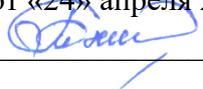
для специальности

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 учебной практики УП.01.01 Учебная 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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 Учебная практика 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 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 учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

УП.01.01 Учебная 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 учебной практики

УП.01.01 Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт в:

- ПО 1 выполнять монтаж и настройку сетей проводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
- ПО2 выполнять монтаж и настройку сетей беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
- ПО3 выполнять монтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
- ПО4 выполнять демонтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
- ПО5 осуществлять техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
- ПО6 администрировать инфокоммуникационные сети;
- ПО7 использовать сетевые протоколы;

ПО8 осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа;
ПО9 выполнять монтаж компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
ПО10 выполнять первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
ПО11 выполнять инсталляцию компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи;
ПО12 выполнять настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи;
ПО13 администрировать сетевое оборудование в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
ПО14 выполнять монтаж систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
ПО15 выполнять первичную инсталляцию систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
ПО16 настраивать системы видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен уметь:

У1 - подключать активное оборудование к точкам доступа;
У2 - устанавливать точки доступа Wi-Fi;
У3 - осуществлять установку оборудования и ПО, первичную инсталляцию, настройку, диагностику и мониторинг работоспособности оборудования широкополосного проводного и беспроводного абонентского доступа;
У4 - детально анализировать спецификации интерфейсов доступа;
У5 - осуществлять выбор марки и типа кабеля в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей широкополосного доступа;
У6- производить коммутацию сетевого оборудования и рабочих станций в соответствии с заданной топологией;
У7 - оформлять техническую документацию, заполнять соответствующие формы (формуляры, паспорта, оперативные журналы и т.п.);
У8 - настраивать и осуществлять диагностику и мониторинг локальных сетей;
У9 - осуществлять администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (web-интерфейс, Telnet, локальная консоль);
У10 - производить настройку интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничение доступа, параметры QoS, а также согласование IP-адресов согласно MIB) оборудования технологических мультисервисных сетей;
У11 - разрабатывать проект мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи;
У12 - составлять альтернативные сценарии модернизации сетей доступа, способных поддерживать мультисервисное обслуживание;
У13 - обеспечивать хранение и защиту медных и волоконно-оптических кабелей при хранении;
У14 - инспектировать и чистить установленные кабельные соединения и исправлять их в случае необходимости;
У15 - определять, обнаруживать, диагностировать и устранять системные неисправности в сетях доступа, в том числе широкополосных;
У16 - осуществлять техническое обслуживание оборудования сетей мультисервисного доступа;
У17 - проектировать структурированные медные и волоконно-оптические кабельные сети;
У18 - выполнять монтаж и демонтаж пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и волоконно-оптических систем: прокладывать кабели в помещениях и стойках, протягивать кабели по трубам и магистралям, укладывать кабели в лотки, сплайсы;

