



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ»**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

На базе основного общего образования
Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Системный администратор

**Одобрено на заседании
педагогического Совета:**

протокол № 9 от 28.05.2026 г.

**Утверждено приказом
ГБПОУ РО «РКСИ»**

приказ № 137-ов от 28.05.2026 г.

Директор ГБПОУ РО РКСИ»

С.Н. Горбунов

**Согласовано с предприятием-
работодателем**

**Генеральный директор АО
«ЮБИТЕК»**

А.С. Тактаров



ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным приказом утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10.07.2023 г. N 519 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование», а также требований работодателей и профессиональных стандартов: 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем, 06.015 Специалист по информационным системам, 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях, 06.038 Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования.

Квалификация: Системный администратор

Организации – разработчики:

- государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики»;
- АО «ЮБИТЕК»;

Содержание

Раздел 1. Общие положения	2
1.1. <i>Назначение основной профессиональной образовательной программы.....</i>	<i>2</i>
1.2. <i>Нормативные документы</i>	<i>2</i>
1.3. <i>Перечень сокращений.</i>	<i>3</i>
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы.....	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	5
3.1. <i>Область(и) профессиональной деятельности выпускников:.....</i>	<i>5</i>
3.1. <i>Область(и) профессиональной деятельности выпускников:.....</i>	<i>5</i>
3.2. <i>Профессиональные стандарты</i>	<i>5</i>
3.3. <i>Осваиваемые виды деятельности.....</i>	<i>9</i>
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. <i>Общие компетенции.....</i>	<i>10</i>
4.2. <i>Профессиональные компетенции.....</i>	<i>14</i>
4.3. <i>Матрица компетенций выпускника.....</i>	<i>91</i>
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	95
5.1. <i>Учебный план.....</i>	<i>95</i>
5.2. <i>Обоснование распределения вариативной части образовательной программы.....</i>	<i>100</i>
5.3. <i>План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте).....</i>	<i>110</i>
5.4. <i>Календарный учебный график.....</i>	<i>111</i>
5.5. <i>Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....</i>	<i>118</i>
5.6. <i>Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....</i>	<i>118</i>
5.7. <i>Практическая подготовка</i>	<i>118</i>
5.8. <i>Государственная итоговая аттестация</i>	<i>119</i>
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	119
6.1. <i>Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....</i>	<i>119</i>
6.2. <i>Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий ..</i>	<i>120</i>
6.3. <i>Кадровые условия реализации образовательной программы.....</i>	<i>120</i>
6.4. <i>Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....</i>	<i>120</i>
 Перечень приложений к ОПОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений	
Приложение 4. Организации государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10.07.2023 г. N 519 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа) разработана 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 специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 10.07.2023 г. N 519);

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (в ред. приказа Минпросвещения России от 12.08.2022 № 732) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 № «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

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);

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 науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 536н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.07.2023 № 586н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»;

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 03.10.2022 № 609н «Об утверждении профессионального стандарта «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)».

1.2. Перечень сокращений.

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт,

ООД- общеобразовательный цикл;

СГ – социально-гуманитарный цикл;
 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	Информационные технологии
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н)
	Информационные технологии
	06.015 Специалист по информационным системам. (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.07.2023 № 586н). 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях. (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 536н). 06.038 Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования. (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. № 791н).
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Наличие допуска к государственной тайне (при необходимости)
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.07.2023 г. № 518 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»
Квалификация выпускника	Системный администратор
Направленность	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью	Монтажник оборудования связи
Нормативный срок и объем реализации образовательной программы на базе ООО	3 года 10 месяцев/5940 ак.ч.
Срок и объем реализации образовательной программы, рекомендованный отраслью на базе ООО	3 года 10 месяцев 5940 ак.ч.
Объем практики (всего/из них производственной практики)	1116 часов/648 часов

Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4436	2332
общеобразовательный цикл	1476	298
социально-гуманитарный цикл	540	154
общепрофессиональный цикл	744	622
профессиональный цикл	1676	1258
в т.ч. практика:	778	778
- учебная	- 293	- 293
- производственная	- 485	- 485
Вариативная часть образовательной программы	1288	1052
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы):	924	846
- ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	- 250	- 222
- ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	- 156	- 156
- ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	- 38	- 38
- ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 14601 Монтажник оборудования связи	- 20	- 20
- ПМ.05 Техническое обслуживание вычислительной техники и периферийных устройств	- 122	- 72
в т.ч. практика:	338	338
- учебная	- 175	- 175
- производственная	- 163	- 163
в т.ч. полностью ВЧ общепрофессионального цикла:		206
ОП.14 Экономика отрасли	246	- 68
ОП.15 Основы теории информации	- 78	- 32
ОП.16 Электронная техника	- 46	- 68
ОП.17 Основы предпринимательской деятельности	- 80	- 38
	- 42	
ГИА в форме демонстрационного экзамена	216	x
Всего	5940	3384

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1.	06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
				ТФ А/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции
				ТФ А/03.4 Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ
				ТФ А/04.4 Выполнение контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем
				ТФ А/05.4 Подготовка отчетов о приобретаемых и расходующихся компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-коммуникационных систем
			ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/01.4 Монтаж телекоммуникационных кабелей
				ТФ В/01.5 Выполнение работ по выявлению и

				устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах
				ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
				ТФ В/03.5 Реализация схемы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций технических и программных средств информационно-коммуникационных систем по утвержденным планам
				В/04.5 Внесение изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ
				ТФ В/05.5 Проведение обновления программного обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей
				ТФ В/05.6 Диагностика истощения типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля
				ТФ В/06.5 Диагностика истощения типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля
				ТФ В/07.5 Проведение предварительных испытаний при проведении

				работ с возможными рисками перерывов в предоставлении сервисов информационно-коммуникационных систем
			ОТФ С Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	ТФ С/04.6 Планирование изменений сетевых устройств информационно-коммуникационных систем предметными специалистами из других областей
			ОТФ Д Обслуживание серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы	ТФ Д/01.6 Выполнение работ по выявлению и устранению нетипичных инцидентов, возникающих в серверных операционных системах информационно-коммуникационной системы
				ТФ Д/02.6 Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных
				ТФ.Д/09.6 Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем
			ОТФ Е Проектирование модернизации информационно-коммуникационной системы	ТФ Е/05.7 Составление требований для закупки оборудования и программного обеспечения информационно-коммуникационной системы
	06.038 Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. № 791н	ОТФ С Комплексная проверка монтажа телекоммуникационной системы	ТФ С/01.5 Проверка смонтированного телекоммуникационного кабеля
	06.015	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской	ОТФ С Выполнение работ и управление работами по	ТФ С/47.6 Организация заключения договоров сопровождения

	Специалист по информационным системам	Федерации от 13.07.2023 № 586н	созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
--	---------------------------------------	--------------------------------	--	---

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Направленность: Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Настройка сетевой инфраструктуры	ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры
Организация сетевого администрирования операционных систем	ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих 14601 Монтажник оборудования связи
Техническое обслуживание вычислительной техники и периферийных устройств	ПМ.05 Техническое обслуживание вычислительной техники и периферийных устройств

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	Умения:
		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)
		Знания:
		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 для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		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
		Знания:
		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 и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		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
		Знания:
		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	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		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	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
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	особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности

	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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
		Знания:
		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	Умения:
		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
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09		средства профилактики перенапряжения
		Умения:

	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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
		Знания:
		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
Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Навыки:
		составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем;
		документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем
		Умения:
		пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем;

		контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; <i>умеет</i> работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем
		Знания: правил и процедуры проведения инвентаризации; правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы; основ делопроизводства; процедуры списания технических средств; программных средств инвентаризации; принципов классификации и кодирования информации; типовых вариантов взаимозаменяемости; принципов организации инфокоммуникационных систем по управлению ремонтом и обслуживанием; типовых сроков проведения профилактических ремонтов; терминологии и правил чтения технической документации; правил оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем
		Навыки: установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем; демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования
	ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем	Умения: применять инструкции по установке и

		эксплуатации периферийного оборудования; выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования; использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем
		Знания:
		основ архитектуры аппаратных средств; принципов функционирования аппаратных средств вычислительной техники; типовых регламентов обслуживания аппаратных средств; способов обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения; требований охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем
	ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем	Навыки: выявление сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; определение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; устранение последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; определение причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения Умения: идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и

		принимать решение об изменении процедуры установки; оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения; устранять возникающие инциденты; производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы; документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику
		Знания: лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы
	ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности	Навыки: подготовка к проведению предварительных испытаний; составление графика предварительных испытаний; оповещение пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов; выполнение предварительных испытаний Умения: идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний; использовать процедуры восстановления данных определять точки восстановления данных; оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний; пользоваться нормативно-технической

		документацией в области инфокоммуникационных технологий
		Знания:
		общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; требования к компьютерным сетям; архитектуру протоколов; стандартизацию сетей; этапы проектирования сетевой инфраструктуры; организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование; средства тестирования и анализа; программно-аппаратные средства технического контроля
	ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных	Навыки:
		восстановление параметров по умолчанию согласно документации операционных систем; восстановление параметров при помощи серверов архивирования; восстановление параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; планирование расписания архивирования и архивирование параметров пользовательских устройств; сопровождение серверов архивирования

		программного обеспечения информационно-коммуникационной системы; мониторинг проведенного планового архивирования пользовательских устройств
		Умения:
		использовать процедуры восстановления данных; определять точки восстановления данных; работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику
		Знания:
	ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта	общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы; требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы
		Навыки:
		проведение инвентаризации; проверка отчетов по результатам инвентаризации и списанию аппаратных, программно-аппаратных

		и программных средств; фиксирование в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети; фиксирование в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети; маркировка технических средств администрируемой сети Умения: вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий Знания: правила и процедуры проведения инвентаризации; правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы; основы делопроизводства; процедура списания технических средств; отраслевые нормативные правовые акты; требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы; программные средства инвентаризации
	ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем	Навыки: контроль остатков запасных частей и оборудования под замену; контроль соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования; внесение данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом;

		внесение данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом Умения: работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; работать с информационной системой управления запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы Знания: типовые сроки заключения и действия договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы; действующие в организации локальные акты на оформление заявок на материалы и комплектующие; принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием; типовые сроки проведения профилактического ремонта; правила и процедуры проведения инвентаризации; правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы; основы делопроизводства; процедура списания технических средств; отраслевые нормативные правовые акты.
	ПК 1.8 Выполнять работы по управлению стандартными изменениями в технических и	Навыки: установки и проверки функционирования периферийных устройств согласно инструкции;

	программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции	установки и настройки программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции; проверки работоспособности администрируемых сетевых устройств согласно инструкции; протоколирования событий, возникающих в процессе установки администрируемых сетевых устройств; документирования произведенной настройки параметров. Умения: конфигурировать периферийные устройства применять методы управления сетевыми устройствами применять методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам; применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий. Знания: общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; инструкции по установке администрируемого периферийного оборудования; инструкции по эксплуатации администрируемого периферийного оборудования
--	--	---

		принципы установки и настройки программного обеспечения; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий; требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы.
	ПК 1.9 Выявлять и устранять типичные инциденты информационно-коммуникационных систем	Навыки: исследования и диагностики типичных инцидентов обнаружения типичных инцидентов; регистрация типичных инцидентов; классификация и начальная поддержка типичных инцидентов.
		Умения: проводить диагностику инцидента согласно инструкции идентифицировать типичные инциденты; регистрировать инцидент в информационной системе управления инцидентами; устранять возникающие типичные инциденты.
		Знания: требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; стандарты информационного взаимодействия систем

		регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы; конструкции типичных элементов линий передачи.
	ПК 1.10 Осуществлять разработку и/или согласование документации на закупку информационно-коммуникационных систем	Навыки: разработка и/или согласование документации на закупку информационно-коммуникационных систем и/или их составляющих (договоров, технических заданий).
		Умения: вести деловую переписку; анализировать экономическую информацию.
		Знания: правила оформления финансовых документов; правила оформления бухгалтерских документов.
	ПК 1.11 Проводить профилактические работы для выявления работоспособности информационно-коммуникационной системы	Навыки: установки и проверки функционирования периферийных устройств согласно инструкции протоколирования событий, возникающих в процессе установки администрируемых сетевых устройств документирования произведенной настройки параметров установки и подключения сетевых устройств (концентраторов, мостов, маршрутизаторов, шлюзов, модемов, мультиплексоров, конвертеров, коммутаторов) согласно инструкции; проверки работоспособности администрируемых сетевых устройств согласно инструкции.
		Умения:

		применять методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам; применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; конфигурировать периферийные устройства. Знания: общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; принципы установки и настройки программного обеспечения; английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; инструкции по установке администрируемого периферийного оборудования.
	ПК 1.12 Проводить анализ ресурсов информационно-коммуникационной системы и формировать заявки на ее комплектующие	Навыки: занесения в информационную систему контроля остатков запасных частей сведений об использованных и поступивших компонентах; формирования отчетов о расходе и приобретении компонентов и комплектующих информационно-коммуникационной системы;

		подготовки заявки на приобретение запасных частей; подготовка заявки на выполнение необходимого ремонта. Умения: вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией на информационно-коммуникационную систему, в том числе на английском языке; вести деловую переписку. Знания: правила и процедуры проведения инвентаризации; правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы; основы делопроизводства; процедура списания технических средств; отраслевые нормативные правовые акты.
	ПК.1.13 Монтировать, разделявать и оконечивать телекоммуникационный кабель	Навыки: прокладки, выкладки, выправки, формовки и крепления телекоммуникационного кабеля на спусках и поворотах монтажа, разделки и оконцевания телекоммуникационного кабеля; монтажа станционных кабелей с выборкой из групп отдельных жил не по порядку; монтажа телекоммуникационного кабеля и проводов сигнализации, кроссировок; монтаж экранированных телекоммуникационных кабелей и проводов;

		прозвонки жил телекоммуникационных кабелей, проводов и кроссировок; проверки целостности кабеля, определение его длины и характеристик инструментальным методом; выполнения входного контроля телекоммуникационного кабеля; нанесения маркировки (бирок) на проложенный кабель и установленное оборудование. Умения: применять проектную и нормативную документацию при монтаже телекоммуникационных кабелей; использовать ручной и механизированный инструмент при монтаже телекоммуникационных кабелей; выбирать тип установочного изделия; монтировать телекоммуникационный кабель; читать техническую документацию при монтаже телекоммуникационного оборудования; применять техническую документацию при монтаже телекоммуникационного оборудования. Знания: технологию работ по монтажу установочных телекоммуникационных изделий; назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы; нормы на расположение установочных телекоммуникационных изделий; конструкции кабелей; способы прокладки кабелей; способы оконцевания и присоединения телекоммуникационных кабелей и проводов; правила маркировки кабелей;
--	--	---

		методика монтажа пассивных и активных элементов, структурированных медных кабельных и оптических систем; электрические схемы структурированных кабельных систем; монтажные схемы структурированных кабельных систем; основные виды простейшего крепления деталей оборудования и станционных кабелей; виды материалов и конструкций, применяемых для крепления кабелей и проводов; способы крепления и защиты кабелей от механических повреждений; способы прокладки кабелей, проводов и тросов, с применением машин и механизмов; методы организации и технология выполнения работ по прокладке кабелей.
	ПК.1.14 Прозванивать жилы телекоммуникационных кабелей, проводов и кроссировок	Навыки: прокладки, выкладки, выправки, формовки и крепления телекоммуникационного кабеля на спусках и поворотах; монтажа, разделки и оконцевания телекоммуникационного кабеля; монтажа станционных кабелей с выборкой из групп отдельных жил не по порядку; монтажа телекоммуникационного кабеля и проводов сигнализации, кроссировок монтажа экранированных телекоммуникационных кабелей и проводов; прозвонки жил телекоммуникационных кабелей, проводов и кроссировок; проверки целостности кабеля, определение его длины и характеристик инструментальным методом; выполнения входного контроля телекоммуникационного кабеля;

		нанесения маркировки (бирок) на проложенный кабель и установленное оборудование. Умения: применять проектную и нормативную документацию при монтаже телекоммуникационных кабелей; использовать ручной и механизированный инструмент при монтаже телекоммуникационных кабелей; выбирать тип установочного изделия; монтировать телекоммуникационный кабель; читать техническую документацию при монтаже телекоммуникационного оборудования; применять техническую документацию при монтаже телекоммуникационного оборудования. Знания: технологию работ по монтажу установочных телекоммуникационных изделий; назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы; нормы на расположение установочных телекоммуникационных изделий; конструкции кабелей; способы прокладки кабелей; способы оконцевания и присоединения телекоммуникационных кабелей и проводов; правила маркировки кабелей; методика монтажа пассивных и активных элементов, структурированных медных кабельных и оптических систем; электрические схемы структурированных кабельных систем; монтажные схемы структурированных кабельных систем; основные виды простейшего крепления деталей оборудования и станционных кабелей;
--	--	---

		виды материалов и конструкций, применяемых для крепления кабелей и проводов; способы крепления и защиты кабелей от механических повреждений; способы прокладки кабелей, проводов и тросов, с применением машин и механизмов; методы организации и технология выполнения работ по прокладке кабелей; правила применения машин и механизмов для прокладки кабелей; устройство, назначение и принцип действия испытательных и измерительных приборов, применяемых в работе, правила пользования этими приборами; основы электротехники; основные сведения об источниках электропитания инструкции по охране труда при работе с электрическими приборами; правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности.
Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК.2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах	Навыки: выявления и определения сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем; устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; обнаружения критических инцидентов и причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения; выполнения действий по устранению критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей;

		идентификации инцидентов при работе прикладного программного обеспечения.
		Умения:
		идентифицировать и оценивать степень критичности инцидентов, возникающих при установке и работе программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; устранять возникающие инциденты; локализовать отказ и инициировать корректирующие действия; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; выполнять мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы; конфигурировать операционные системы сетевых устройств.
		Знания:
	ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	лицензионных требований по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; основ архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципов организации, состава и схем работы операционных систем; требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы.
		Навыки:
		сопоставление аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы;

		локализация отказов в сетевых устройствах и операционных системах; контроля ежедневных отчетов от систем мониторинга и системы сбора и передачи учетной информации; исправления ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем; составление отчетов об использовании сетевых ресурсов и операционных системах Умения: использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем; локализовать отказ и инициировать корректирующие действия; применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; применять внешние и штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы Знания: принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; устройства и принципов работы кабельных и сетевых анализаторов; средств глубокого анализа информационно-коммуникационной системы; метрики производительности администрируемой информационно-коммуникационной системы;
--	--	---

		регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе
	ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Навыки: восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем; восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств Умения: использовать процедуры восстановления данных; определять точки восстановления данных; работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику Знания: общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; международных стандартов локальных вычислительных сетей; регламентов проведения профилактических работ

		на администрируемой информационно-коммуникационной системе; требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе
	ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	Навыки:
		запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; резервного копирования программного обеспечения технических средств; работы с системой по контролю за профилактическим обслуживанием; выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции
		Умения:
		соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические
		Знания:
		лицензионных требования по настройке

		устанавливаемого программного обеспечения; типовых причин инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения; требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы; типовых процедур и стандартов обновления программного обеспечения технических средств; лицензионных требований по настройке обновляемого программного обеспечения
	ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем	Навыки:
		подготовки к проведению предварительных испытаний; выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний
		Умения:
		идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний; использовать процедуры восстановления данных; определять точки восстановления данных; оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний; применять нормативно-техническую документацию в области инфокоммуникационных технологий
		Знания:

		принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системы; требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы.
	ПК 2.6 Обслуживать серверные операционные системы.	Навыки: контроля работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих; устранения возникающих отклонений от штатного режима работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих. Умения: пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; описывать работу серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих и отклонения от штатного режима работы. Знания: типичные ошибки, возникающие при работе серверных операционных систем

		информационно-коммуникационной системы, признаки их проявления и методы устранения; общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой серверной операционной системы информационно-коммуникационной системы.
	ПК 2.7 Анализировать и решать проблемы, связанные с серверными операционными системами и взаимодействием устройств в сети	Навыки: выявления сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; локализация отказов в сетевых устройствах и операционных системах; фильтрация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах.
		Умения: анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; локализовать отказ и инициировать корректирующие действия; выявлять и устранять последствия сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем.
		Знания: общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем для управления сетевым

		трафиком.
	ПК 2.8 Проводить анализ и определять проблемы, возникающие на серверах и в серверных операционных системах	Навыки: анализа сбоев функционирования программно-аппаратных средств информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих; выявление причин возникновения аварийных ситуаций на программно-аппаратных средствах информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих; проверки целостности (полноты функциональности и комплектности) программного обеспечения.
		Умения: пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы.
	ПК 2.9 Устанавливать и настраивать ПО компьютерных сетей	Знания: архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; инструкции по установке администрируемых сетевых устройств; инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств; инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения.
		Навыки: обнаружения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения; определения причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения;

		выполнения действий по устранению критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей; выявления сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; идентификации инцидентов при работе прикладного программного обеспечения. Умения: идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение об изменении процедуры установки; оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения; устранять возникающие инциденты; локализовать отказ и инициировать корректирующие действия; локализовать отказ и инициировать корректирующие действия; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы. Знания: лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состав и схемы работы операционных систем;
--	--	---

		стандарты информационного взаимодействия систем; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы; инструкции по установке администрируемого программного обеспечения; инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения.
	ПК 2.10 Администрировать и сопровождать ПО компьютерных сетей	Навыки: сопоставления аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы; локализации отказов в сетевых устройствах и операционных системах; инициирования корректирующих действий; фильтрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; маршрутизации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; контроля ежедневных отчетов от систем мониторинга; контроля системы сбора и передачи учетной информации; проведения работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем; проведения работ по замене сетевых устройств или их компонентов для устранения ошибок в их работе; составления отчетов об использовании сетевых ресурсов и операционных систем.

