



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
Подготовки специалиста среднего звена

**Специальности** 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи»  
На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**  
Специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

**Утверждено Приказом ГБПОУ УКРТБ**

**Согласовано с предприятием-  
работодателем  
ПАО «Ростелеком в РБ» (ПАО  
«Башинформсвязь»)**

протокол № 5.1 от 29.05.2026 г.

приказ № 175/2-к от 29.05.2026 г.

директор ГБПОУ УКРТБ  
Нуйкин И.В.

Технический директор  
ПАО «Ростелеком в РБ»  
(ПАО «Башинформсвязь»)  
И.Д. Баексенов

2026

Настоящая основная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 11.02.15

Инфокоммуникационные сети и системы связи, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2022 г. № 675 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи и дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и работодателя.

**Работодатели-представители кластера «Центр цифрового образования Республики Башкортостан», отрасль «Информационные технологии», участвующие в разработке данной ОПОП-П:**

1. ПАО «Ростелеком»

## Содержание

	стр.
Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников	8
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	11
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	12
4.1. Общие компетенции	12
4.2. Профессиональные компетенции	17
4.3. Матрица компетенций выпускника	45
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	63
5.1. Учебный план	63
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	67
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	68
5.4. Календарный учебный график	69
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	70
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	70
5.7. Практическая подготовка	70
5.8. Государственная итоговая аттестация	71
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	72
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	72
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	72
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	73
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы...	73

### Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2022 г. № 675 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии/специальности среднего профессионального образования.<sup>1</sup>

### 1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2022 г. № 675);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

---

<sup>1</sup> Необходимо выбрать только реализуемый уровень образования в ОПОП-П

Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 г. № 932);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. №791н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года № 790н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 686н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2020 года N 909н «Об утверждении профессионального стандарта Кабельщик-спайщик».

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл; ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Горнодобывающая отрасль Машиностроение Металлургия Средства массовой информации и коммуникационные технологии Строительная отрасль Электротехническая промышленность Радиоэлектроника	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	06.038 Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 791н) 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.10.2015 № 686н) 06.036 Специалист по обслуживанию телекоммуникаций (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 790н) 06.020 Кабельщик-спайщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2020 года N 909н)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Не требуются</i>	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.06.2022 № 675 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи»	
Квалификация (-и) выпускника	Специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций	
в т.ч. дополнительные квалификации	Радиоэлектроника	Электротехническая промышленность
	06.036 Специалист по обслуживанию телекоммуникаций <i>(Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 790н)</i>	06.036 Специалист по обслуживанию телекоммуникаций <i>(Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 790н)</i>
	Средства массовой информации и коммуникационные технологии	
	06.036 Специалист по обслуживанию телекоммуникаций <i>(Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 790н)</i>	
Направленности (при наличии)	-	

Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	3 г.10 мес./ 5940 а.ч. 2 г.10 мес./ 4464 а.ч.	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	Радиоэлектроника	Электротехническая промышленность
	3 г. 10 мес./ 5940 ак.ч.	3 г. 10 мес./ 5940 ак.ч.
	Средства массовой информации и коммуникационные технологии	
	3 г. 10 мес./ 5940 ак.ч.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 мес	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 ак.ч	
Форма обучения	очная	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>1476</b>	<b>540</b>
социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ, ЕН	<b>622</b>	<b>390</b>
общепрофессиональный цикл	<b>726</b>	<b>350</b>
профессиональный цикл	<b>2900</b>	<b>1948</b>
в т.ч. практика:		
- учебная	- 288	- 288
- производственная	- 576	- 576
- преддипломная	- 144	- 144
Вариативная часть образовательной программы	1296	
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	648	648
<i>Проектирование и монтаж цифровых систем передачи</i>	472	324
ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС	<b>216</b>	
Всего	<b>5940</b>	<b>3228</b>

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

3.2. Профессиональные стандарты<sup>2</sup>

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	06.038 Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. №791н	ОТФ В Выполнение работ по монтажу телекоммуникационного оборудования	ТФ В/01.4 Монтаж телекоммуникационных кабелей
				ТФ В/02.4 Монтаж телекоммуникационной арматуры (установочных изделий)
				ТФ В/03.4 Монтаж телекоммуникационного оборудования в несущие системы
				ТФ В/04.4 Монтаж антенно-фидерных устройств
				ТФ В/05.4 Монтаж оборудования систем передачи
			ОТФ С Комплексная проверка монтажа телекоммуникационной системы	ТФ С/01.5 Проверка смонтированного телекоммуникационного кабеля
				ТФ С/02.5 Проведение электрических испытаний смонтированного телекоммуникационного оборудования, преднастройка телекоммуникационного оборудования для обеспечения удаленного управления оборудованием
				ТФ С/03.5 Контроль монтажа антенно-фидерных устройств
				ТФ С/04.5 Контроль монтажа оборудования систем передачи

<sup>2</sup> При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

2	06.036 Специалист по обслуживанию телекоммуникаций	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года № 790н	ОТФ Обслуживание абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования	А	ТФ А/01.3 Инсталляция абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования
					ТФ А/02.3 Проведение регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании
					ТФ А/03.3 Диагностика абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования
			ОТФ Обслуживание линейного телекоммуникационного оборудования	В	ТФ В/01.4 Прием в эксплуатацию линейного телекоммуникационного оборудования
					ТФ В/02.4 Проведение регламентных работ на линейном телекоммуникационном оборудовании
					ТФ В/03.4 Регулировка параметров линейного телекоммуникационного оборудования
					ТФ В/04.4 Демонтаж линейного телекоммуникационного оборудования
			ОТФ Обслуживание станционного телекоммуникационного оборудования	С	ТФ С/01.5 Прием в эксплуатацию станционного телекоммуникационного оборудования
					ТФ С/02.5 Проведение регламентных работ на станционном телекоммуникационном оборудовании
					ТФ С/03.5 Регулировка параметров станционного телекоммуникационного оборудования
					ТФ С/04.5 Демонтаж станционного телекоммуникационного оборудования

3	06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 686н	ОТФ А Администрирование процесса установки сетевых устройств инфокоммуникационных систем	ТФ А/01.4 Установка активных сетевых устройств
				ТФА/02.4 Настройка программного обеспечения сетевых устройств
				ТФ А/3.4 Установка специальных средств управления сетевыми устройствами
			ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/01.5 Настройка параметров сетевых устройств и программного обеспечения согласно технологической политике организации
				ТФ В/02.5 Инвентаризация параметров и функциональных схем работы сетевых устройств администрируемой сети
				ТФ В/03.5 Оценка эффективности конфигурации сетевых устройств с точки зрения производительности сети и защиты от несанкционированного доступа
4	06.020 Кабельщик-спайщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2020 года N 909н	ОТФ D Руководство работами по текущему содержанию, монтажу, эксплуатационно-техническому обслуживанию кабелей и оконечных устройств	ТФ D/01.4 Определение порядка проведения работ, распределение обязанностей между членами бригады и документирование работ
				ТФ D/02.4 Контроль работ по текущему содержанию, монтажу, эксплуатационно-техническому обслуживанию кабелей и оконечных устройств

## 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
ВД.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи;	ПМ.01. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи
ВД.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	ПМ.02. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем
ВД.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	ПМ.03. Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи
ВД.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	ПМ.04. Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи
ВД.05 Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	ПМ.05. Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика
Виды деятельности по выбору	
ВД.06 Выполнение работ по профессии "Монтажник оборудования связи"	ПМ.06 Выполнение работ по профессии "Монтажник оборудования связи"

Наименование направленности Цифровое проектирование радиоэлектронных средств

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 7 Техническое обслуживание телекоммуникационного оборудования	ПМ 07. Проектирование и монтаж цифровых систем передачи

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b>
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b>
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

	для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		<b>Знания:</b>
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие,  предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<b>Умения:</b>
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		<b>Знания:</b>
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		правила оформления документов