- У19 - производить расшивку кабеля на кроссе, в распределительных шкафах;
- У20 - производить расшивку патч-панелей, разъемов, розеток в структурированных кабельных системах;
- У21 - разделять коаксиальные кабели, многопарные витые пары, витые пары всех стандартов xTP;
- У22 - осуществлять монтаж коннекторов различного типа для витой пары (IDC) типа модульных джеков RJ45 и RJ 11 (U/UTP, SF/UTP, S/FTP);
- У23 - устанавливать телекоммуникационные розетки, розетки типа RJ45, RJ11 (Cat.5e, Cat.6); выполнять установку инфокоммуникационных стоек, установку оборудования в коммутационный шкаф;
- У24 - устанавливать кабельные распределители (коммутационные панели и коробки; кроссовые панели и коробки);
- У25 - устанавливать патч-панели, сплайсы;
- У26 - подготавливать волоконно-оптический кабель к монтажу;
- У27 - подготавливать концы оптического кабеля к последующему сращиванию оптических волокон;
- У28 - сращивать волоконно-оптические кабели механическим способом и способом сварки;
- У29 - устанавливать волоконно-оптические кабельные соединители для терминирования (соединения) кабелей;
- У30 - организовывать точки ввода медных и оптических кабелей в здание;
- У31 - производить ввод оптических кабелей в муфту;
- У34 - восстанавливать герметичность оболочки кабеля;
- У33 - устанавливать оптические муфты и щитки;
- У34 - заземлять кабели, оборудование и телекоммуникационные шкафы структурированных кабельных систем;
- У35 - выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование для медных и оптических кабелей;
- У36 - производить тестирование и измерения медных и волоконно-оптических кабельных систем при помощи разрешенных производителем кабельных тестеров и приборов и анализировать полученные результаты;
- У37 - анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым стандартам;
- У38 - 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;
- У39 - выполнять документирование кабельной проводки: марки кабелей, маркировку участков кабеля, телекоммуникационных шкафов, стоек, панелей и гнезд, жил, модулей в кроссе, шкафах, муфте;
- У40 - составлять схемы сращивания жил кабеля для более простой будущей реструктуризации;
- У41 - осуществлять документирование аппаратных данных, результатов тестирования и измерений линий связи и проблем, возникающих в кабельной проводке;
- У42 - устанавливать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи;
- У43 - устанавливать и работать с различными операционными системами и их приложениями;
- У44 - устанавливать обновления программного обеспечения для удовлетворения потребностей пользователя;
- У45- осуществлять конфигурирование сетей доступа;
- У46 - осуществлять настройку адресации и топологии сетей доступа;
- У47 - проектировать сети для видеонаблюдения и систем безопасности объекта;

- У48 - выполнять монтаж и демонтаж кабельных трасс и прокладку кабелей для систем видеонаблюдения;
- У49 - выполнять монтаж и демонтаж систем безопасности объекта: охранно-пожарной сигнализации, систем пожаротушения, контроля доступа;
- У50 - терминировать коаксиальные кабели для подключения к системам видеонаблюдения;
- У51 - 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;
- У52 - производить коммутацию систем видеонаблюдения.

В результате освоения рабочей программы учебной практики у обучающегося должны формироваться следующие компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 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
- 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

УП.01.01 Учебная практика, входящая в состав профессионального модуля ПМ.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи, проводится

концентрировано, после изучения 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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики – 72 часа, из них в форме практической подготовки – 72 часа.

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов практики	Количество часов	Виды работ	Форма проведения практики
1	2	3	4	5
ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.7., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09.	Раздел 1. Монтаж и эксплуатация направляющих систем	18	<ul style="list-style-type: none"> – организация рабочего места для монтажа кабеля; – знакомство с инструментом, приспособлением и оборудованием; – безопасные приемы работы; способы проверки качества выполненных работ; – исследование типов и марок проводов и кабелей, способы их разделки; – разделка концов проводов и кабелей и приёмы работы с ним; – паяние и лужение проводов с соблюдением правил охраны труда и техники безопасности при паянии; – способы снятия изоляции и инструменты, приёмы работы; – разделка и монтаж кабелей связи; – исследование оконечных устройств местных телефонных сетей – назначение, конструкция, маркировка; – монтаж муфты типа МП на кабеле ТП 	концентрировано
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.5., ПК 1.7., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09.	Раздел 2. Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей	18	<ul style="list-style-type: none"> – разработка проектного решения для монтажа локальной компьютерной сети на объекте; – монтаж кабельного канала; – монтаж и прокладка проводки; – установка телекоммуникационных розеток, RJ45, RJ11 (Cat.5e, Cat.6) и патч-панелей, сплайсов; – монтаж коннекторов различного типа для витой пары RJ45 и RJ 11 (U/UTP, SF/UTP, S/FTP) – расшивка патч-панелей, разъемов, розеток в структурированных кабельных системах; – укладка кабелей в лотки 	концентрировано
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09.	Раздел 3. Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа	18	<ul style="list-style-type: none"> – расшивка кабеля на кроссе, в распределительных шкафах; – документирование кабельной проводки на объекте; – подготовка оптического кабеля к монтажу оптического кросса; – сварка волокон оптического кабеля; – монтаж оптического кросса; – монтаж оптической муфты; – составление протокола монтажа оптического кросса; – измерение параметров волоконно-оптической линии; 	концентрировано