		Умения: применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; применять штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы; использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной системы; анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; применять внешние программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы. Знания: общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; инструкции по установке администрируемых сетевых устройств; инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств; инструкции по установке администрируемого программного обеспечения; инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; устройство и принцип работы кабельных и сетевых анализаторов;
--	--	--

		протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем; базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем; международные стандарты локальных вычислительных сетей; модели информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; средства глубокого анализа информационно-коммуникационной системы; метрики производительности администрируемой информационно-коммуникационной системы; требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы.
	ПК 2.11 Обновлять и обеспечивать безопасность сетевого ПО	Навыки: разработки стандарта задания параметров для каждого вида администрируемых коммуникационных устройств информационно-коммуникационной системы; разработки стандарта задания параметров для каждого вида администрируемых операционных систем, применяемых в администрируемых сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем; согласования технологических стандартов организации, которой принадлежат конфигурируемые сетевые устройства информационно-коммуникационных систем; загрузки (вручную или автоматически) в базу данных управляющей системы необходимых параметров (стандартизированных и соответствующих технологической политике организации);

		выгрузки (вручную или автоматически) из базы данных управляющей системы необходимых параметров (стандартизированных и соответствующих технологической политике организации); конфигурирования параметров администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения согласно утвержденным технологическим стандартам организации; документирования параметров администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения согласно утвержденным технологическим стандартам организации. Умения: использовать отраслевые стандарты при настройке параметров администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения; учитывать и отражать в конфигурации сетевых устройств технологические стандарты организации; учитывать и отражать в конфигурации сетевых устройств стандарты безопасности; оценивать риски изменений на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем. Знания: общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем; архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств на
--	--	--

		администрируемых сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем; способы коммуникации процессов операционных систем; инструкции по установке администрируемого программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; регламенты проведения профилактических работ на администрируемых сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем; требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем.
	ПК.2.12 Обслуживать информационно-коммуникационные системы	Навыки: сопоставления аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы; локализации отказов в сетевых устройствах и операционных системах; инициирования корректирующих действий.
		Умения: использовать современные методы контроля производительности коммуникационной системы; анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; локализовывать отказ и инициировать корректирующие действия; применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств.
		Знания:

		общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; инструкции по установке администрируемых сетевых устройств.
	ПК 2.13 Организовывать серверную и клиентскую инфраструктуру, настраивать взаимодействия двух инфраструктур	Навыки: проведения исследования по выявлению потребностей в специализированных средствах контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем; анализа заявок на приобретение специализированных средств контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем; выявления серверов и серверных операционных систем, не охваченных средствами контроля и тестирования внутри информационно-коммуникационной системы; анализа представленных на рынке средств контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем. Умения: обосновывать предложения по реализации стратегии в области инфокоммуникационных технологий; использовать программные комплексы для обработки статистической информации; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; документировать отчеты и предложения по развитию информационно-коммуникационной системы;

		работать с информацией в условиях ее неопределенности, избыточности и недостаточности; привлекать экспертов смежных и профильных областей. Знания: принципы организации информационно-коммуникационных систем; принципы функционирования информационно-коммуникационных систем; способы, формы и методы коммерциализации продукции; локальные правовые акты, действующие в организации; английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий» структура и планы развития организации; обосновывать предложения по реализации стратегии в области инфокоммуникационных технологий; использовать программные комплексы для обработки статистической информации.
	ПК 2.14 Обновлять ПО технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей	Навыки: сопоставления аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы; локализации отказов в сетевых устройствах и операционных системах; инициирования корректирующих действий. Умения: использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной системы;

		анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; локализовывать отказ и инициировать корректирующие действия; применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств. Знания: общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; инструкции по установке администрируемых сетевых устройств.
	ПК 2.15 Осуществлять мониторинг и исследование состояния серверной инфраструктуры	Навыки: установки средств защиты сетевых устройств и программного обеспечения; контроля системы сбора и передачи учетной информации; проведения работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем; проведения работ по замене сетевых устройств или их компонентов для устранения ошибок в работе. Умения: документировать причины сбоев и результаты восстановления работоспособности программно-аппаратных средств информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих; устанавливать и инициализировать новое программное обеспечение; конфигурировать операционные системы сетевых устройств;

		пользоваться контрольно-измерительными приборами и аппаратурой.
		Знания: инструкции по установке администрируемого программного обеспечения; протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем; базовую эталонную модель взаимодействия открытых систем для управления сетевым трафиком.
	ПК 2.16 Восстанавливать системы локальной сети из резервных копий	Навыки: подготовки к проведению предварительных испытаний; определения границ потенциального домена возникновения сбоя; выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; сбора сведений о возникших неполадках и сбоях резервного копирования программного обеспечения технических средств. Умения: идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний; использовать процедуры восстановления данных определять точки восстановления данных; оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий документацией в области инфокоммуникационных технологий.

		Знания: общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; инструкции по установке администрируемых сетевых устройств; инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств; инструкции по установке администрируемого программного обеспечения; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы.
	ПК 2.17 Организация подготовки технической информации для договоров сопровождения ИС	Навыки: подготовки технической информации для договоров сопровождения ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС; согласования договоров сопровождения ИС внутри организации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС; согласования договоров сопровождения ИС с контрагентами в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС; организация подписания договоров сопровождения ИС в рамках выполнения работ

		и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. Умения: анализировать входную информацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС; разрабатывать документацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС; проводить переговоры с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. Знания: возможности ИС; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; основы современных операционных систем; устройство и функционирование современных ИС; юридические основы взаимоотношений между контрагентами; основы налогового законодательства Российской Федерации; основы финансового учета и бюджетирования; основы управления торговлей, поставками и запасами; основы организации производства; основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками; основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда; современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений;
--	--	--

		методология ведения документооборота в организациях; инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций; инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации.
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры (по выбору)	ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры	Навыки:
		проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей; использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; настраивать протоколы динамической маршрутизации; определять влияния приложений на проект сети; анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети
		Умения:
		проектировать локальную сеть; выбирать сетевые топологии; рассчитывать основные параметры локальной сети; применять алгоритмы поиска кратчайшего пути; планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов; использовать математический аппарат теории графов; настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети
		Знания:
		общие принципы построения сетей; сетевые топологии; многослойную модель OSI;

		требования к компьютерным сетям; архитектуру протоколов; стандартизацию сетей; этапы проектирования сетевой инфраструктуры; элементы теории массового обслуживания; основные понятия теории графов; алгоритмы поиска кратчайшего пути; основные проблемы синтеза графов атак; системы топологического анализа защищенности компьютерной сети; основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети; стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование; средства тестирования и анализа; базовые протоколы и технологии локальных сетей
	ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств	Навыки: устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей; выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть; выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях; отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны; настраивать коммутацию в корпоративной сети Умения:

		выбирать сетевые топологии; рассчитывать основные параметры локальной сети; применять алгоритмы поиска кратчайшего пути; планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов; использовать математический аппарат теории графов; использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга; использовать программно-аппаратные средства технического контроля Знания: общие принципы построения сетей; сетевые топологии; стандартизацию сетей; этапы проектирования сетевой инфраструктуры; элементы теории массового обслуживания; основные понятия теории графов; основные проблемы синтеза графов атак; системы топологического анализа защищенности компьютерной сети; архитектуру сканера безопасности; принципы построения высокоскоростных локальных сетей Навыки: обеспечивать целостность резервирования информации; обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях; создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть; выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях; отслеживать пакеты в сети и настраивать
	ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	Знания: общие принципы построения сетей; сетевые топологии; стандартизацию сетей; этапы проектирования сетевой инфраструктуры; элементы теории массового обслуживания; основные понятия теории графов; основные проблемы синтеза графов атак; системы топологического анализа защищенности компьютерной сети; архитектуру сканера безопасности; принципы построения высокоскоростных локальных сетей Навыки: обеспечивать целостность резервирования информации; обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях; создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть; выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях; отслеживать пакеты в сети и настраивать

		программно-аппаратные межсетевые экраны; фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика; определять влияние приложений на проект сети
		Умения:
		использовать программно-аппаратные средства технического контроля
		Знания:
		требования к компьютерным сетям; требования к сетевой безопасности; элементы теории массового обслуживания; основные понятия теории графов; основные проблемы синтеза графов атак; системы топологического анализа защищенности компьютерной сети; архитектуру сканера безопасности
	ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры	Навыки:
		мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий; использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть; создавать подсети и настраивать обмен данными; выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях; анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети; оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети
		Умения:
		читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; контролировать соответствие разрабатываемого

		проекта нормативно-технической документации; использовать программно-аппаратные средства технического контроля; использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования
		Знания: требования к компьютерным сетям; архитектуру протоколов; стандартизацию сетей; этапы проектирования сетевой инфраструктуры; организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы (монтаж, тестирование); средства тестирования и анализа; программно-аппаратные средства технического контроля
	ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем	Навыки: оформлять техническую документацию; определять влияние приложений на проект сети; анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети; оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети
		Умения: читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации; использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования

		Знания: принципы и стандарты оформления технической документации принципы создания и оформления топологии сети; информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования
	ПК 3.6 Обеспечивать работоспособность серверных операционных систем	Навыки: выявления сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; локализации отказов в сетевых устройствах и операционных системах; фильтрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах. Умения: анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; пользоваться нормативно-технической документацией в области сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем. Знания: инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств; протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем.
	ПК 3.7 Выполнять работы по диагностики исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля	Навыки: инсталляции специального программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью сетевых устройств и защиты их от несанкционированного доступа; настройки базовых параметров специального программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью

		сетевых устройств и защиты их от несанкционированного доступа; документирования базовых параметров специального программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью сетевых устройств и защиты их от несанкционированного доступа; обновления специального программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью сетевых устройств и защиты их от несанкционированного доступа. Умения: применять специальные процедуры установки средств управления информационно-коммуникационной системой; настраивать специальные средства управления сетевыми устройствами информационно-коммуникационной системы; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий. Знания: принципы функционирования аппаратных средств; архитектура аппаратных средств; принципы работы операционных систем; протоколы управления и типы протоколов маршрутизации; базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем; базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем для управления сетевым трафиком; инструкции по установке операционных систем инструкции по установке администрируемых сетевых устройств;
--	--	---

		инструкции по установке администрируемого программного обеспечения; инструкции по эксплуатации операционных систем; инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств; инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения; типовые средства и процедуры контроля и слежения за производительностью сетевых устройств; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе; требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы.
Выполнение вида деятельности по профессии рабочего 14601 Монтажник оборудования связи	ПК 4.1 Осуществлять разработку подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Навыки: ведения документов монтажа оборудования СССР первичной настройки и проверки функционирования СССР монтажа программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССР от НД установки программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств и систем защиты СССР от НД первичной настройки и проверки функционирования программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств, и систем защиты СССР от НД Умения:

		проводить проверку комплектности СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НД проводить монтаж (для программных средств - установку) СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НД проводить первичную настройку и проверку функционирования СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НД Знания: номенклатуру, функциональное назначение и основные характеристики СССЭ номенклатуру, функциональное назначение и основные характеристики средств и систем защиты СССЭ от НД нормативные требования к составу и содержанию эксплуатационной документации СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НД деятельности
	ПК 4.2. Выполнять работы по созданию и управлению на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	Навыки: диагностики СССЭ штатными средствами в целях принятия решения о направлении в ремонт изготовителем или своими силами диагностики программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи штатными средствами в целях принятия решения о направлении в ремонт изготовителем или своими силами выполнения предусмотренных регламентом операций по техническому обслуживанию средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

		обновления в соответствии с регламентом эксплуатации программных компонентов СССЭ, программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи устранения неисправностей СССЭ, а также программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств, и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи своими силами, если это допускается технической документацией
		Умения: обнаруживать неисправности СССЭ, а также средств и подсистем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи согласно технической документации проводить работы по техническому обслуживанию, в том числе по обновлению версий программного обеспечения, СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи устранять неисправности СССЭ, а также средств и подсистем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи, если это предусмотрено технической документацией Знания: организация и содержание диагностики и технического обслуживания СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

	ПК 4.3. Осуществлять применение средств защиты информации в компьютерной системе	Навыки: проведения монтажа и настройки СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД и компьютерных атак установки и настройки программного обеспечения, необходимого для управления СССЭ и средствами их защиты от НД и компьютерных атак
		Умения: осуществлять организацию и проведение монтажа и настройки СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НД и компьютерных атак осуществлять организацию бесперебойного функционирования СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НД и компьютерных атак использовать встроенные механизмы защиты от НД и компьютерных атак в составе СССЭ Устанавливать и настраивать параметры сетевых протоколов, реализованных в телекоммуникационном оборудовании
Техническое обслуживание вычислительной техники и периферийных устройств	ПК 5.1 Осуществлять мониторинг периферийного и программного обеспечения и устранять выявленные ошибки	Навыки: запуска процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; мониторинга процедуры установки прикладного программного обеспечения; контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения; лицензионной регистрации прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;

		настройки установленного прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании. Умения: соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации – производителя; идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий. Знания: лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состав и схемы работы операционных систем; стандарты информационного взаимодействия систем.
	ПК 5. 2 Осуществлять подключение периферийного и сетевого оборудования	Навыки: установки и проверки функционирования периферийных устройств согласно инструкции; установки и настройки программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции; установки и подключения сетевых устройств (маршрутизаторов, шлюзов, модемов, конвертеров, коммутаторов) согласно инструкции;

		проверки работоспособности администрируемых сетевых устройств согласно инструкции; протоколирования событий, возникающих в процессе установки администрируемых сетевых устройств; документирования произведенной настройки параметров.
		Умения: конфигурировать периферийные устройства; применять методы управления сетевыми устройствами; применять методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам; применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий. Знания: общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; инструкции по установке администрируемого периферийного оборудования; инструкции по эксплуатации администрируемого периферийного оборудования; принципы установки и настройки программного обеспечения;

		регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий; требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы.
	ПК 5.3 Осуществлять обслуживание периферийного оборудования	Навыки: занесения в информационную систему контроля остатков запасных частей сведений об использованных и поступивших компонентах; формирования отчетов о расходе и приобретении компонентов и комплектующих информационно-коммуникационной системы; подготовки заявки на выполнение необходимого ремонта. Умения: вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией на информационно-коммуникационную систему, в том числе на английском языке. Знания: правила и процедуры проведения инвентаризации; правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы; процедура списания технических средств.

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

Направленность: Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 01 Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/05.4 Подготовка отчетов о приобретаемых и расходуемых компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-коммуникационных систем
	ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции
			ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
	ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах
	ПК 1.4. Проводить приемосдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной	ТФ В/07.5 Проведение предварительных испытаний при проведении работ с возможными рисками

	различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности		системы	перерывов в предоставлении сервисов информационно-коммуникационных систем
	ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/03.5 Реализация схемы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций технических и программных средств информационно-коммуникационных систем по утвержденным планам
	ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/03.4 Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ
	ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/01.4 Выполнение контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем
			ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах

ВД 02 Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
	ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции
	ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
	ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/05.5 Проведение обновления программного обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей
	ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
			ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной	ТФ В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-

			системы	коммуникационных системах
ВД.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры (по выбору)	ПК 3.1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции
	ПК 3.2. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции
	ПК 3.3 Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/06.5 Диагностика исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля
	ПК 3.4. Выполнение работ по поиску и устранению нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах
				ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
	ПК 3.5 Выполнение работ по модернизации сетевых устройств информационно-	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-	ТФ В/05.5 Проведение обновления программного обеспечения технических

	коммуникационных систем		коммуникационной системы	средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей
--	-------------------------	--	--------------------------	---

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

Дополнительные квалификации, компетенции	Соответствие ПС		Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части		
	06.015 Специалист по информационным системам				
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК	
Организация подготовки технической информации для договоров	ОТФ С	ТФ С/47.6	Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК 2.17	Организация подготовки технической информации для договоров
	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Организация заключения договоров сопровождения ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС			
(отрасль Информационные технологии)					

Владеть навыками:
Подготовки технической информации для договоров сопровождения ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Согласования договоров сопровождения ИС внутри организации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Согласования договоров сопровождения ИС с контрагентами в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Уметь:
Анализировать входную информацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Разрабатывать документацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Знать:
Возможности ИС
Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем

Основы современных операционных систем				
Устройство и функционирование современных ИС				
Дополнительные квалификации, компетенции (отрасль Информационные технологии)	Соответствие ПС 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях		Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части	
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК
Монтажник оборудования связи	ОТФ А Выполнение комплекса мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НД и компьютерных атак	ТФ А/01.5 Установка программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств, и систем защиты СССЭ от НД	Выполнение работ по профессии 14601 Монтажник оборудования связи	ПК 4.1 Осуществлять разработку подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций				
Владеть навыками: Ведения документов Монтажа оборудования СССЭ Первичной настройки и проверки функционирования СССЭ Монтажа программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД Установки программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических средств и систем защиты СССЭ от НД Первичной настройки и проверки функционирования программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств, и систем защиты СССЭ от НД Уметь:				

Проводить проверку комплектности СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НД

Проводить монтаж (для программных средств - установку) СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НД

Проводить первичную настройку и проверку функционирования СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НД

Знать:

Номенклатуру, функциональное [назначение](#) и [основные характеристики](#) СССЭ

Номенклатуру, функциональное назначение и основные характеристики средств и систем защиты СССЭ от НД

Нормативные требования к составу и содержанию эксплуатационной документации СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НД деятельности

Монтажник оборудования связи	ОТФ А Выполнение комплекса мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НД и компьютерных атак	ТФ А/03.5 Техническое обслуживание СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств, и систем их защиты от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи	Выполнение работ по профессии 14601 Монтажник оборудования связи	ПК 4.2. Выполнять работы по созданию и управлению на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
-------------------------------------	---	---	---	---

Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций

Владеть навыками:

Диагностики СССЭ штатными средствами в целях принятия решения о направлении в ремонт изготовителем или своими силами

Диагностики программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи штатными средствами в целях принятия решения о направлении в ремонт изготовителем или своими силами

Выполнения предусмотренных регламентом операций по техническому обслуживанию средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

Обновления в соответствии с регламентом эксплуатации программных компонентов СССЭ, программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

Устранения неисправностей СССЭ, а также программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств, и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи своими силами, если это допускается технической документацией

Уметь:

Обнаруживать неисправности СССЭ, а также средств и подсистем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи согласно технической документации

Проводить работы по техническому обслуживанию, в том числе по обновлению версий программного обеспечения, СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

Устранять неисправности СССЭ, а также средств и подсистем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи, если это предусмотрено технической документацией

Знать:

Организация и содержание диагностики и технического обслуживания СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

	ОТФ В Обеспечение защиты от НД и компьютерных атак сооружений и СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) в процессе их эксплуатации	В/02.6 Управление функционированием СССЭ, защищенностью от НД и компьютерных атак сооружений и СССЭ	Выполнение работ по профессии 14601 Монтажник оборудования связи	ПК 4.3. Осуществлять применение средств защиты информации в компьютерной системе
--	---	--	--	---

Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций**Владеть навыками:**

Проведения монтажа и настройки СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД и компьютерных атак