		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b>
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b>
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		<b>Знания:</b>
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b>
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b>
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		<b>Знания:</b>
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	<b>Навыки:</b>
		монтажа и настройки сетей проводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		монтажа и настройки сетей беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		<b>Умения:</b>
		подключать активное оборудование к точкам доступа
		устанавливать точки доступа Wi-Fi
		осуществлять установку оборудования и ПО, первичную инсталляцию, настройку, диагностику и мониторинг работоспособности оборудования широкополосного проводного и беспроводного абонентского доступа
		детально анализировать спецификации интерфейсов доступа

		<p><b>Знания:</b></p> <p>современные технологии, используемые для развития проводных и беспроводных сетей доступа</p> <p>принципы организации и особенности построения сетей проводного абонентского доступа: ТфОП, ISDN, xDSL, FTTx технологии, абонентский доступ на базе технологии PON, локальных сетей LAN</p> <p>принципы построения систем беспроводного абонентского доступа и радиодоступа Wi-Fi, WiMAX, спутниковые системы VSAT, сотовые системы CDMA, GSM, DAMPS</p> <p>методы составления спецификаций для интерфейсов доступа V5</p> <p>принципы построения структурированных медных и волоконно-оптических кабельных систем</p> <p>инструкцию по эксплуатации точек доступа</p> <p>методы подключения точек доступа</p>
	<p>ПК 1.2. Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>монтажа кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p> <p>демонтажа кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p> <p>осуществления технического обслуживания кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>осуществлять выбор марки и типа кабеля в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей широкополосного доступа</p>

		<p>производить коммутацию сетевого оборудования и рабочих станций в соответствии с заданной топологией</p> <p>оформлять техническую документацию, заполнять соответствующие формы (формуляры, паспорта, оперативные журналы и т.п.)</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>критерии и технические требования к компонентам кабельной сети</p> <p>различные виды кабелей, классификацию, конструктивные особенности, их технические характеристики</p> <p>технические требования, предъявляемые к кабелям связи, применяемым на сетях доступа, городских, региональных, трансконтинентальных сетях связи</p> <p>технологические особенности строительства направляющих систем электросвязи при прокладке кабелей связи в кабельной канализации, в грунте, подвеске на опорах</p> <p>категории кабелей для структурированных кабельных систем и разъемов в соответствии с требованиями скорости и запланированного использования, их применение, влияние на различные аспекты сети стандартам</p> <p>параметры передачи медных и оптических направляющих систем</p> <p>основные передаточные характеристики ОВ и нелинейные эффекты в оптических линиях связи</p> <p>правила прокладки медных кабельных линий и волоконно-оптических кабелей в зданиях и помещениях пользователя (Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53245-2008 от 25 декабря 2008 г. N 786-ст)</p> <p>принципы защиты сооружений связи от взаимных и внешних влияний, от коррозии и методы их уменьшения</p> <p>способы и устройства защиты и заземления инфокоммуникационных цепей и оборудования</p>

		<p>требования к телекоммуникационным помещениям, которые используются на объекте при построении СКС</p> <p>принципы построения абонентских, волоконно-оптических сетей в зданиях и офисах</p>
	<p>ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>администрирования инфокоммуникационных сетей с использованием сетевых протоколов</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>настраивать и осуществлять диагностику и мониторинг локальных сетей</p> <p>осуществлять администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (web-интерфейс, Telnet, локальная консоль)</p> <p>производить настройку интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничение доступа, параметры QoS а также согласование IP-адресов согласно MIB) оборудования технологических мультисервисных сетей</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>технические характеристики станционного оборудования и оборудования линейного тракта сетей широкополосного доступа</p> <p>настройку оборудования широкополосного абонентского доступа</p> <p>нормы на эксплуатационные показатели каналов и трактов</p>
	<p>ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>текущего обслуживания оборудования мультисервисных сетей доступа</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>разрабатывать проект мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи</p> <p>составлять альтернативные сценарии модернизации сетей доступа, способных поддерживать мультисервисное обслуживание</p>

		<p>обеспечивать хранение и защиту медных и волоконно-оптических кабелей при хранении</p> <p>инспектировать и чистить установленные кабельные соединения и исправлять их в случае необходимости</p> <p>определять, обнаруживать, диагностировать и устранять системные неисправности в сетях доступа, в том числе широкополосных</p> <p>осуществлять техническое обслуживание оборудования сетей мультисервисного доступа</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>принципы построения сетей мультисервисного доступа</p> <p>построение технологий доступа, поддерживающих мультисервисное обслуживание TriplePlay Services, Quad Play Services</p> <p>методологию проектирования мультисервисных сетей доступа</p> <p>методы и основные приемы устранения неисправностей в кабельных системах, аварийно-восстановительных работ</p> <p>классификацию, конструктивное исполнение, назначение, выполняемые функции, устройство, принцип действия, области применения оборудования сетевого и межсетевого взаимодействия сетей мультисервисного доступа</p> <p>работу сетевых протоколов в сетях мультисервисных сетях доступа</p>
	<p>ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>монтажа компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p> <p>выполнять первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>проектировать структурированные медные и волоконно-оптические кабельные сети</p>

		<p>выполнять монтаж и демонтаж пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и волоконно-оптических систем</p> <p>прокладывать кабели в помещениях и стойках, протягивать кабели по трубам и магистралям, укладывать кабели в лотки, сплайсы</p> <p>производить расшивку кабеля на кроссе, в распределительных шкафах</p> <p>производить расшивку патч-панелей, разъемов, розеток в структурированных кабельных системах</p> <p>разделять коаксиальные кабели, многопарные витые пары, витые пары всех стандартов xTP</p> <p>осуществлять монтаж коннекторов различного типа для витой пары (IDC) типа модульных джеков RJ45 и RJ 11 (U/UTP, SF/UTP, S/FTP)</p> <p>устанавливать телекоммуникационные розетки, розетки типа RJ45, RJ11 (Cat.5e, Cat.6)</p> <p>выполнять установку инфокоммуникационных стоек, установку оборудования в коммутационный шкаф</p> <p>устанавливать кабельные распределители (коммутационные панели и коробки, кроссовые панели и коробки)</p> <p>устанавливать патч-панели, сплайсы</p> <p>подготавливать волоконно-оптический кабель к монтажу</p> <p>подготавливать концы оптического кабеля к последующему сращиванию оптических волокон</p> <p>сращивать волоконно-оптические кабели механическим способом и способом сварки</p> <p>устанавливать волоконно-оптические кабельные соединители для терминирования (соединения) кабелей</p> <p>организовывать точки ввода медных и оптических кабелей в здание</p> <p>производить ввод оптических кабелей в муфту</p>
--	--	---

		<p>восстанавливать герметичность оболочки кабеля</p> <p>устанавливать оптические муфты и щитки</p> <p>заземлять кабели, оборудование и телекоммуникационные шкафы структурированных кабельных систем</p> <p>выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование для медных и оптических кабелей</p> <p>производить тестирование и измерения медных и волоконно-оптических кабельных систем при помощи разрешенных производителем кабельных тестеров и приборов и анализировать полученные результаты</p> <p>анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым стандартам</p> <p>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</p> <p>выполнять документирование кабельной проводки: марки кабелей, маркировку участков кабеля, телекоммуникационных шкафов, стоек, панелей и гнезд, жил, модулей в кроссе, шкафах, муфте</p> <p>составлять схемы сращивания жил кабеля для более простой будущей реструктуризации</p> <p>осуществлять документирование аппаратных данных, результатов тестирования и измерений линий связи и проблем, возникающих в кабельной проводке</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>принципы построения, базовые технологии, характеристики и функционирование компьютерных сетей, топологические модели, сетевые приложения Интернет,</p> <p>типы оконечных кабельных устройств</p>
--	--	--