			– составление схемы ввода кабелей в здание	
ПК 1.8., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09.	Раздел 4. Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности	18	– разработка проектного решения для монтажа охранно-пожарной системы; – монтаж и установка извещателей (пожарно-охранных); – разработка проектного решения для монтажа системы видеонаблюдения на объекте	концентрировано

2.2. Содержание обучения по учебной практике

Наименование разделов	Содержание материала	Объем часов
Раздел 1. Монтаж и эксплуатация направляющих систем	Содержание:	18
	– организация рабочего места для монтажа кабеля	2
	– знакомство с инструментом, приспособлением и оборудованием	2
	– исследование типов и марок проводов и кабелей, способы их разделки	2
	– разделка концов проводов и кабелей и приёмы работы с ним	2
	– паяние и лужение проводов с соблюдением правил охраны труда и техники безопасности при паянии	2
	– способы снятия изоляции и инструменты, приёмы работы	2
	– разделка и монтаж кабелей связи	2
	– исследование оконечных устройств местных телефонных сетей – назначение, конструкция, маркировка	2
– монтаж муфты типа МП на кабеле ТП	2	
Раздел 2. Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей	Содержание:	18
	– разработка проектного решения для монтажа локальной компьютерной сети на объекте;	4
	– монтаж кабельного канала;	2
	– монтаж и прокладка проводки;	2
	– установка телекоммуникационных розеток, RJ45, RJ11 (Cat.5e, Cat.6) и патч-панелей, сплайсов;	2
	– монтаж коннекторов различного типа для витой пары RJ45 и RJ 11 (U/UTP, SF/UTP, S/FTP)	2
	– расшивка патч-панелей, разъемов, розеток в структурированных кабельных системах;	4
– укладка кабелей в лотки;	2	
Раздел 3. Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа	Содержание:	18
	– расшивка кабеля на кроссе, в распределительных шкафах	2
	– документирование кабельной проводки на объекте	2
	– подготовка оптического кабеля к монтажу оптического кросса	2
	– сварка волокон оптического кабеля	2
	– монтаж оптического кросса	2
	– монтаж оптической муфты	2
	– составление протокола монтажа оптического кросса	2
	– измерение параметров волоконно-оптической линии	2
– составление схемы ввода кабелей в здание	2	
Раздел 4. Монтаж и эксплуатация систем	Содержание:	18
	– разработка проектного решения для монтажа охранно-	6

видеонаблюдения и систем безопасности	пожарной системы;	
	– монтаж и установка извещателей (пожарно-охранных);	6
	– разработка проектного решения для монтажа системы видеонаблюдения на объекте.	6
Итого		72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы УП.01.01 Учебная практика требует наличия специальных помещений:

Лаборатория мультисервисных сетей, оснащенная оборудованием:

- компьютерные столы;
 - компьютерные кресла;
- техническими средствами обучения:
- телекоммуникационные шкафы;
 - коммутаторы;
 - маршрутизаторы;
 - брандмауэры;
 - точка доступа;
 - кабельные тестеры;
 - сетевые записывающие устройства TimeLine;
 - анализатор Omnipliance Portable;
 - мультимедийный проектор стационарный;
 - акустические колонки.

Лаборатория теории электросвязи, оснащенная оборудованием:

- классная доска - меловая;
 - ученические столы – двухместные;
 - стулья;
- техническими средствами обучения:
- Миником-DX500;
 - коммутационная станция LG,
 - кроссовый шкаф;
 - кабельрост;
 - рабочее место диспетчера;
 - лабораторная установка «Электропитание устройств связи»;
 - лабораторная установка «Теория электрической связи»;
 - аппаратура многоканальной связи П-302;
 - прибор ИУ ЕТ-70Т/У;
 - прибор ИГ ЕТ-70Т/А;
 - прибор псофометр УНП-60;
 - измеритель коэффициента нелинейных искажений С6-1А;
 - измеритель Р-5/10;
 - измеритель ИПЛ-48;
 - лабораторный стенд №1 Функциональная схема электропитающей установки для телефонной станции с вольтдобавочным конвертером;
 - лабораторный стенд №2 Общая функциональная схема Электропитающей установки;
 - лабораторный стенд №3 Функциональная схема электропитающей установки для телефонной станции с вольтдобавочным конвертером.