Установки и настройки программного обеспечения, необходимого для управления СССЭ и средствами их защиты от НД и компьютерных атак

Уметь:

Проведения монтажа и настройки СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД и компьютерных атак

Установки и настройки программного обеспечения, необходимого для управления СССЭ и средствами их защиты от НД и компьютерных атак

Дополнительные компетенции (отрасль Информационные технологии)	Соответствие ПС 06.026 Системный администратор информационно коммуникационных систем		Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части	
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК
Выявлять и устранять типичные инциденты информационно-коммуникационных систем	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем	Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.9 Выявлять и устранять типичные инциденты информационно-коммуникационных систем
Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций				
Владеть навыками: Обнаружения типичных инцидентов Регистрация типичных инцидентов Классификация и начальная поддержка типичных инцидентов Исследование и диагностика типичных инцидентов Уметь: Проводить диагностику инцидента согласно инструкции Идентифицировать типичные инциденты Регистрировать инцидент в информационной системе управления инцидентами Устранять возникающие типичные инциденты Знать: Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем Стандарты информационного взаимодействия систем Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы Конструкции типичных элементов линий передачи				
Осуществлять разработку и/или согласование документации на закупку	ОТФ Е Проектирование модернизации информационно-коммуникационной системы	ТФ Е/05.7 Составление требований для закупки оборудования и программного обеспечения	Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.10 Осуществлять разработку и/или согласование документации на закупку

информационно-коммуникационных систем		информационно-коммуникационной системы		информационно-коммуникационных систем
Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций				
Владеть навыками: Разработка и/или согласование документации на закупку информационно-коммуникационных систем и/или их составляющих (договоров, технических заданий) Разработка и/или согласование документации на закупку информационно-коммуникационных систем и/или их составляющих (договоров, технических заданий) Уметь: Сопоставлять технические характеристики предлагаемых информационно-коммуникационных систем, их составляющих и комплектующих; определять оптимальное соотношение цена/качество Вести деловую переписку Анализировать экономическую информацию Знать: Российские аналоги зарубежных информационно-коммуникационных систем и/или их составляющих Правила оформления финансовых документов Правила оформления бухгалтерских документов				
Проводить профилактические работы для выявления работоспособности информационно-коммуникационной системы	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции	Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.8 Выполнять работы по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции ПК 1.11 Проводить профилактические работы для выявления работоспособности информационно-коммуникационной системы
Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций				
Владеть навыками: Установки и проверки функционирования периферийных устройств согласно инструкции				

Установки и настройки программного обеспечения периферийных устройств согласно инструкции
 Проверки работоспособности администрируемых сетевых устройств согласно инструкции
 Протоколирования событий, возникающих в процессе установки администрируемых сетевых устройств
 Документирование произведенной настройки параметров
 Установки и проверки функционирования периферийных устройств согласно инструкции
 Протоколирования событий, возникающих в процессе установки администрируемых сетевых устройств
 Документирование произведенной настройки параметров
 Установки и подключения сетевых устройств (концентраторов, мостов, маршрутизаторов, шлюзов, модемов, мультиплексоров, конвертеров, коммутаторов) согласно инструкции
 Проверки работоспособности администрируемых сетевых устройств согласно инструкции
Уметь:
 Конфигурировать периферийные устройства
 Применять методы управления сетевыми устройствами
 Применять методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам
 Применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем
 Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
 Применять методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам
 Применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем
 Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
 Применять методы управления сетевыми устройствами
 Конфигурировать периферийные устройства
Знать:
 Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы
 Архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы
 Инструкции по установке администрируемого периферийного оборудования
 Инструкции по эксплуатации администрируемого периферийного оборудования
 Принципы установки и настройки программного обеспечения
 Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе
 Английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий
 Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной
 Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы
 Архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы
 Принципы установки и настройки программного обеспечения
 Английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий
 Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе
 Инструкции по установке администрируемого периферийного оборудования

Осуществлять подключение периферийного и сетевого оборудования	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции	Техническое обслуживание вычислительной техники и периферийных устройств	ПК 5. 2 Осуществлять подключение периферийного и сетевого оборудования
--	---	--	--	--

Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций

Владеть навыками:

Установки и проверки функционирования периферийных устройств согласно инструкции
 Установки и настройки программного обеспечения периферийных устройств согласно инструкции
 Установки и подключения сетевых устройств (маршрутизаторов, шлюзов, модемов, конвертеров, коммутаторов) согласно инструкции
 Проверки работоспособности администрируемых сетевых устройств согласно инструкции
 Протоколирования событий, возникающих в процессе установки администрируемых сетевых устройств
 Документирование произведенной настройки параметров

Знать:

Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы
 Архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы
 Инструкции по установке администрируемого периферийного оборудования
 Инструкции по эксплуатации администрируемого периферийного оборудования
 Принципы установки и настройки программного обеспечения
 Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе
 Английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий
 Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы

Уметь:

Конфигурировать периферийные устройства
 Применять методы управления сетевыми устройствами
 Применять методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам

Применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий				
Проводить анализ ресурсов информационно-коммуникационной системы и формировать заявки на ее комплектующие	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/05.4 Подготовка отчетов о приобретаемых и расходуемых компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-коммуникационных систем	Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.12 Проводить анализ ресурсов информационно-коммуникационной системы и формировать заявки на ее комплектующие
Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций				
Владеть Занесения в информационную систему контроля остатков запасных частей сведений об использованных и поступивших компонентах Формирования отчетов о расходе и приобретении компонентов и комплектующих информационно-коммуникационной системы Подготовки заявки на приобретение запасных частей Подготовка заявки на выполнение необходимого ремонта Уметь: Вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы Контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств Пользоваться нормативно-технической документацией на информационно-коммуникационную систему, в том числе на английском языке Вести деловую переписку Знать: Правила и процедуры проведения инвентаризации Правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы Основы делопроизводства Процедура списания технических средств Отраслевые нормативные правовые акты				

Осуществлять обслуживание периферийного оборудования	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/05.4 Подготовка отчетов о приобретаемых и расходуемых компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-коммуникационных систем	Техническое обслуживание вычислительной техники и периферийных устройств	ПК 5.3 Осуществлять обслуживание периферийного оборудования
--	---	--	--	---

Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций

Владеть навыками:

Занесения в информационную систему контроля остатков запасных частей сведений об использованных и поступивших компонентах

Формирования отчетов о расходе и приобретении компонентов и комплектующих информационно-коммуникационной системы

Подготовки заявки на выполнение необходимого ремонта

Знать:

Правила и процедуры проведения инвентаризации

Правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы

Процедура списания технических средств

Уметь:

Вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы

Контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств

Пользоваться нормативно-технической документацией на информационно-коммуникационную систему, в том числе на английском языке

Обслуживать серверные операционные системы	ОТФ Д Обслуживание серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы	ТФ Д/01.6 Выполнение работ по выявлению и устранению нетипичных инцидентов, возникающих в серверных операционных системах информационно-коммуникационной системы	Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК 2.6 Обслуживать серверные операционные системы
--	---	--	--	---

Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций

Владеть навыками:

Контроля работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих.

Устранения возникающих отклонений от штатного режима работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих

Знать:

Типичные ошибки, возникающие при работе серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы, признаки их проявления и методы устранения.

Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой серверной операционной системы информационно-коммуникационной системы

Уметь:

Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий

Описывать работу серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих и отклонения от штатного режима работы

Организация сетевого администрирования операционных систем	ОТФ D Обслуживание серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы	ТФ D/02.6 Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах	Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК 2.8 Проводить анализ и определять проблемы, возникающие на серверах и в серверных операционных системах.
--	---	--	--	--

Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций

Владеть навыками:

Анализа сбоев функционирования программно-аппаратных средств информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих

Выявление причин возникновения аварийных ситуаций на программно-аппаратных средствах информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих

Проверки целостности (полноты функциональности и комплектности) программного обеспечения

Уметь:

Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий

Производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы

Знать:

Архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы

Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств

Инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств

Инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения

Организовывать серверную и клиентскую инфраструктуру, настраивать взаимодействия двух инфраструктур	ОТФ D Обслуживание серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы	ТФ D/09.6 Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем	Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК 2.13 Организовывать серверную и клиентскую инфраструктуру, настраивать взаимодействия двух инфраструктур
Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций				
Владеть навыками: Проведения исследования по выявлению потребностей в специализированных средствах контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем Анализа заявок на приобретение специализированных средств контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем Выявления серверов и серверных операционных систем, не охваченных средствами контроля и тестирования внутри информационно-коммуникационной системы Анализа представленных на рынке средств контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем Уметь: Обосновывать предложения по реализации стратегии в области инфокоммуникационных технологий Использовать программные комплексы для обработки статистической информации Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий Документировать отчеты и предложения по развитию информационно-коммуникационной системы Работать с информацией в условиях ее неопределенности, избыточности и недостаточности Привлекать экспертов смежных и профильных областей Знать: Принципы организации информационно-коммуникационных систем Принципы функционирования информационно-коммуникационных систем Способы, формы и методы коммерциализации продукции Локальные правовые акты, действующие в организации Английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий Структура и планы развития организации Обосновывать предложения по реализации стратегии в области инфокоммуникационных технологий Использовать программные комплексы для обработки статистической информации				
Осуществлять мониторинг и исследование состояния серверной инфраструктуры	ОТФ D Обслуживание серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы	ТФ D/02.6 Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах	Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК 2.15 Осуществлять мониторинг и исследование состояния серверной инфраструктуры

Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций				
Владеть навыками: Установки средств защиты сетевых устройств и программного обеспечения Контроля системы сбора и передачи учетной информации Проведения работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем Проведения работ по замене сетевых устройств или их компонентов для устранения ошибок в работе Знать: Инструкции по установке администрируемого программного обеспечения Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем Базовую эталонную модель взаимодействия открытых систем для управления сетевым трафиком Уметь: Документировать причины сбоев и результаты восстановления работоспособности программно-аппаратных средств информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих Устанавливать и инициализировать новое программное обеспечение Конфигурировать операционные системы сетевых устройств Пользоваться контрольно-измерительными приборами и аппаратурой				
Организация сетевого администрирования операционных систем	ОТФ С Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	ТФ С/01.6 Выполнение работ по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК 2.7 Анализировать и решать проблемы, связанные с серверными операционными системами и взаимодействием устройств в сети
Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций				
Владеть навыками: Выявления сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем Устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем Регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах Локализация отказов в сетевых устройствах и операционных системах Фильтрация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах Уметь: Анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах Локализовать отказ и инициировать корректирующие действия Выявлять и устранять последствия сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем Знать:				

Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем для управления сетевым трафиком				
Обеспечивать работоспособность серверных операционных систем	ОТФ С Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	ТФ С/01.6 Выполнение работ по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.6 Обеспечивать работоспособность серверных операционных систем
Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций				
Владеть навыками: Выявления сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем Устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем Локализации отказов в сетевых устройствах и операционных системах Фильтрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах Знать: Инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем Уметь: Анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах Пользоваться нормативно-технической документацией в области сетевых устройств информационно-коммуникационных систем				
Обновлять и обеспечивать безопасность сетевого ПО	ОТФ С Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	С/04.6 Планирование изменений сетевых устройств информационно-коммуникационных систем предметными специалистами из других областей	Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК 2.11 Обновлять и обеспечивать безопасность сетевого ПО
Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций				
Владеть навыками: Разработки стандарта задания параметров для каждого вида администрируемых коммуникационных устройств информационно-коммуникационной системы;				

Разработки стандарта задания параметров для каждого вида администрируемых операционных систем, применяемых в администрируемых сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем;
 Согласования технологических стандартов организации, которой принадлежат конфигурируемые сетевые устройства информационно-коммуникационных систем;
 Загрузки (вручную или автоматически) в базу данных управляющей системы необходимых параметров (стандартизированных и соответствующих технологической политике организации);
 Выгрузки (вручную или автоматически) из базы данных управляющей системы необходимых параметров (стандартизированных и соответствующих технологической политике организации);
 Конфигурирования параметров администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения согласно утвержденным технологическим стандартам организации;
 Документирования параметров администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения согласно утвержденным технологическим стандартам организации.

Уметь:

Использовать отраслевые стандарты при настройке параметров администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения;
 Учитывать и отражать в конфигурации сетевых устройств технологические стандарты организации;
 Учитывать и отражать в конфигурации сетевых устройств стандарты безопасности;
 Оценивать риски изменений на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем;

Знать:

Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем;
 Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств на администрируемых сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем;
 Способы коммуникации процессов операционных систем;
 Инструкции по установке администрируемого программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем;
 Инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем;
 Регламенты проведения профилактических работ на администрируемых сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем;
 Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем.

Устанавливать и настраивать ПО компьютерных сетей	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах	Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК 2.9 Устанавливать и настраивать ПО компьютерных сетей
---	---	---	--	--

Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций

Владеть навыками:

Выявления сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
 Регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах;

Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств Уметь: Использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной системы Анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах Локализовывать отказ и инициировать корректирующие действия Применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств					
Администрировать и сопровождать ПО компьютерных сетей	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем	Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК 2.10 Администрировать и сопровождать ПО компьютерных сетей ПК.2.12 Обслуживать информационно-коммуникационные системы	
Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций					
Владеть навыками: Сопоставления аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы; Локализации отказов в сетевых устройствах и операционных системах Инициирования корректирующих действий; Уметь: Применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; Применять штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы; Использовать современные методы контроля производительности коммуникационной системы Анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах Локализовывать отказ и инициировать корректирующие действия Применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств Знать: Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; Архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств; Инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств; Инструкции по установке администрируемого программного обеспечения; Инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения;					

Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; Устройство и принцип работы кабельных и сетевых анализаторов.				
Восстанавливать системы локальной сети из резервных копий	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/07.5 Проведение предварительных испытаний при проведении работ с возможными рисками перерывов в предоставлении сервисов	Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК 2.16 Восстанавливать системы локальной сети из резервных копий
Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций				
Владеть навыками: Подготовки к проведению предварительных испытаний Определения границ потенциального домена возникновения сбоя Выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя Сбора сведений о возникших неполадках и сбоях резервного копирования программного обеспечения технических средств Уметь: Идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний Использовать процедуры восстановления данных Определять точки восстановления данных Оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий документацией в области инфокоммуникационных технологий Знать: Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств Инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств Инструкции по установке администрируемого программного обеспечения Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы				
Выполнять работы по диагностики исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/06.5 Диагностика исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.7 Выполнять работы по диагностики исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с

использованием прикладных программных средств и средств контроля		программных средств и средств контроля		использованием прикладных программных средств и средств контроля
Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций				
Владеть навыками: Документирования базовых параметров специального программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью сетевых устройств и защиты их от несанкционированного доступа Обновления специального программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью сетевых устройств и защиты их от несанкционированного доступа Знать: Принципы функционирования аппаратных средств Архитектуру аппаратных средств Принципы работы операционных систем Уметь: Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий				
Осуществлять мониторинг периферийного и программного обеспечения и устранять выявленные ошибки	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/04.5 Внесение изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ	Техническое обслуживание вычислительной техники и периферийных устройств	ПК 5.1 Осуществлять мониторинг периферийного и программного обеспечения и устранять выявленные ошибки
Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций				
Владение навыками: Запуска процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании Мониторинга процедуры установки прикладного программного обеспечения Контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения Лицензионной регистрации прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании Настройки установленного прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании Знать: Лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения Типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем				

Принципы организации, состав и схемы работы операционных систем
 Стандарты информационного взаимодействия систем
 Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы
Уметь:
 Соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации - производителя
 Идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки
 Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий

Дополнительные квалификации, компетенции (отрасль Информационные технологии)	Соответствие ПС 06.038 Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования		Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части	
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК
Монтировать, разделять и оконечивать телекоммуникационный кабель	ОТФ В Выполнение работ по монтажу телекоммуникационного оборудования	ТФ В/01.4 Монтаж телекоммуникационных кабелей	ВД.01 Настройка сетевой инфраструктуры	ПК.1.13 Монтировать, разделять и оконечивать телекоммуникационный кабель ПК.1.14 Прозванивать жилы телекоммуникационных

Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций

Владеть навыками:
 Прокладки, выкладки, выправки, формовки и крепления телекоммуникационного кабеля на спусках и поворотах
 Монтажа, разделки и оконцевания телекоммуникационного кабеля
 Монтажа станционных кабелей с выборкой из групп отдельных жил не по порядку
 Монтажа телекоммуникационного кабеля и проводов сигнализации, кроссировок
 Монтаж экранированных телекоммуникационных кабелей и проводов
 Прозвонки жил телекоммуникационных кабелей, проводов и кроссировок
 Проверки целостности кабеля, определение его длины и характеристик инструментальным методом
 Выполнения входного контроля телекоммуникационного кабеля
 Нанесения маркировки (бирок) на проложенный кабель и установленное оборудование
 Прокладки, выкладки, выправки, формовки и крепления телекоммуникационного кабеля на спусках и поворотах
 Монтажа, разделки и оконцевания телекоммуникационного кабеля
 Монтажа станционных кабелей с выборкой из групп отдельных жил не по порядку
 Монтажа телекоммуникационного кабеля и проводов сигнализации, кроссировок
 Монтажа экранированных телекоммуникационных кабелей и проводов
 Прозвонки жил телекоммуникационных кабелей, проводов и кроссировок

Проверки целостности кабеля, определение его длины и характеристик инструментальным методом
 Выполнения входного контроля телекоммуникационного кабеля
 Нанесения маркировки (бирок) на проложенный кабель и установленное оборудование
 Уметь:
 Применять проектную и нормативную документацию при монтаже телекоммуникационных кабелей
 Использовать ручной и механизированный инструмент при монтаже телекоммуникационных кабелей
 Выбирать тип установочного изделия
 Монтировать телекоммуникационный кабель
 Читать техническую документацию при монтаже телекоммуникационного оборудования
 Применять техническую документацию при монтаже телекоммуникационного оборудования
 Применять проектную и нормативную документацию при монтаже телекоммуникационных кабелей
 Использовать ручной и механизированный инструмент при монтаже телекоммуникационных кабелей
 Выбирать тип установочного изделия
 Монтировать телекоммуникационный кабель
 Читать техническую документацию при монтаже телекоммуникационного оборудования
 Применять техническую документацию при монтаже телекоммуникационного оборудования
 Знать:
 Технологию работ по монтажу установочных телекоммуникационных изделий
 Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы
 Нормы на расположение установочных телекоммуникационных изделий
 Конструкции кабелей
 Способы прокладки кабелей
 Способы оконцевания и присоединения телекоммуникационных кабелей и проводов
 Правила маркировки кабелей
 Методика монтажа пассивных и активных элементов, структурированных медных кабельных и оптических систем
 Электрические схемы структурированных кабельных систем
 Монтажные схемы структурированных кабельных систем
 Основные виды простейшего крепления деталей оборудования и станционных кабелей
 Виды материалов и конструкций, применяемых для крепления кабелей и проводов
 Способы крепления и защиты кабелей от механических повреждений
 Способы прокладки кабелей, проводов и тросов, с применением машин и механизмов
 Методы организации и технология выполнения работ по прокладке
 Технологию работ по монтажу установочных телекоммуникационных изделий
 Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы
 Нормы на расположение установочных телекоммуникационных изделий
 Конструкции кабелей
 Способы прокладки кабелей
 Способы оконцевания и присоединения телекоммуникационных кабелей и проводов
 Правила маркировки кабелей

Методика монтажа пассивных и активных элементов, структурированных медных кабельных и оптических систем Электрические схемы структурированных кабельных систем Монтажные схемы структурированных кабельных систем Основные виды простейшего крепления деталей оборудования и станционных кабелей Виды материалов и конструкций, применяемых для крепления кабелей и проводов Способы крепления и защиты кабелей от механических повреждений Способы прокладки кабелей, проводов и тросов, с применением машин и механизмов Методы организации и технология выполнения работ по прокладке кабелей Правила применения машин и механизмов для прокладки кабелей Устройство, назначение и принцип действия испытательных и измерительных приборов, применяемых в работе, правила пользования этими приборами Основы электротехники Основные сведения об источниках электропитания Инструкции по охране труда при работе с электрическими приборами Правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности				
Проводить электрические измерения телекоммуникационного кабеля	ОТФ С Комплексная проверка монтажа телекоммуникационной системы	С/01.5 смонтированного телекоммуникационного кабеля	Проверка сетевой инфраструктуры	ПК.1.15 Проводить электрические измерения телекоммуникационного кабеля
Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций Владеть навыками: Визуального осмотра смонтированного телекоммуникационного кабеля Выявления механических повреждений телекоммуникационного кабеля Устранения мелких механических повреждений телекоммуникационного кабеля Проведения электрических измерений телекоммуникационного кабеля Устранения монтажных повреждений телекоммуникационного кабеля, выявленных при электрической проверке оборудования Демонтажа поврежденных фрагментов смонтированного телекоммуникационного кабеля Заполнения формуляра с результатами проверки смонтированного телекоммуникационного кабеля Уметь: Применять правила индивидуальных испытаний телекоммуникационного кабеля Выполнять тестирование работоспособности и проверку комплектности средств (технических и программных), необходимых для инсталляции телекоммуникационного кабеля Использовать приборы, инструменты и программные средства при проверке телекоммуникационного кабеля Читать и применять техническую документацию при проверке телекоммуникационного кабеля Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проверке телекоммуникационного кабеля Знать: Виды повреждений телекоммуникационного кабеля и способы их выявления				