		<p>назначение, принципы построения, область применения горизонтальной и магистральной подсистем структурированных кабельных систем</p> <p>правила проектирования горизонтальной и магистральной системы разводки кабельных систем</p> <p>топологии внутренней и внешней магистрали в зданиях</p> <p>назначение и состав коммутационного оборудования структурированных кабельных систем</p> <p>назначение материалов и инструментов, конструкцию инструмента и оборудования, используемых при монтаже согласно применяемой технологии</p> <p>правила монтажа активных и пассивных элементов структурированных кабельных систем</p> <p>методику подготовки медного и оптического кабеля к монтажу</p> <p>возможные схемы монтажа и демонтажа медного кабеля: EIA/ TIA-568A, EIA/TIA-568B, Cross-Over</p> <p>оптические интерфейсы для оборудования и систем, связанных с технологией</p> <p>требования, предъявляемые при прокладке и монтаже волоконно-оптических линиях связи (ВОЛС)</p> <p>правила прокладки кабеля, расшивки, терминирования различного кабеля к оборудованию, розеткам, разъемам</p> <p>способы сращивания кабелей, медных проводов и оптических волокон для структурированных систем</p> <p>методику монтажа и демонтажа магистральных оптических кабелей:</p> <p>последовательность разделки оптических кабелей различных типов</p> <p>способы восстановления герметичности оболочки кабеля</p> <p>виды и конструкцию муфт</p>
--	--	--

		<p>методику монтажа, демонтажа и ремонта муфт</p> <p>назначение, практическое применение, конструкцию и принципы работы измерительных приборов и тестового оборудования</p> <p>организацию измерений при монтаже и сдаче в эксплуатацию в эксплуатацию ВОЛС: контрольных и приемно-сдаточных испытаний на линиях связи</p> <p>методику тестирования кабельных систем: соединений, рабочих характеристик, приемочное тестирование.</p>
	<p>ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>инсталляции компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи</p> <p>настройки компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи</p> <p>инсталлировать и работать с различными операционными системами и их приложениями</p> <p>устанавливать обновления программного обеспечения для удовлетворения потребностей пользователя.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>операционные системы «Windows», «Linux» и их приложения</p> <p>основы построения и администрирования ОС «Linux» и «Windows».</p>
	<p>ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>администрирования сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p> <p><b>Умения:</b></p>

		<p>осуществлять конфигурирование сетей доступа</p> <p>осуществлять настройку адресации и топологии сетей доступа.</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>техническое и программное обеспечение компонентов сетей доступа: рабочих станций, серверов, мультисервисных абонентских концентраторов IAD, цифровых модемов, коммутаторов, маршрутизаторов</p>
	<p>ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.</p>	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>монтажа систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p> <p>первичной инсталляции систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p> <p>настройки систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>проектировать сети для видеонаблюдения и систем безопасности объекта</p> <p>выполнять монтаж и демонтаж кабельных трасс, и прокладку кабелей для систем видеонаблюдения</p> <p>выполнять монтаж и демонтаж систем безопасности объекта: охранно-пожарной сигнализации, систем пожаротушения, контроля доступа</p> <p>терминировать коаксиальные кабели для подключения к системам видеонаблюдения</p> <p>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</p> <p>производить коммутацию систем видеонаблюдения</p>
		<p><b>Знания:</b></p>

		<p>принципы построения систем IP видеонаблюдения, POE (Power Over Ethernet) видеонаблюдения</p> <p>принципы построения систем безопасности объектов</p> <p>принципы проектирования и построения систем видеонаблюдения и безопасности.</p>
	<i>ПК 1.9 Производить администрирование сетевого оборудования</i>	<i>Навыки:</i>
		<i>администрирования сетевого оборудования</i>
		<i>Умения</i>
		<i>осуществлять установку оборудования и ПО, первичную инсталляцию, настройку, диагностику и мониторинг работоспособности оборудования широкополосного проводного и беспроводного абонентского доступа</i>
		<i>Знания</i>
		<i>современные технологии и особенности администрирования сетевого оборудования</i>
	<i>ПК 1.10 Проектировать структурированные кабельные системы</i>	<i>Навыки</i>
		<i>проектирования кабельных систем</i>
		<i>Умения</i>
		<i>осуществлять выбор марки и типа кабеля в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей</i>
		<i>Знания</i>
		<i>принципы построения кабельных систем</i>
<i>ПК 1.11 Выполнять работы по подготовке кабеля к монтажу</i>	<i>Навыки</i>	
	<i>монтажа медно-жильных и волоконно-оптических кабелей связи</i>	
	<i>Умения</i>	

		<i>выбирать и применять материалы и инструменты для монтажа медно-жильных и оптических кабелей связи;</i>
		<i>- проводить работы по монтажу медно-жильных и оптических кабелей связи</i>
	<i>Знания</i>	
	<i>материалы и инструменты для монтажа медно-жильных и волоконно-оптических кабелей связи;</i>	
	<i>- порядок проведения работ по монтажу медно-жильных и волоконно-оптических кабелей связи</i>	
	<i>ПК 1.12 Производить диагностику и устранение неисправностей средств связи</i>	<i>Навыки</i>
<i>нахождения и устранения неисправностей в соответствии с технической документацией</i>		
<i>Умения</i>		
<i>самостоятельно выполнять диагностику, ремонт и обслуживание средств связи</i>		
<i>Знания</i>		
<i>определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи, мобильной связи и систем телевидения</i>		
Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	ПК 2.1. Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	<b>Навыки:</b>
		монтажа, демонтажа, первичной инсталляции, мониторинга, диагностики инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
		<b>Умения:</b>
		проводить анализ эксплуатируемой телекоммуникационной сети для определения основных направления ее модернизации

		<p>разрабатывать рекомендации по модернизации эксплуатируемой телекоммуникационной сети</p> <p>читать техническую документацию, используемую при эксплуатации систем коммутации и оптических транспортных систем</p> <p>осуществлять первичную инсталляцию программного обеспечения инфокоммуникационных систем</p> <p>осуществлять организацию эксплуатации и технического обслуживания инфокоммуникационных систем на основе концепции Telecommunication management network (TMN)</p> <p>разрабатывать на языке SDL алгоритмы автоматизации отдельных процедур ТЭ систем коммутации</p> <p>использовать языки программирования C++ Java, применять языки Web настройки телекоммуникационных систем</p> <p>конфигурировать оборудование цифровых систем коммутации и оптических транспортных систем в соответствии с условиями эксплуатации</p> <p>производить настройку и техническое обслуживание цифровых систем коммутации и систем передачи</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>методы коммутации и их использование в сетевых технологиях</p> <p>архитектуру и принципы построения сетей с коммутацией каналов</p> <p>принципы работы, программное обеспечение оборудования и алгоритмы установления соединений в цифровых системах коммутации</p> <p>организацию системы сигнализации по общему каналу ОКС №7 и сетевой синхронизации в сетях с коммутацией каналов</p>

		<p>принципы пакетной передачи, функциональную модель инфокоммуникационной сети с коммутацией пакетов NGN, оборудование сетей передачи данных с пакетной коммутацией</p> <p>принципы адресации и маршрутизации в сетях передачи данных с пакетной коммутацией</p> <p>структуру программного обеспечения (ПО) в сетях с пакетной коммутацией</p> <p>технологии пакетной передачи данных и голоса по IPсетям: модели построения сетей IP-телефонии, архитектуру IP-сети</p> <p>построение сетей IP-телефонии на базе протоколов реального времени RTP, RTCP, UDP стека протоколов H.323, SIP/SIP-T, MGCP, MEGACO/ H.248, BICC, SIGTRAN, SCTP</p> <p>узлы управления NGN Softswitch, SBC: эталонную архитектуру, оборудование Softswitch</p> <p>оборудование уровня управления вызовом и сигнализацией</p> <p>систему общеканальной сигнализации №7 в IP-сети, принципы обеспечения качества обслуживания в сетях с пакетной передачей данных</p> <p>сетевые элементы оптических транспортных сетей</p> <p>архитектуру, защиту, синхронизацию и управление в оптических транспортных сетях</p>
	<p>ПК 2.2. Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>устранения аварий и повреждений оборудования инфокоммуникационных систем</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>проводить измерения каналов и трактов транспортных систем, анализировать результаты полученных измерений</p> <p>выполнять диагностику, тестирование, мониторинг и анализ работоспособности оборудования цифровых систем коммутации и оптических систем и выполнять процедуры, прописанные в оперативно-технической документации</p>