Мастерская электромонтажная, оснащенная оборудованием:

- монтажные столы;
 - стулья;
 - доска маркерная;
- техническими средствами обучения:
- паяльные станции;
 - комплекты ручного электромонтажного инструмента;

- оптические рефлектометры;
- сварочные аппараты для оптики;
- скалыватели волокон;
- трассоискатель.

Мастерская электромонтажная охранно-пожарной сигнализации, оснащенная оборудованием:

- монтажные столы;
- стулья;
- доска маркерная;

техническими средствами обучения:

- паяльные станции;
- комплекты ручного электромонтажного инструмента;
- оптические рефлектометры;
- сварочные аппараты для оптики;
- скалыватели волокон;
- трассоискатель.

3.2 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.

3.2.1. 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.

3.2.2. 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://umcздт.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. Тоцев . – 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>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Грошев, А. С. Информатика : учебник / А. С. Грошев, П. В. Заляков. — 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/>

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы учебной 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 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения, а также по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (приобретённый практический опыт, освоенные умения)	Формы, методы контроля и оценки
приобретённый практический опыт:	
ПО 1 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 учебной 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
ПО2 выполнять монтаж и настройку сетей беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	
ПО3 выполнять монтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	
ПО4 выполнять демонтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	
ПО5 осуществлять техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	
ПО6 администрировать инфокоммуникационные сети;	
ПО7 использовать сетевые протоколы;	
ПО8 осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа;	
ПО9 выполнять монтаж компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	
ПО10 выполнять первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	
ПО11 выполнять инсталляцию компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи;	
ПО12 выполнять настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи;	
ПО13 администрировать сетевое оборудование в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	
ПО14 выполнять монтаж систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	
ПО15 выполнять первичную инсталляцию систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	
ПО16 настраивать системы видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	
умения:	
У1 - подключать активное оборудование к точкам доступа;	-наблюдение и оценка деятельности обучающегося при выполнении практических заданий в ходе учебной 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
У2 - устанавливать точки доступа Wi-Fi;	
У3 - осуществлять установку оборудования и ПО, первичную инсталляцию, настройку, диагностику и мониторинг работоспособности оборудования широкополосного проводного и беспроводного абонентского доступа;	
У4 - детально анализировать спецификации интерфейсов доступа;	
У5 - осуществлять выбор марки и типа кабеля в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей широкополосного доступа;	
У6- производить коммутацию сетевого оборудования и рабочих станций в соответствии с заданной топологией;	
У7 - оформлять техническую документацию, заполнять соответствующие формы (формуляры, паспорта, оперативные журналы и т.п.);	
У8 - настраивать и осуществлять диагностику и мониторинг локальных сетей;	
У9 - осуществлять администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (web-интерфейс, Telnet, локальная консоль);	