- Правила проверки работоспособности телекоммуникационного кабеля
- Методы проверки телекоммуникационного кабеля
- Типы и назначение телекоммуникационных кабелей
- Схемы кабельных линий связи
- Способы крепления и защиты от механических повреждений телекоммуникационного кабеля
- Правила прокладки и крепления телекоммуникационного кабеля с применением механизированного инструмента
- Виды материалов и конструкций, применяемых для крепления телекоммуникационного кабеля и проводов
- Способы защиты телекоммуникационного кабеля от ударов молнии и коррозии
- Основы электросвязи
- Устройство приборов для электрических измерений телекоммуникационного кабеля
- Принцип действия приборов для электрических измерений телекоммуникационного кабеля
- Наименование, маркировка и правила использования контрольно- измерительных приборов и инструментов при измерениях параметров телекоммуникационного кабеля

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форм е прак тиче ской подг отов ки	Объем образовательной программы в академических часах					Обяз ател ная часть образ ова тель ной прог рам мы	Вари атив ная часть образ ова тель ной прог рам мы	Объем образовательной программы, распределенной по курсам и семестрам							
				Учеб ные заня тия	Прак тики	Са мо ст оя те ль на я ра бо т	Кур сов ой про ект	Пром ежуто чная аттест ация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
											1 семе стр	2 семе стр	3 семе стр	4 семе стр	5 семе стр	6 семе стр	7 семе стр	8 семе стр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Среднее общее образование ООД. Общеобразовательные дисциплины		1476	298	1404	0	0	0	72	1476	0	580	818	78	0	0	0	0	0
Базовые дисциплины		843	98	819	0	0	0	24	843	0	316	449	78	0	0	0	0	0
ООД.01	Русский язык	102	14	78				24	102		44	58						
ООД.02	Литература	117		117					117		48	69						
ООД.03	Иностранный язык	78	38	78					78		32	46						
ООД.04	История	117	8	117					117		48	69						
ООД.05	Обществознание	78	6	78					78				78					
ООД.06	География	39	6	39					39		16	23						

ООД.07	Химия	78	4	78					78		32	46						
ООД.08	Биология	78		78					78		32	46						
ООД.09	Физическая культура	78	8	78					78		32	46						
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	78	14	78							32	46						
Профильные дисциплины		633	200	585	0	0	0	48	633	0	264	369	0	0	0	0	0	0
ООД.11	Математика	258	80	234				24	258		108	150						
ООД.12	Информатика	180	48	156				24	180		76	104						
ООД.13	Физика	156	46	156					156		64	92						
ООД.14	Индивидуальный проект	39	26	39					39		16	23						
Обязательная часть образовательной программы (СГ и ОП циклы)		1402	776	1344	0	10	0	0	1284	118	32	0	444	516	108	182	84	36
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	540	154	534	0	6	0	0	540	0	0	0	148	92	108	72	84	36
СГ.01	История России	36		32		4			36				36					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	170	100	170					170				32	46	20	36	18	18
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	12	68					68						68			
СГ.04	Физическая культура	170	24	170					170				32	46	20	36	18	18
СГ.05	Основы бережливого производства	48	10	48					48								48	
СГ.06	Основы финансовой грамотности	48	8	46		2			48				48					

ОП.00	Общепрофессиональный цикл	862	622	810	0	4	0	48	744	118	32	0	296	424	0	110	0	0
ОП.01	Элементы высшей математики	96	50	84				12	96				96					
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики	32	10	28		4			24	8	32							
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика	74	42	74					62	12				74				
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	110	100	110					74	36						110		
ОП.05	Основы проектирования баз данных	62	62	62					62					62				
ОП.06	Архитектура аппаратных средств	68	46	56				12	58	10			68					
ОП.07	Операционные системы и среды	90	72	90					80	10				90				
ОП.08	Информационные технологии	70	56	70					58	12				70				
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	48	24	48					48					48				
ОП.10	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	38	30	38					38				38					
ОП.11	Основы электротехники	50	32	38				12	40	10			50					
ОП.12	Инженерная компьютерная графика	44	38	44					44				44					
ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных	80	60	68				12	60	20				80				

Вариативная часть образовательной программы (ОП цикл)		246	206	234	0	0	0	12	0	246	0	46	0	80	0	0	0	120
ОП.14	Экономика отрасли	78	68	78						78								78
ОП.15	Основы теории информации	46	32	46						46		46						
ОП.16	Электронная техника	80	68	68				12		80				80				
ОП.17	Основы предпринимательской деятельности	42	38	42						42								42
П.00	Профессиональный цикл	2600	2104	1366	1116	10	30	78	1676	924	0	0	90	286	504	700	528	492
ПМ.01	Настройка сетевой инфраструктуры	634	524	406	180	0	30	18	384	250	0	0	0	130	504	0	0	0
МДК.01.01	Компьютерные сети	130	110	130					72	58				130				
МДК.01.02	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	180	136	150			30		114	66					180			
МДК.01.03	Структурированные кабельные системы	126	98	126						126					126			
УП.01	Учебная практика	72	72		72				72						72			
ПП.01	Производственная практика	108	108		108				108						108			
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	18						18	18						18			
ПМ.02	Организация сетевого администрирования операционных систем	772	608	456	288	10	0	18	530	242	0	0	0	0	0	314	458	0
МДК.02.01	Администрирование сетевых операционных систем	180	134	180					128	52						180		

МДК.02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей	134	82	128		6			94	40						134		
МДК.02.03	Организация администрирования компьютерных систем	152	104	148		4			88	64							152	
УП.02	Учебная практика	144	144		144				77	67							144	
ПП.02	Производственная практика	144	144		144				125	19							144	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	18						18	18								18	
ПМ.03н	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	418	314	220	180	0	0	18	380	38	0	0	0	0	0	0	70	348
МДК.03.01	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	124	64	124					102	22							70	54
МДК.03.02	Безопасность сетевой инфраструктуры	96	70	96					80	16								96
УП.03	Учебная практика	72	72		72				72									72
ПП.03	Производственная практика	108	108		108				108									108
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	18						18	18									18
ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего 14601 Монтажник оборудования связи	246	190	162	72	0	0	12	226	20	0	0	90	156	0	0	0	0
МДК.04.01	Освоение работ по профессии рабочего 14601 Монтажник оборудования связи	162	118	162					142	20			90	72				
УП.04	Учебная практика Выполнение работ по профессии рабочего 14601	72	72		72				72					72				

	Монтажник оборудования связи																	
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	12						12	12					12				
Вариативная часть образовательной программы (II цикл)		386	324	122	252	0	0	12	12	374	0	0	0	0	0	386	0	0
ПМ.05	Техническое обслуживание вычислительной техники и периферийных устройств	386	324	122	252	0	0	12	12	374	0	0	0	0	0	386	0	0
МДК 05.01	Технология выполнения работ	122	72	122						122						122		
УП.05	Учебная практика	108	108		108					108						108		
ПП.05	Производственная практика	144	144		144					144						144		
ПМ.05.ЭК	Экзамен по модулю	12						12	12							12		
ПДП	Производственная практика (подготовка к ГИА)	144	144		144				144									144
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216	216						216									216
Итого:		5940																

5.2 Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/ профессионального	Количество часов	Категория 1.ПОП- П/работодатель 2.ЦОМ/проект	Обоснование

	модуля			
1	ОП.02 Дискретная математика с элементами математической логики	8	работодатель	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия с целью оптимизации математических знаний и навыков при выполнении расчетных профессиональных задач по маршрутизации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах, в соответствии с запросом работодателя и требованиями профстандарта 06.026 Системный администратор информационно коммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н.
2	ОП.03 Теория вероятностей и математическая статистика	12	работодатель	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия с целью оптимизации знаний и навыков при выполнении профессиональных задач по исследованию и диагностике типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем в соответствии с запросом работодателя и требованиями профстандарта 06.026 Системный администратор информационно коммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н.
3	ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	36	работодатель	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия направлено на освоение обучающимися знаний и навыков установки и проверки функционирования периферийных устройств согласно инструкции, Протоколирования событий, возникающих в процессе установки администрируемых сетевых устройств, Документирования произведенной настройки параметров, Обнаружения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения; Определения причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения; Выполнения действий по устранению критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей; Идентификации инцидентов при работе прикладного программного обеспечения, Запуска процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, Мониторинга процедуры установки прикладного программного обеспечения, Контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения, Лицензионной регистрации прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, Настройки установленного прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, , в соответствии с запросом работодателя и требованиями профстандарта 06.026 Системный администратор информационно коммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н.

4	ОП.06 Архитектура аппаратных средств	10	работодатель	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия направлено на освоение обучающимися знаний и навыков Документирования базовых параметров специального программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью сетевых устройств и защиты их от несанкционированного доступа, Обновления специального программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью сетевых устройств и защиты их от несанкционированного доступа, в соответствии с запросом работодателя и требованиями профстандарта 06.026 Системный администратор информационно коммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н.
5	ОП.07 Операционные системы и среды	10	работодатель	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия направлено на освоение обучающимися знаний и навыков Контроля работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих, Устранения возникающих отклонений от штатного режима работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих, в соответствии с запросом работодателя и требованиями профстандарта 06.026 Системный администратор информационно коммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н.
6	ОП.08 Информационные технологии	12	работодатель	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия направлено на освоение обучающимися знаний и навыков Документирования произведенной настройки параметров информационно-коммуникационных систем, Формирования отчетов о расходе и приобретении компонентов и комплектующих информационно-коммуникационной системы в соответствии с запросом работодателя и требованиями профстандарта 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н.
7	ОП.11 Основы электротехники	10	работодатель	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия направлено на освоение обучающимися знаний и навыков Исследования и диагностики типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем, в соответствии с запросом работодателя и требованиями профстандарта 06.026 Системный администратор информационно коммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н.
8	ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных	20	работодатель	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия направлено на освоение обучающимися знаний и навыков Установки и проверки функционирования периферийных устройств согласно инструкции, Установки и настройки программного обеспечения периферийных устройств согласно инструкции, в соответствии с запросом работодателя и требованиями профстандарта 06.026 Системный администратор информационно коммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н.