		<p>анализировать базовые сообщения протоколов IP-телефонии и обмен сообщений сигнализации SS7, CAS и DSS1 для обеспечения работоспособности инфокоммуникационных систем связи</p> <p>устранять неисправности и повреждения в телекоммуникационных системах коммутации и передачи</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>запросы и ответы SIP-процедур, используя интерфейс клиент-сервер</p> <p>способы установления соединения SIP и H.323</p> <p>сигнализацию на основе протокола управления RAS</p> <p>цифровой обмен данными на основе установления соединения Q.931</p> <p>технологии MPLS: архитектуру сети, принцип работы</p> <p>протоколы маршрутизации протоколы OSPF, IS-IS, BGP, CR-LDP и RSVP-TE.</p>
	<p>ПК 2.3. Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.</p>	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>разработки проектов инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>осуществлять разработку проектов коммутационных станций, узлов и сетей электросвязи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса</p> <p>составлять сценарии возможного развития телекоммуникационной сети и ее фрагментов</p> <p>составлять базовые сценарии установления соединений в сетях IP-телефонии.</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>принципы построения аппаратуры оптических систем передачи и транспортных сетей с временным мультиплексированием TDM и волновым мультиплексированием WDM</p>

		<p>принципы проектирования и построения оптических транспортных сетей</p> <p>модели оптических транспортных сетей: SDH, ATM, OTN-OTN, Ethernet</p> <p>модель транспортных сетей в оптических мультисервисных транспортных платформах</p> <p>технологии мультиплексирования и передачи в транспортных сетях</p>
	<p><i>ПК 2.4 Выполнять программирование офисных автоматических телефонных станций</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p><i>выполнять программирование офисных автоматических телефонных станций;</i></p> <p><b>Умения:</b></p> <p><i>проводить анализ эксплуатируемой телекоммуникационной сети для определения основных направления ее модернизации</i></p> <p><i>разрабатывать рекомендации по модернизации эксплуатируемой телекоммуникационной сети</i></p> <p><b>Знания:</b></p> <p><i>методы коммутации и их использование в сетевых технологиях;</i></p> <p><i>функциональные обязанности должностных лиц предприятия</i></p>
	<p><i>ПК 2.5 Обеспечивать проведение анализа угроз и расчет рисков</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p><i>обеспечивать проведение анализа угроз и расчет рисков</i></p> <p><b>Умения:</b></p> <p><i>читать техническую документацию, используемую при эксплуатации систем коммутации и оптических транспортных систем</i></p> <p><b>Знания:</b></p> <p><i>порядок выполнения работ структурных подразделений предприятия;</i></p> <p><i>виды инструктажей, обеспечивающих безопасное выполнение структурных подразделений.</i></p>

Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	ПК 3.1. Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности.	<b>Навыки:</b>
		анализа сетевых инфраструктур
		выявления угроз и уязвимости в сетевой инфраструктуре
		<b>Умения:</b>
		классифицировать угрозы информационной безопасности в инфокоммуникационных системах и сетях связи
		проводить анализ угроз и уязвимостей сетевой безопасности IP-сетей, беспроводных сетей, корпоративных сетей
определять возможные сетевые атаки и способы несанкционированного доступа в конвергентных системах связи		
осуществлять мероприятия по проведению аттестационных работ и выявлению каналов утечки		
выявлять недостатки систем защиты в системах и сетях связи с использованием специализированных программных продукты		
выполнять тестирование систем с целью определения уровня защищенности		
<b>Знания:</b>		
принципы построения информационно-коммуникационных сетей		
международные стандарты информационной безопасности для проводных и беспроводных сетей		
нормативно правовые и законодательные акты в области информационной безопасности		
акустические и виброакустические каналы утечки информации, особенности их возникновения, организации, выявления, и закрытия		
технические каналы утечки информации, реализуемые в отношении объектов информатизации и технических средств предприятий связи, способы их обнаружения и закрытия		

		<p>способы и методы обнаружения средств съёма информации в радиоканале</p> <p>классификацию угроз сетевой безопасности</p> <p>характерные особенности сетевых атак</p> <p>возможные способы несанкционированного доступа к системам связи</p>
ПК 3.2. Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи.	<b>Навыки:</b>	разработки комплекса методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи
	<b>Умения:</b>	
		определять оптимальные способы обеспечения информационной безопасности
		проводить выбор средств защиты в соответствии с выявленными угрозами в инфокоммуникационных сетях
	<b>Знания:</b>	
		<p>правила проведения возможных проверок согласно нормативным документам ФСТЭК</p> <p>этапы определения конфиденциальности документов объекта защиты</p> <p>назначение, классификацию и принципы работы специализированного оборудования</p> <p>методы и способы защиты информации беспроводных логических сетей от НСД посредством протоколов WEP, WPA и WPA 2</p> <p>методы и средства защиты информации в телекоммуникациях от вредоносных программ</p> <p>технологии применения программных продуктов</p> <p>возможные способы, места установки и настройки программных продуктов</p>
ПК 3.3. Осуществлять текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных	<b>Навыки:</b>	
		осуществления текущего администрирования для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи

	сетей и систем связи с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования.	использовать специализированное программное обеспечения и оборудования для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи
		<b>Умения:</b>
		проводить мероприятия по защите информации на предприятиях связи, обеспечивать их организацию, определять способы и методы реализации
		разрабатывать политику безопасности сетевых элементов и логических сетей
		выполнять расчет и установку специализированного оборудования для обеспечения максимальной защищенности сетевых элементов и логических сетей
		производить установку и настройку средств защиты операционных систем, инфокоммуникационных систем и сетей связи
		конфигурировать автоматизированные системы и информационно-коммуникационные сети в соответствии с политикой информационной безопасности
		защищать базы данных при помощи специализированных программных продуктов
		защищать ресурсы инфокоммуникационных сетей и систем связи криптографическими методами
		<b>Знания:</b>
		методы и способы защиты информации, передаваемой по кабельным направляющим системам
		конфигурации защищаемых сетей
		алгоритмы работы тестовых программ
		средства защиты различных операционных систем и среды передачи информации
		способы и методы шифрования (кодирование и декодирование) информации.
		<b>Навыки</b>
		<i>использования инструментов мониторинга и аудита безопасности</i>

	ПК 3.4 Проводить мониторинг и аудит систем безопасности	<p>анализа логов и сетевого трафика</p> <p><b>Умения</b></p> <p>планировать и организовывать мониторинг и аудит систем безопасности</p> <p>собрать и анализировать информацию о событиях безопасности</p> <p><b>Знания</b></p> <p>нормативно-правовое регулирование в области информационной безопасности</p> <p>методологии мониторинга и аудита систем безопасности:</p>
Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	ПК 4.1 Планировать работу и обеспечение текущей деятельности структурных подразделений отрасли связи материально-техническими ресурсами.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>планирования производства в рамках структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива</p> <p>организовывать производство в рамках структурного подразделения организации</p> <p>составлять бизнес-план</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>определять миссию, цели, стратегию структурного подразделения</p> <p>планировать бюджет структурного подразделения</p> <p>рассчитывать производственную мощность организации (цеха, участка) и длительность производственного цикла</p> <p>рассчитывать нормы времени и норму выработки</p> <p>рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания основного и вспомогательного производства</p> <p>рассчитывать показатели использования основных и оборотных средств</p>