У10 - производить настройку интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничение доступа, параметры QoS, а также согласование IP-адресов согласно MIB) оборудования технологических мультисервисных сетей;
У11 - разрабатывать проект мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи;
У12 - составлять альтернативные сценарии модернизации сетей доступа, способных поддерживать мультисервисное обслуживание;
У13 - обеспечивать хранение и защиту медных и волоконно-оптических кабелей при хранении;
У14 - инспектировать и чистить установленные кабельные соединения и исправлять их в случае необходимости;
У15 - определять, обнаруживать, диагностировать и устранять системные неисправности в сетях доступа, в том числе широкополосных;
У16 - осуществлять техническое обслуживание оборудования сетей мультисервисного доступа;
У17 - проектировать структурированные медные и волоконно-оптические кабельные сети;
У18 - выполнять монтаж и демонтаж пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и волоконно-оптических систем: прокладывать кабели в помещениях и стойках, протягивать кабели по трубам и магистралям, укладывать кабели в лотки, сплайсы;
У19 - производить расшивку кабеля на кроссе, в распределительных шкафах;
У20 - производить расшивку патч-панелей, разъемов, розеток в структурированных кабельных системах;
У21 - разделять коаксиальные кабели, многопарные витые пары, витые пары всех стандартов xTP;
У22 - осуществлять монтаж коннекторов различного типа для витой пары (IDC) типа модульных джексов RJ45 и RJ 11 (U/UTP, SF/UTP, S/FTP);
У23 - устанавливать телекоммуникационные розетки, розетки типа RJ45, RJ11 (Cat.5e, Cat.6);
выполнять установку инфокоммуникационных стоек, установку оборудования в коммутационный шкаф;
У24 - устанавливать кабельные распределители (коммутационные панели и коробки; кроссовые панели и коробки);
У25 - устанавливать патч-панели, сплайсы;
У26 - подготавливать волоконно-оптический кабель к монтажу;
У27 - подготавливать концы оптического кабеля к последующему сращиванию оптических волокон;
У28 - сращивать волоконно-оптические кабели механическим способом и способом сварки;
У29 - устанавливать волоконно-оптические кабельные соединители для терминирования (соединения) кабелей;
У30 - организовывать точки ввода медных и оптических кабелей в здание;
У31 - производить ввод оптических кабелей в муфту;
У34 - восстанавливать герметичность оболочки кабеля;
У33 - устанавливать оптические муфты и щитки;
У34 - заземлять кабели, оборудование и - телекоммуникационные шкафы структурированных кабельных систем;
У35 - выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование для медных и оптических кабелей;
У36 - производить тестирование и измерения медных и волоконно-оптических кабельных систем при помощи разрешенных производителем кабельных тестеров и приборов и анализировать полученные результаты;
У37 - анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым стандартам;
У38 - 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;

самостоятельной работы;
- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника по практике,
- защита отчёта по практике

У39 - выполнять документирование кабельной проводки: марки кабелей, маркировку участков кабеля, телекоммутационных шкафов, стоек, панелей и гнезд, жил, модулей в кроссе, шкафах, муфте;
У40 - составлять схемы сращивания жил кабеля для более простой будущей реструктуризации;
У41 - осуществлять документирование аппаратных данных, результатов тестирования и измерений линий связи и проблем, возникающих в кабельной проводке;
У42 - устанавливать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи;
У43 - устанавливать и работать с различными операционными системами и их приложениями;
У44 - устанавливать обновления программного обеспечения для удовлетворения потребностей пользователя;
У45- осуществлять конфигурирование сетей доступа;
У46 - осуществлять настройку адресации и топологии сетей доступа;
У47 - проектировать сети для видеонаблюдения и систем безопасности объекта;
У48 - выполнять монтаж и демонтаж кабельных трасс и прокладку кабелей для систем видеонаблюдения;
У49 - выполнять монтаж и демонтаж систем безопасности объекта: охранно-пожарной сигнализации, систем пожаротушения, контроля доступа;
У50 - терминировать коаксиальные кабели для подключения к системам видеонаблюдения;
У51 - осуществлять установку оборудования и первичную инсталляцию, настройку и проверку работоспособности оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации систем видеонаблюдения и систем безопасности различных объектов;
У52 - производить коммутацию систем видеонаблюдения

Результаты обучения (формируемые профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки	Формы, методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	<ul style="list-style-type: none"> - подключение активного оборудования к точкам доступа осуществляется в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - установка точки доступа Wi-Fi осуществляется в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - установка оборудования и ПО, первичная инсталляция, настройка, диагностика и мониторинг работоспособности оборудования широкополосного проводного и беспроводного абонентского доступа осуществляется в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - анализ спецификации интерфейсов доступа осуществляется в соответствии с действующими отраслевыми стандартами 	<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение и оценка деятельности обучающегося при выполнении практических заданий в ходе учебной практики; -сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций;
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"> - выбор марки и типа кабеля осуществляется в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей широкополосного доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - коммутация сетевого оборудования и рабочих станций заданной топологии производится в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - техническая документация и формы (формуляры, паспорта, оперативные журналы и т.п.) заполняются в соответствии с действующими отраслевыми стандартами 	<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника

<p>ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - настройка, диагностика и мониторинг локальных сетей идет в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (web-интерфейс, Telnet, локальная консоль) осуществляется соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - настройка интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничение доступа, параметры QoS, а также согласование IP-адресов согласно MIB) оборудования технологических мультисервисных сетей проводится соответствии с действующими отраслевыми стандартами 	<p>по практике, - защита отчёта по практике</p>
<p>ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разработка проекта мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи осуществляется соответствии с действующими отраслевыми стандартами и является оптимальной; - составленные альтернативные сценарии модернизации сетей доступа, способных поддерживать мультисервисное обслуживание, являются оптимальными; - хранение и защита медных и волоконно-оптических кабелей при хранении осуществляется в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - инспектирование, очистка установленных кабельных соединений и их исправление в случае необходимости в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - определение, обнаружение, диагностирование и устранение системных неисправностей в сетях доступа, в том числе широкополосных осуществляется оперативно и в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - осуществление технического обслуживание оборудования сетей мультисервисного доступа идет в соответствии с действующими отраслевыми стандартами 	
<p>ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p>	<p>Следующие виды работ производятся в соответствии с отраслевыми стандартами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптимальность проектирования структурированных медных и волоконно-оптических кабельных сетей; выполнять монтаж и демонтаж пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и волоконно-оптических систем: прокладывать кабели в помещениях и стойках, протягивать кабели по трубам и магистралям, укладывать кабели в лотки, сплайсы; производить расшивку кабеля на кроссе, в распределительных шкафах; производить расшивку патч-панелей, разъемов, розеток в структурированных кабельных системах; разделять коаксиальные кабели, многопарные витые пары, витые пары всех стандартов xTP; осуществлять монтаж коннекторов различного типа для витой пары (IDC) типа модульных джеков RJ45 и RJ 11 (U/UTP, SF/UTP, S/FTP); устанавливать телекоммуникационные розетки, розетки типа RJ45, RJ11 (Cat.5e, Cat.6); выполнять установку инфокоммуникационных стоек, установку оборудования в коммутационный шкаф; устанавливать кабельные распределители (коммутационные панели и коробки; кроссовые панели и коробки); 	

	<p>устанавливать патч-панели, сплайсы; подготавливать волоконно-оптический кабель к монтажу; подготавливать концы оптического кабеля к последующему сращиванию оптических волокон; сращивать волоконно-оптические кабели механическим способом и способом сварки; устанавливать волоконно-оптические кабельные соединители для терминирования (соединения) кабелей; организовывать точки ввода медных и оптических кабелей в здание; производить ввод оптических кабелей в муфту; восстанавливать герметичность оболочки кабеля; устанавливать оптические муфты и щитки; заземлять кабели, оборудование и телекоммуникационные шкафы структурированных кабельных систем; выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование для медных и оптических кабелей; производить тестирование и измерения медных и волоконно-оптических кабельных систем при помощи разрешенных производителем кабельных тестеров и приборов и анализировать полученные результаты; анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым стандартам; 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; выполнять документирование кабельной проводки: марки кабелей, маркировку участков кабеля, телекоммуникационных шкафов, стоек, панелей и гнезд, жил, модулей в кроссе, шкафах, муфте; составлять схемы сращивания жил кабеля для более простой будущей реструктуризации; осуществлять документирование аппаратных данных, результатов тестирования и измерений линий связи и проблем, возникающих в кабельной проводке</p>	
<p>ПК 1.6. Выполнять установку и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность и грамотность установки и настройки компьютерных платформ для организации услуг связи; - эффективность и грамотность установки и работы с различными операционными системами и их приложениями; - эффективность установки обновления программного обеспечения для удовлетворения потребностей пользователя 	
<p>ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление конфигурирования сетей доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - оптимальность осуществления настройки адресации и топологии сетей доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами 	
<p>ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную установку, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точность выполнения алгоритма первичной установки систем видеонаблюдения и безопасности; - правильность установления мест повреждения в системах видеонаблюдения и безопасности 	

отраслевыми стандартами		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в 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	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения различных видов работ; - экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника 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	- защита отчёта по практике
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: - 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 языках	- обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также 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	
--	--	--