9	ОП.14 Экономика отрасли	78	работодатель	Введение дисциплины на теоретические и практические занятия направлено в целях получения знаний и навыков разработки и/или согласования документации на закупку информационно-коммуникационных систем и/или их составляющих (договоров, технических заданий), оформления финансовых и бухгалтерских документов в соответствии с запросом работодателя и требованиями профстандарта 06.026 Системный администратор информационно коммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н.
10	ОП 15 Основы теории информации	46	работодатель	Введение дисциплины на теоретические и практические занятия направлено в целях получения знаний и навыков Обнаружения и Устранения типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем, Контроля работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих. Устранения возникающих отклонений от штатного режима работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих, Анализа представленных на рынке средств контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем, Контроля системы сбора и передачи учетной информации информационно-коммуникационной системы в соответствии с запросом работодателя и требованиями профстандарта 06.026 Системный администратор информационно коммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н.
11	ОП.16 Электронная техника	80	работодатель	Введение дисциплины на теоретические и практические занятия направлено в целях приобретения знаний и навыков Обнаружения и регистрации типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем, Классификации и начальной поддержки типичных инцидентов, Исследование и диагностика типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем, Выявления сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем, Регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах, Идентификации инцидентов при работе прикладного программного обеспечения, Сопоставления аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы, Локализации отказов в сетевых устройствах и операционных системах, Инициирования корректирующих действий в соответствии с запросом работодателя и требованиями профстандарта 06.026 Системный администратор информационно коммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н.

12	ОП. 17 Основы предпринимательской деятельности	42	работодатель	Введение дисциплины на теоретические и практические занятия направлено в целях получения знаний и навыков Согласования договоров сопровождения ИС внутри организации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, Согласования договоров сопровождения ИС с контрагентами в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, Организация подписания договоров сопровождения ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС в соответствии с запросом работодателя и требованиями профстандарта 06.015 Специалист по информационным системам, утверждённого Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.07.2023 № 586н.
13	ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	250	работодатель	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия направлено на освоение обучающимися знаний и навыков выполнения работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции, выполнения работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем, осуществления разработки и/или согласования документации на закупку информационно-коммуникационных систем, проведения профилактических работ для выявления работоспособности информационно-коммуникационной системы, проведения анализа ресурсов информационно-коммуникационной системы и формирования заявки на ее комплектующие в соответствии с запросом работодателя и требованиями Профстандарта 06.026 Системный администратор информационно коммуникационных систем, утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н. Монтировать, разделявать и оконечивать телекоммуникационный кабель, прозванивать жилы телекоммуникационных кабелей, проводов и кроссировок, проводить электрические измерения телекоммуникационного кабеля в соответствии с запросом работодателя и требованиями Профстандарта 06.038 Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования, утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. № 791н.

14	ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	242	работодатель	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия направлено на освоение обучающимися знаний и навыков обслуживания серверных операционных систем, анализа и решения проблем, связанных с серверными операционными системами и взаимодействием устройств в сети, проведения анализа и определения проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах, установки и настройки ПО компьютерных сетей, администрирования и сопровождения ПО компьютерных сетей, обновления и обеспечения безопасности сетевого ПО, обслуживания информационно-коммуникационных систем, организации серверной и клиентской инфраструктуры, настройки взаимодействий двух инфраструктур, обновления ПО технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей, осуществления мониторинга и исследования состояния серверной инфраструктуры, восстановления системы локальной сети из резервных копий, в соответствии с запросом работодателя и требованиями Профстандарта 06.026 Системный администратор информационно коммуникационных систем, утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н. Организации подготовки технической информации для договоров сопровождения ИС в соответствии с запросом работодателя и требованиями Профстандарта 06.015 Специалист по информационным системам, утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.07.2023 № 586н.
15	ПМ.03н Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	38	работодатель	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия направлено на освоение обучающимися знаний и навыков обеспечения работоспособности серверных операционных систем, выполнения работ по диагностике исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля, в соответствии с запросом работодателя и требованиями Профстандарта 06.026 Системный администратор информационно коммуникационных систем, утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н.
16	ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 14601 Монтажник оборудования связи	20	работодатель	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия направлено на освоение обучающимися знаний и навыков разработки подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием, выполнения работ по созданию и управлению на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работы в графических редакторах, применения средств защиты информации в компьютерной системе в соответствии с запросом работодателя и требованиями Профстандарта

				06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях, утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 536н.
17	ПМ.05 Техническое обслуживание вычислительной техники и периферийных устройств	374	работодатель	Введение профессионального модуля на теоретические и практические занятия направлено в целях получения обучающимися знаний и навыков по осуществлению: - мониторинга периферийного и программного обеспечения и устранения выявленных ошибок, - подключения периферийного и сетевого оборудования, - обслуживания периферийного оборудования в соответствии с запросом работодателя и требованиями Профстандарта 06.026 Системный администратор информационно коммуникационных систем, утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н.

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1	Знакомство со структурой организации, правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности. Организация рабочих мест. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации; Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.	ПП.01 Настройка сетевой инфраструктуры	108	5	АО «ЮБИТЕК», ООО «ЮгТелСет», Ростовский филиал ПАО «Ростелеком», Ростовский филиал ПАО «МТС», ООО Вебпрактик», ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ», ООО «АйТи Ком»	

	Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем. Выполнять работы по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции; Выявлять и устранять типичные инциденты информационно-коммуникационных систем; Осуществлять разработку и/или согласование документации на закупку информационно-коммуникационных систем; Проводить профилактические работы для выявления работоспособности информационно-коммуникационной системы; Проводить анализ ресурсов информационно-коммуникационной системы и формировать заявки на ее комплектующие; Монтировать, разделявать и оконечивать телекоммуникационный кабель; Прозванивать жилы телекоммуникационных кабелей, проводов и кроссировок; Проводить электрические измерения телекоммуникационного кабеля.					
	Знакомство со структурой организации, правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности. Организация рабочих мест. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.	ПП.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	144	7	АО «ЮБИТЕК», ООО «ЮгТелСет», Ростовский филиал ПАО «Ростелеком», Ростовский филиал ПАО «МТС», ООО Вебпрактик»,	

	Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем. Обслуживать серверные операционные системы. Анализировать и решать проблемы, связанные с серверными операционными системами и взаимодействием устройств в сети. Проводить анализ и определять проблемы, возникающие на серверах и в серверных операционных системах. Устанавливать и настраивать ПО компьютерных сетей; Администрировать и сопровождать ПО компьютерных сетей; Обновлять и обеспечивать безопасность сетевого ПО; Обслуживать информационно-коммуникационные системы; Организовывать серверную и клиентскую инфраструктуры, настраивать взаимодействий двух инфраструктур; Обновлять ПО технических средствах информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей; Осуществлять мониторинг и исследование состояния серверной инфраструктуры; Восстанавливать системы локальной сети из резервных копий Организация подготовки технической информации для договоров сопровождения ИС				ООО»1С-ГЭНДАЛЬФ», ООО «АйТи Ком»	
	Знакомство со структурой организации, правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности. Организация рабочих мест. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	ПП.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	108	8	АО «ЮБИТЕК», ООО «ЮгТелСет», Ростовский филиал ПАО «Ростелеком», Ростовский филиал ПАО «МТС», ООО Вебпрактик», ООО»1С-ГЭНДАЛЬФ», ООО «АйТи Ком»	

	Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем Обеспечивать работоспособность серверных операционных систем Выполнять работы по диагностики исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля					
	Знакомство со структурой организации, правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности. Организация рабочих мест. Осуществлять мониторинг периферийного и программного обеспечения и устранять выявленные ошибки Осуществлять подключение периферийного и сетевого оборудования Осуществлять обслуживание периферийного оборудования	ПП.05 Техническое обслуживание вычислительной техники и периферийных устройств	144	6	АО «ЮБИТЕК», ООО «ЮгТелСет», Ростовский филиал ПАО «Ростелеком», Ростовский филиал ПАО «МТС», ООО Вебпрактик», ООО»1С-ГЭНДАЛЬФ», ООО «АйТи Ком»	

	Подготовка к выполнению задания демонстрационного экзамена в соответствии с КОД, включенного Колледжем в Программу ГИА по видам деятельности: – Настройка сетевой инфраструктуры; – Организация сетевого администрирования операционных систем; – Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры; – Выполнение работ по профессии рабочего 14601 Монтажник оборудования связи; – Техническое обслуживание вычислительной техники и периферийных устройств. Направленность: Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПДП Производственная (преддипломная) практика	144	8	АО «ЮБИТЕК», ООО «ЮгТелСет», Ростовский филиал ПАО «Ростелеком», Ростовский филиал ПАО «МТС»	
--	---	--	-----	---	---	--

5.4. Календарный учебный график

Нормативный срок обучения - 3 года 10 месяцев

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Second Remark:

Каникулы

Учебная пр

Производственная

Государственная итоговая аттестация

Государственная академия

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 учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ПОП-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 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 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 организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе 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

(рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме демонстрационного экзамена.

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:

Естественнонаучных дисциплин, Иностранного языка, Информационных технологий, Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, Русского языка и культуры речи, Социально-экономических дисциплин, Социально-гуманитарных дисциплин, Математических дисциплин, Безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

Архитектура аппаратных средств, Инженерной компьютерной графики, Информационных технологий, программирования и баз данных, Направляющих систем, Настройки сетевой инфраструктуры, Основ телекоммуникаций, Проектирование баз данных, Электротехники и электроники.

Мастерские/зоны по видам работ:

Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры, Монтажа и прототипирования цифровых устройств, Ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем, Администрирование операционных систем, Техническое обслуживание мультисервисных сетей, Монтаж и настройка направляющих систем, Монтаж и настройка сетей абонентского доступа, Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем, Техническое обслуживание вычислительной техники и периферийных устройств.

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3 Необходимый для реализации ОП СПО 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 возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

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: 06 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 в отраслевых организациях кластера: АО «ЮБИТЕК», ООО «ЮгТелСет», Ростовского филиала ПАО «Ростелеком», Ростовского филиала ПАО «МТС», 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, составляет 25 %.

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.

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».