		<p>рассчитывать плановую численность работников по обработке обмена и обслуживания абонентов и работников, занятых эксплуатационно-техническим обслуживанием оборудования и сооружений связи</p> <p>рассчитывать среднесписочную численность работников и показатели движения кадров структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг</p> <p>рассчитывать технико-экономические показатели</p> <p>планировать создание собственного дела в соответствии с важнейшими рыночными принципами</p> <p>предлагать предпринимательские идеи для получения прибыли</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>Законы РФ: Гражданский Кодекс Российской Федерации в области организации труда и предпринимательской деятельности, Федеральный закон «О связи», Федеральный закон «О защите прав потребителей»</p> <p>современное состояние и перспективы развития телекоммуникационного сектора Российской Федерации</p> <p>методы расчета показателей производительности труда</p> <p>принципы и методы внутрифирменного планирования</p> <p>формы планирования и видов планов</p>
	<p>ПК 4.2 Организовывать работу подчиненного персонала.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>организации работы подчиненного персонала</p> <p><i>учитывать особенности планирования производственной деятельности базового предприятия (организации)</i></p> <p><b>Умения:</b></p> <p>разрабатывать предложения к документам, регламентирующим производственную деятельность персонала структурных подразделений, отвечающих за предоставление</p>

		<p>телематических услуг: Положение о структурном подразделении, штатное расписание и должностные инструкции</p> <p>рационально организовывать рабочие места</p> <p>осуществлять подбор необходимых материально-технических ресурсов для организации производственного процесса на основе анализа по ценам и другим рыночным показателям</p> <p>определять производительность труда, выработку и трудоемкость</p> <p><i>производить планирование деятельности базового предприятия (организации) с учетом особенностей методологии и производства</i></p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>сущность, значение и направления деятельности организации</p> <p>виды структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг</p> <p>принципы межфункционального взаимодействия</p> <p>систему расчета бюджета структурных подразделений организации, отвечающих за предоставление телематических услуг</p> <p>принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов эксплуатации телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи</p> <p>структуру организации, организацию рабочих мест и условия труда структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг</p> <p>современные технологии управления подразделением организации</p> <p>принципы делового общения в коллективе и делового этикета</p> <p>методы конструктивного разрешения конфликтов</p> <p>элементов PR-технологий при продвижении услуг связи конкретным потребителям.</p>

		<i>мотивацию труда работников базового предприятия (организации) с учетом особенностей его производственной деятельности</i>
Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	ПК 5.1. Анализировать современные конвергентные технологии и системы для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика.	<b>Навыки:</b>
		анализа современных конвергентных технологий и систем выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика
		<b>Умения:</b>
		Проведения мониторинга логических сетей разных уровней с применением концепции TMN (Telecommunication management network) для оптимизации их работы стационарные и сотовые разновидности инфокоммуникационных услуг путем интеграции приложений, написанных в различных операционных системах для мобильных устройств
		<b>Знания:</b>
		современные методы и средства управления телекоммуникационными системами и конвергентными сетями связи по рекомендациям Международного союза электросвязи на основе концепции TMN (Telecommunication management network) технические составляющие интегрированной транспортной сети CoreNetwork(CN) платформы предоставления инфокоммуникационных услуг с возможностями множественного доступа
	ПК 5.2. Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	<b>Навыки:</b>
		адаптации, монтажа, установки и настройки конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		<b>Умения:</b>
		интегрировать сетевое телекоммуникационное оборудование с использованием протоколов цифровой сигнализации EUROISDN, DSS1 (EDSS), SS7, QSIG

		<p>использовать логические и физические интерфейсы для подключения и администрирования инфокоммуникационных систем различных вендоров</p> <p>интегрировать оборудование в конвергентные сети 3G,3.5 G, HSDPA, 4G с использованием современных протоколов</p> <p>выполнять монтаж и настройку конвергентных систем связи и сетевого оборудования различных вендоров</p> <p>внедрять и настраивать инфокоммуникационные системы в соответствии с концепцией All-IP</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>способы реализации принципа конвергенции в телекоммуникационных услугах на основе концепции All-IP и с использованием программных оболочек логических сетей (IP)</p> <p>принципы построения оптических сетей на базе технологии DWDM</p> <p>принципы построения специализированных IP-шлюзов логических и магистральных сетей «IP-DWDM» и «IP-SDH»</p>
	<p>ПК 5.3. Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи.</p>	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>администрирования конвергентных систем в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>настраивать и совмещать инфокоммуникационные системы с использованием различных методов и протоколов H.323, SIP (NativeandQ)</p> <p>управлять работой логических сетей с использованием «облачных технологий»</p> <p>администрировать телекоммуникационные системы и конвергентные сети связи с помощью локальных пакетов прикладных программ, терминальных программ и WEB-оболочек вендоров настраиваемого оборудования</p>

		<p>производить администрирование IP-телефонных аппаратов с программными оболочками протоколов SIP, H.323 и совмещение их с конвергентными системами связи</p> <p>обслуживать абонентские устройства с доступом в сеть Интернет на основе программных оболочек и унифицированных приложений</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>процессы конвергенции сетей фиксированной мобильной связи с интегрированными системами биллинга и дополнительными услугами связи</p> <p>многоцелевое применение облачных технологий и центров обработки данных (ЦОД-телефония)</p> <p><i>современные методы и средства управления телекоммуникационными системами и конвергентными сетями связи по рекомендациям Международного союза электросвязи на основе концепции TMN (Telecommunication management network)</i></p>
Выполнение работ по профессии «Монтажник оборудования связи»	ПК 6.1. Выполнять эксплуатацию кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	<p><b>Навыки</b></p> <p>- выполнения монтажа, демонтажа и технического обслуживания кабелей связи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;</p> <p><i>- выполнения эксплуатации оконечных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами)</i></p> <p><b>Умения</b></p> <p>- 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;  - обеспечивать хранение и защиту медных и волоконно-оптических кабелей при хранении;  - инспектировать и чистить установленные кабельные соединения и исправлять</p>

		<p>их в случае необходимости,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- производить расшивку патч-панелей, разъемов, розеток в структурированных кабельных системах;</li><li>- разделять коаксиальные кабели, многопарные витые пары, витые пары всех стандартов xTP;</li><li>- осуществлять монтаж коннекторов различного типа для витой пары (IDC) типа модульных джексов RJ45 и RJ 11 (U/UTP, SF/UTP, S/FTP);</li><li>- устанавливать телекоммуникационные розетки, розетки типа RJ45, RJ11 (Cat.5e, Cat.6);</li><li>- выполнять установку инфокоммуникационных стоек, установку оборудования в коммутационный шкаф;</li><li>- устанавливать кабельные распределители (коммутационные панели и коробки; кроссовые панели и коробки);</li><li>- устанавливать патч-панели, сплайсы;</li></ul> <p>подготавливать волоконно-оптический кабель к монтажу;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- подготавливать концы оптического кабеля к последующему сращиванию оптических волокон;</li><li>- сращивать волоконно-оптические кабели механическим способом и способом сварки;</li></ul> <p>устанавливать волоконно-оптические кабельные соединители для терминирования (соединения) кабелей;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- организовывать точки ввода медных и оптических кабелей в здание;</li><li>- производить ввод оптических кабелей в муфту;</li><li>- восстанавливать герметичность оболочки кабеля;</li><li>- устанавливать оптические муфты и щитки;</li><li>- заземлять кабели, оборудование и телекоммуникационные шкафы структурированных кабельных систем;</li><li>- выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование для медных и оптических кабелей;</li><li>- производить тестирование и измерения медных и волоконно-оптических</li></ul>
--	--	--

		<p>кабельных систем при помощи разрешенных производителем кабельных тестеров и приборов и анализировать полученные результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты мониторинга и - устанавливать их соответствие действующим отраслевым стандартам;</li> <li>- производить полевые испытания кабельной системы на основе витой пары медных проводников с волновым сопротивлением 100 Ом,</li> <li>- производить измерения на пассивных оптических сетях PON: величины затуханий сварных соединений и волокон, рабочей длины и коэффициента преломления волокна;</li> <li>- <i>выполнять документирование кабельной проводки: марки кабелей, маркировку участков кабеля, телекоммуникационных шкафов, стоек, панелей и гнезд, жил, модулей в кроссе, шкафах, муфте;</i></li> <li>- <i>составлять схемы сращивания жил кабеля для более простой будущей реструктуризации;</i></li> <li>- <i>осуществлять документирование аппаратных данных, результатов тестирования и измерений линий связи и проблем, возникающих в кабельной проводке</i></li> </ul>
		Знания
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии и технические требования к компонентам кабельной сети;</li> <li>- различные виды кабелей, классификацию, конструктивные особенности, их технические характеристики;</li> <li>- технические требования, предъявляемые к кабелям связи, применяемым на сетях доступа, городских, региональных, трансконтинентальных сетях связи;</li> <li>- технологические особенности строительства направляющих систем электросвязи при прокладке кабелей связи в кабельной канализации, в грунте, подвеске на опорах;</li> <li>- категории кабелей для структурированных кабельных систем и разъемов в соответствии с требованиями скорости и запланированного использования, их применение, влияние на различные аспекты сети стандартам;</li> <li>- параметры передачи медных и оптических направляющих систем;</li> </ul>

		<p>основные передаточные характеристики ОВ и нелинейные эффекты в оптических линиях связи;</p> <p>правила прокладки медных кабельных линий и волоконно-оптических кабелей в зданиях и помещениях пользователя (Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53245-2008 от 25 декабря 2008 г. N 786-ст);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- принципы защиты сооружений связи от взаимных и внешних влияний, от коррозии и методы их уменьшения;</li><li>- способы и устройства защиты и заземления инфокоммуникационных цепей и оборудования;</li><li>- требования к телекоммуникационным помещениям, которые используются на объекте при построении СКС;</li></ul> <p>требования, предъявляемые при прокладке и монтаже волоконно-оптических линиях связи (ВОЛС);</p> <p>правила прокладки кабеля, расшивки, терминирования различного кабеля к оборудованию, розеткам, разъемам;</p> <p>способы сращивания кабелей, медных проводов и оптических волокон для структурированных систем;</p> <p>методику монтажа и демонтажа магистральных оптических кабелей:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>последовательность разделки оптических кабелей различных типов;</li><li>способы восстановления герметичности оболочки кабеля;</li><li>виды и конструкцию муфт;</li><li>методику монтажа, демонтажа и ремонта муфт;</li></ul> <p><i>назначение, практическое применение, конструкцию и принципы работы измерительных приборов и тестового оборудования;</i></p> <p><i>организацию измерений при монтаже и сдаче в эксплуатацию в эксплуатацию ВОЛС: контрольных и приемно-сдаточных испытаний на линиях связи;</i></p> <p><i>методику тестирования кабельных систем: соединений, рабочих характеристик, приемочное тестирование</i></p>
--	--	--

<p><i>ВД 07 Техническое обслуживание телекоммуникационного оборудования</i></p>	<p><i>ПК 7.1 Выполнять техническое обслуживание телекоммуникационного оборудования в соответствии с действующими</i></p> <p><i>ПК 7.2 Выполнять документирование и оформление результатов работы по эксплуатации оборудования</i></p>	<p><i>Навыки:</i> нахождения и устранения неисправностей в соответствии с технической документацией</p> <p><i>Умения:</i> Самостоятельно выполнять диагностику, ремонт и обслуживание средств связи;</p> <p><i>Знания:</i> определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи, мобильной связи и систем телевидения.</p>
---	---	--

#### 4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики<sup>3</sup>

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
<p>ВД.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.</p>	<p>06.036</p>	<p>ОТФ А Обслуживание абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования</p>	<p>ТФ А/01.3 Инсталляция абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования</p>
			<p>ОТФ С Обслуживание станционного телекоммуникационного</p>	<p>ТФ С/01.5 Прием в эксплуатацию станционного телекоммуникационного</p>

<sup>3</sup> Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

			оборудования	оборудования
				ТФ С/02.5 Проведение регламентных работ на станционном телекоммуникационном оборудовании
				ТФ С/03.5 Регулировка параметров станционного телекоммуникационного оборудования
				ТФ С/04.5 Демонтаж станционного телекоммуникационного оборудования
	ПК 1.2. Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	06.038	ОТФ В Выполнение работ по монтажу телекоммуникационного оборудования	ТФ В/01.4 Монтаж телекоммуникационных кабелей
ТФ В/02.4 Монтаж телекоммуникационной арматуры (установочных изделий)				
ТФ В/03.4 Монтаж телекоммуникационного оборудования в несущие системы				
ТФ В/04.4 Монтаж антенно-фидерных устройств				
ОТФ С Комплексная проверка монтажа телекоммуникационной системы			ТФ С/01.5 Проверка смонтированного телекоммуникационного кабеля	
				ТФ С/02.5 Проведение

				электрических испытаний смонтированного телекоммуникационного оборудования, преднастройка телекоммуникационного оборудования для обеспечения удаленного управления оборудованием
				ТФ С/03.5 Контроль монтажа антенно-фидерных устройств
		06.036	ОТФ В Обслуживание линейного телекоммуникационного оборудования	ТФ В/01.4 Прием в эксплуатацию линейного телекоммуникационного оборудования
				ТФ В/02.4 Проведение регламентных работ на линейном телекоммуникационном оборудовании
				ТФ В/03.4 Регулировка параметров линейного телекоммуникационного оборудования
				ТФ В/04.4 Демонтаж линейного телекоммуникационного оборудования
	ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.	06.027	ОТФ А Администрирование процесса установки сетевых устройств инфокоммуникационных систем	ТФ А/3.4 Установка специальных средств управления сетевыми устройствами

	ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.	06.036	ОТФ А Обслуживание абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования	ТФ А/02.3 Проведение регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании
				ТФ А/03.3 Диагностика абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования
	ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	06.027	ОТФ А Администрирование процесса установки сетевых устройств инфокоммуникационных систем	ТФ А/01.4 Установка активных сетевых устройств
			ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/01.5 Настройка параметров сетевых устройств и программного обеспечения согласно технологической политике организации
	ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.	06.027	ОТФ А Администрирование процесса установки сетевых устройств инфокоммуникационных систем	ТФ А/01.4 Установка активных сетевых устройств
			ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/01.5 Настройка параметров сетевых устройств и программного обеспечения согласно технологической политике организации
	ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми	06.027	ОТФ А Администрирование процесса установки сетевых устройств инфокоммуникационных систем	ТФА/02.4 Настройка программного обеспечения сетевых устройств

	стандартами.			
	ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	06.036	ОТФ А Обслуживание абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования	ТФ А/01.3 Инсталляция абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования
ВД.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	ПК 2.1. Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	06.038	ОТФ В Выполнение работ по монтажу телекоммуникационного оборудования	ТФ В/05.4 Монтаж оборудования систем передачи
			ОТФ С Комплексная проверка монтажа телекоммуникационной системы	ТФ С/04.5 Контроль монтажа оборудования систем передачи
	06.036	ОТФ С Обслуживание станционного телекоммуникационного оборудования	ТФ С/01.5 Прием в эксплуатацию станционного телекоммуникационного оборудования	
			ТФ С/02.5 Проведение регламентных работ на станционном телекоммуникационном оборудовании	
			ТФ С/03.5 Регулировка параметров станционного телекоммуникационного оборудования	
			ТФ С/04.5 Демонтаж станционного телекоммуникационного оборудования	

	ПК 2.2. Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем.	06.036	ОТФ А Обслуживание абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования	ТФ А/02.3 Проведение регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании
				ТФ А/03.3 Диагностика абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования
			ОТФ В Обслуживание линейного телекоммуникационного оборудования	ТФ В/01.4 Прием в эксплуатацию линейного телекоммуникационного оборудования
				ТФ В/02.4 Проведение регламентных работ на линейном телекоммуникационном оборудовании
				ТФ В/03.4 Регулировка параметров линейного телекоммуникационного оборудования
				ТФ В/04.4 Демонтаж линейного телекоммуникационного оборудования
			ОТФ С Обслуживание станционного телекоммуникационного оборудования	ТФ С/01.5 Прием в эксплуатацию станционного телекоммуникационного оборудования
				ТФ С/02.5 Проведение

				<p>регламентных работ на станционном телекоммуникационном оборудовании</p> <p>ТФ С/03.5 Регулировка параметров станционного телекоммуникационного оборудования</p> <p>ТФ С/04.5 Демонтаж станционного телекоммуникационного оборудования</p>
	ПК 2.3. Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.	06.036	ОТФ А Обслуживание абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования	ТФ А/01.3 Инсталляция абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования
ОТФ В Обслуживание линейного телекоммуникационного оборудования			ТФ В/01.4 Прием в эксплуатацию линейного телекоммуникационного оборудования	
			ТФ В/02.4 Проведение регламентных работ на линейном телекоммуникационном оборудовании	
			ТФ В/03.4 Регулировка параметров линейного телекоммуникационного оборудования	
				ТФ В/04.4 Демонтаж линейного

				телекоммуникационного оборудования
			ОТФ С Обслуживание станционного телекоммуникационного оборудования	ТФ С/01.5 Прием в эксплуатацию станционного телекоммуникационного оборудования
				ТФ С/02.5 Проведение регламентных работ на станционном телекоммуникационном оборудовании
				ТФ С/03.5 Регулировка параметров станционного телекоммуникационного оборудования
				ТФ С/04.5 Демонтаж станционного телекоммуникационного оборудования
ВД.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	ПК 3.1. Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности.	06.027	ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/01.5 Настройка параметров сетевых устройств и программного обеспечения согласно технологической политике организации
	ПК 3.2. Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи.	06.027	ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/01.5 Настройка параметров сетевых устройств и программного обеспечения согласно технологической политике организации

	ПК 3.3. Осуществлять текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования.	06.027	ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/02.5 Инвентаризация параметров и функциональных схем работы сетевых устройств администрируемой сети ТФ В/03.5 Оценка эффективности конфигурации сетевых устройств с точки зрения производительности сети и защиты от несанкционированного доступа
ВД.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	ПК 4.1 Планировать работу и обеспечение текущей деятельности структурных подразделений отрасли связи материально-техническими ресурсами.	06.020	ОТФ D Руководство работами по текущему содержанию, монтажу, эксплуатационно-техническому обслуживанию кабелей и оконечных устройств	ТФ D/01.4 Определение порядка проведения работ, распределение обязанностей между членами бригады и документирование работ ТФ D/02.4 Контроль работ по текущему содержанию, монтажу, эксплуатационно-техническому обслуживанию кабелей и оконечных устройств
	ПК 4.2 Организовывать работу подчиненного персонала.	06.020	ОТФ D Руководство работами по текущему содержанию, монтажу, эксплуатационно-техническому обслуживанию кабелей и оконечных устройств	ТФ D/01.4 Определение порядка проведения работ, распределение обязанностей между членами бригады и документирование работ ТФ D/02.4 Контроль работ по текущему содержанию, монтажу, эксплуатационно-техническому обслуживанию

				кабелей и оконечных устройств
ВД.05 Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	ПК 5.1. Анализировать современные конвергентные технологии и системы для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика.	06.036	ОТФ С Обслуживание стационарного телекоммуникационного оборудования	ТФ С/02.5 Проведение регламентных работ на стационарном телекоммуникационном
		06.027	ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/03.5 Оценка эффективности конфигурации сетевых устройств с точки зрения производительности сети и защиты от несанкционированного доступа
	ПК 5.2. Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	06.036	ОТФ С Обслуживание стационарного телекоммуникационного оборудования	ТФ С/02.5 Проведение регламентных работ на стационарном телекоммуникационном
		06.027	ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/01.5 Настройка параметров сетевых устройств и программного обеспечения согласно технологической политике организации
	ПК 5.3. Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи.	06.036	ОТФ С Обслуживание стационарного телекоммуникационного оборудования	ТФ С/02.5 Проведение регламентных работ на стационарном телекоммуникационном
		06.027	ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/02.5 Инвентаризация параметров и функциональных схем работы сетевых устройств
ВД.06 Выполнение работ по профессии "Монтажник оборудования связи"	ПК 6.1. Выполнять эксплуатацию кабелей связи и оконечных структурированных кабельных	06.036	ОТФ С Обслуживание стационарного	ТФ С/02.5 Проведение регламентных работ на

	устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.		телекоммуникационного оборудования	станционном телекоммуникационном
--	--	--	------------------------------------	----------------------------------

ВД по запросу работодателя	ВД 07 Техническое обслуживание телекоммуникационного оборудования	<i>– ПК 7.1 Выполнять техническое обслуживание телекоммуникационного оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</i>	<i>06.036 Специалист по обслуживанию телекоммуникаций</i>	ОТФ С Обслуживание станционного телекоммуникационного оборудования	ТФ С/01.5 Прием в эксплуатацию станционного телекоммуникационного оборудования
		<i>– ПК 7.2 Выполнять документирование и оформление результатов работы по эксплуатации оборудования</i>	<i>06.036 Специалист по обслуживанию телекоммуникаций</i>	ОТФ С Обслуживание станционного телекоммуникационного оборудования	ТФ С/01.5 Прием в эксплуатацию станционного телекоммуникационного оборудования















## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план <sup>4</sup>

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Учебная нагрузка обучающихся, ч.								
		Экзамены	Диффер. зачеты	Курсовые работы	Максимальная	Самост. (с. п. н. п.)	Обязательная				Промежут. аттестация	Курс	
							Всего	в том числе					
								Лекции,	Пр. занятия	Лаб. занятия			Курс. с. прос.
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	7	14		1476	82	1320	780	422	118		74	1-2
БД	Базовые дисциплины	2	13		836	50	760	388	372			26	
БД.01	Русский язык	12			92	4	74	74				14	1
БД.02	Литература		3		116	6	108	50	58			2	1-2
БД.03	Иностранный язык		2		86	6	78		78			2	1
БД.04	История		12		118	6	110	54	56			2	1
БД.05	Физическая культура		12		84	6	78		78				1
БД.06	География		3		40	4	36	28	8				2
БД.07	Обществознание		23		100	4	96	46	50				1-2
БД.08	Основы безопасности и защиты Родины		12		88	10	74	56	18			4	2
БД.09	Химия		3		70	2	68	42	26				2
БД.10	Биология		1		42	2	38	38				2	1
ПД	Профильные дисциплины	5			604	30	526	392	16	118		48	
ПД.01	Математика	12			294	14	260	260				20	1
ПД.02	Информатика	2			138	8	124	30	16	78		6	1
ПД.03	Физика	12			172	8	142	102		40		22	1
ПОО	Предлагаемые ОО		1		36	2	34		34				
ПОО.02	Башкирский язык (как государственный)		1		36	2	34		34				1
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	19	29	1	4248	234	3836	1128	1428		20	178	
СГ	Социально-гуманитарный цикл	1	11		622	46	536	146	390			40	
СГ.01	История России		3		40	2	34	34				4	2

<sup>4</sup> Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П.

СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		5-7		198	16	172		172			10	2-4
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		4		76	4	68	46	22			4	2
СГ.04	Физическая культура / Адаптивная физическая культура		3-7		188	20	154		154			14	2-4
СГ.05	Основы бережливого производства	3			42	2	32	20	12			8	2
СГ.06	Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности		4		78	2	76	46	30				2
ОП	Общепрофессиональный цикл	5	5		726	28	672	322	350			26	
ОП.01	Математические методы решения типовых прикладных задач	4			52	2	48	30	18			2	2
ОП.02	Физика	3			56	2	48	32	16			6	2
ОП.03	Теория электрических цепей	4			86	4	80	40	40			2	2
ОП.04	Основы электронной и вычислительной техники	4			92	4	84	40	44			4	2
ОП.05	Теория электросвязи	4			92	2	86	50	36			4	2
ОП.06	Электрорадиоизмерения		4		84	2	80	30	50			2	2
ОП.07	Основы телекоммуникаций		2		92	4	88	60	28				1
ОП.08	Энергоснабжение телекоммуникационных систем		4		80	6	72	36	36			2	2
ОП.09	Технология трудоустройства и карьерного роста		5		42	2	36	4	32			4	3
ОП.10	Инженерная компьютерная графика		1		50		50		50				1
ПЦ	Профессиональный цикл	13	13	1	2900	160	2628	660	688		20	112	
ПМ.01	Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	4	5		842	60	734	234	284			48	
МДК 01.01	Монтаж и эксплуатация направляющих систем	3			140	6	126	54	72			8	1-2
МДК 01.02	Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей	5	4		168	22	130	60	70			16	2-3
МДК.01.03	Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа		56		154	16	130	60	70			8	3
МДК.01.04	Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности	6			156	16	132	60	72			8	3
УП.01	Учебная практика		5		72		72	нед				2	
ПП.01	Производственная практика		6		144		144	нед				4	

ПМ.01.ЭК	Экзамен (квалификационный)	6			8							8	
ПМ.02	Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	2	2	1	498	24	458	128	130		20	16	
МДК 02.01	Монтаж и обслуживание инфокоммуникационных систем с коммутацией каналов и пакетов	6			168	14	150	74	76			4	3
МДК.02.02	Монтаж и обслуживание оптических систем передачи транспортных сетей		6	6	142	10	128	54	54		20	4	3-4
УП.02	Учебная практика		6		36		36	нед					1
ПП.02	Производственная практика				144		144	нед					4
ПМ.02.ЭК	Экзамен (квалификационный)	6			8							8	
ПМ.03	Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	2			180	4	168	20	40			8	
МДК 03.01	Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи	5			66	4	60	20	40			2	3
УП.03	Учебная практика							нед					
ПП.03	Производственная практика				108		108	нед					3
ПМ.03.ЭК	Экзамен (квалификационный)	5			6							6	
ПМ.04	Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	1	2		268	20	232	82	78			16	
МДК.04.01	Планирование и организация работы структурного подразделения		7		102	10	88	44	44			4	4
МДК.04.02	Современные технологии управления структурным подразделением организации		7		86	10	72	38	34			4	4
УП.04.01	Учебная практика							нед					
ПП.04	Производственная практика (по продажам услуг связи)				72		72	нед					2
ПМ.04.ЭК	Экзамен (квалификационный)	7			8							8	
ПМ.05	Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	1	1		262	14	240	48	48			8	

МДК.05.01	Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи		7		112	14	96	48	48			2	4
УП.05	Учебная практика				36		36	нед	1				
ПП.05	Производственная практика				108		108	нед	3				
ПМ.05.ЭК	Экзамен (квалификационный)	7			6							6	
ПМ.06	Выполнение работ по профессии "Монтажник оборудования связи"	1			234	8	218	38				8	
МДК.06.01	Технология выполнения работ по монтажу оборудования связи				50	8	38	38				4	2
УП.06	Учебная практика				108		108	нед	3				
ПП.06	Производственная практика				72		72	нед	2				
ПМ.06.ЭК	Экзамен (квалификационный)	5			4							4	
	Всего часов по МДК				50		38						
ПМ.07	Проектирование и монтаж цифровых систем передачи	2	2		472	30	434	110	108			8	
МДК.07.01	Проектирование СКС	7			118	16	100	40	60			2	4
МДК.07.02	Магистральные линии связи, строительство и эксплуатация ВОЛП		7		78	14	64	26	38				4
МДК.07.03	Техническое обслуживание и аварийно-восстановительные работы на сетях подвижной связи		7		54		54	44	10				4
УП.07.01	Учебная практика				72		72	нед	2				
ПП.07.01	Производственная практика				144		144	нед	4				
ПМ.07.ЭК	Экзамен (квалификационный)	7			6							6	
	Всего часов по МДК				250		218						
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)		7		144		144	нед	4				
Итого					6328		5682	2300	1866	118	20	300	

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование УД/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
-------	--	------------------	-----------	-------------

1	СГ.01 История России	8	ОПОП-П	по запросу работодателя
2	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	8	ОПОП-П	по запросу работодателя
3	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	8	ОПОП-П	по запросу работодателя
4	СГ.04 Физическая культура \ Адаптивная физическая культура	2	ОПОП-П	по запросу работодателя
5	СГ.05 Основы бережливого производства	8	ОПОП-П	по запросу работодателя
6	СГ.06 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности	78	ОПОП-П	по запросу работодателя
7	ОП.01 Математические методы решения типовых прикладных задач	4	ОПОП-П	по запросу работодателя
8	ОП.02 Физика	8	ОПОП-П	по запросу работодателя
9	ОП.03 Теория электрических цепей	16	ОПОП-П	по запросу работодателя
10	ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники	12	ОПОП-П	по запросу работодателя
11	ОП.05 Теория электросвязи	8	ОПОП-П	по запросу работодателя
12	ОП.06 Электрорадиоизмерения	4	ОПОП-П	по запросу работодателя
13	ОП.07 Основы телекоммуникаций	8	ОПОП-П	по запросу работодателя
14	ОП.09 Технология трудоустройства и карьерного роста	12	ОПОП-П	по запросу работодателя
15	ОП.10 Инженерная компьютерная графика	50	ОПОП-П	по запросу работодателя
16	ПМ.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	92	ОПОП-П	по запросу работодателя
17	ПМ.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	48	ОПОП-П	по запросу работодателя
18	ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	6	ОПОП-П	по запросу работодателя
19	ПМ.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	22	ОПОП-П	по запросу работодателя
20	ПМ.05 Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	14	ОПОП-П	по запросу работодателя
21	ПМ.06 Выполнение работ по профессии «Монтажник оборудования связи»	234	ОПОП-П	по запросу работодателя

22	ПМ.07 Проектирование и монтаж цифровых систем передачи	472	ОПОП-П	по запросу работодателя
<b>Итого</b>		<b>1296</b>		

### 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

*План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.*

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка
		Код	Наименование			
1	Учебная практика	ПМ.07	Проектирование и монтаж цифровых систем передачи	72	7	Мастерская «Структурированные кабельные сети»
2	Производственная практика			144	7	Мастерская «Структурированные кабельные сети»

### 5.4. Календарный учебный график



### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### 5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ПАО «Ростелеком», всех видов практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4х курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ПАО «Ростелеком» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

#### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы).

Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин

Кабинет математических и естественнонаучных дисциплин

Кабинет информатики

Кабинет основ безопасности и защиты Родины / безопасности жизнедеятельности

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Кабинет самостоятельной и воспитательной работы

Лаборатории:

*Перечисляются наименования лабораторий, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.*

Мастерские и зоны по видам работ:

Мастерская «Информационные кабельные сети»

Мастерская «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности»

Мастерская «Магистральные линии связи. Строительство и эксплуатация ВОЛП»

Мастерская электромонтажная

Зона по видам работ «Инженерный дизайн САПР»

Зона по видам работ «Квантовые технологии»

Спортивный и тренажерный залы

Залы:

– библиотека (инфоцентр), читальный зал с выходом в Интернет;

– коворкинг;

– актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (Основы электронной и вычислительной техники, Основы телекоммуникаций, Основы бережливого производства, МДК Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей, МДК Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей

абонентского доступа, МДК Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи, МДК Планирование и организация работы структурного подразделения).

### 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы 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: Об Связь, информационные и коммуникационные технологии, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ПАО «Ростелеком», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях<sup>5</sup>

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Баекенов Ильгиз Дамирович	ПАО Ростелеком	Технический директор	15 лет

### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

<sup>5</sup> Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 89000 рублей.