МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
код и наименование в соответствии с ФГОС

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Системный администратор
(указываются в соответствии с перечнем профессий/специальностей СПО)

Одобрено на *заседании педагогического совета:*	протокол № 4 от 20.01.2026 г.
Утверждено Приказом *КГА ПОУ «ДИТК»*	приказ № 19/8-а от 30.01.2026 г. Директор / В.Г. Матвеева / *подпись*
Согласовано с предприятием-работодателем *ООО «Дальнегорский ГОК»*	Зам. начальника отдела кадров по найму персонала / _____ / М.Е. Крепостнова *подпись*
АО «ГМК «Дальполиметалл»	Заместитель генерального директора по персоналу / _____ / Л.В. Шевченко *подпись*

2026 год

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» по специальности среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного Министерства просвещения Российской Федерации от 10.07.2023 г. № 519. ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

Работодатели - представители кластера:

Крепостнова Марина Евгеньевна - зам. начальника отдела кадров по найму персонала ООО «Дальнегорский ГОК»

Шевченко Лариса Валерьевна - заместитель генерального директора по персоналу АО «ГМК «Дальполиметалл»

Содержание

Раздел 1. Общие положения....4

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы....4

1.2. Нормативные документы....4

1.3. Перечень сокращений....5

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы....6

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника....7

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:....7

3.2. Профессиональные стандарты....7

3.3. Осваиваемые виды деятельности....10

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы....12

4.1. Общие и корпоративные компетенции....12

4.2. Профессиональные компетенции....18

4.3. Матрица компетенций выпускника....40

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы....55

5.1. Учебный план....55

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы....62

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)....63

5.4. Календарный учебный график....71

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей....73

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы....73

5.7. Практическая подготовка....73

5.8. Государственная итоговая аттестация....74

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы....74

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы....74

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий....75

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы....75

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы....76

Перечень приложений к ОПОП-П:

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

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 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. № 519 (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.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности 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 Минпросвещения России от 10 июля 2023 г. № 519);

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

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

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 и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

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 29.09.2020 № 680н «Об утверждении профессионального стандарта 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 г. № 525н «Об утверждении профессионального стандарта 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах»

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 г. № 533н «Об утверждении профессионального стандарта 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 г. № 536н «Об утверждении профессионального стандарта 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях»

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 г. № 526н «17.071 Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее»

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	*Горнодобывающая промышленность*	
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)* *06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 г. № 525н)* *06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 533н)* *06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 536н)* *17.071 Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 г. № 526н)*	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	*Прохождение противопожарного инструктажа* *Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте*	
Реквизиты ФГОС СПО	*Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 10.07.2023 № 519 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование»*	
Квалификация (-и) выпускника	*Системный администратор*	
в т.ч. дополнительные квалификации	*Монтажник оборудования связи* *Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее)*	
Направленности (при наличии)	*Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры*	
Нормативный срок реализации на базе ООО	*3 г. 10 мес.*	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	*5940 ак.ч.*	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	*3 г. 10 мес.*	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	*5940 ак.ч.*	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**2952**	**2168**
социально-гуманитарный цикл	*392*	*264*

общепрофессиональный цикл	*786*	*524*
профессиональный цикл	*1774*	*1380*
в т.ч. практика: *- учебная* - производственная	900 *- 504* *- 396*	900 *- 504* *- 396*
Вариативная часть образовательной программы	**1296**	**1134**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	*1260*	1116
СГ.05 Основы бережливого производства	32	16
ОП.05 Основы проектирования баз данных	*36*	36
ОП.15 ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие*	216	216
ОП.16 Основы профессиональной адаптации и коммуникации*	72	36
МДК.03.02 Технологии автоматизации технологических процессов	40	40
ПМ.04 Освоение профессии 14601 Монтажник оборудования связи	108	108
ПМ.05 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении*	396	304
ПМ.06 Освоение видов работ по профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)*	360	360
ГИА в форме *демонстрационного экзамена*	**216**	**216**
Всего	**4464**	**3518**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	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	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-	ТФ А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
		Федерации от 29.09.2020 № 680н	коммуникационной системы	ТФ A/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции
				ТФ A/03.4 Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ
				ТФ A/04.4 Выполнение контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем
				ТФ A/05.4 Подготовка отчетов о приобретаемых и расходуемых компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-коммуникационных систем
			ОТФ B Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ B/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах
				ТФ B/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
				ТФ B/03.5 Реализация схемы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций технических и программных средств информационно-

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
				коммуникационных систем по утвержденным планам
				ТФ B/05.5 Проведение обновления программного обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей
				ТФ B/05.6 Диагностика исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля
				ТФ B/07.5 Проведение предварительных испытаний при проведении работ с возможными рисками перерывов в предоставлении сервисов информационно-коммуникационных систем
2	06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 г. № 525н	ОТФ A Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах	ТФ A/01.5 Проведение технического обслуживания систем защиты информации автоматизированных систем
				ТФ A/02.5 Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем
3	06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 533н	ОТФ A Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ТФ A/02.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях
				ТФ A/03.5 Техническое обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
4	06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 536н	ОТФ А Выполнение комплекса мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НСД	ТФ А/02.5 Обеспечение бесперебойной работы 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
5	Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 г. № 526н	А Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно массой 10 килограммов и менее, применяемых в условиях прямой визуальной видимости, вне зон с ограничениями, на высоте до 150 метров	ТФ А/01.3 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее
				А/02.3 Управление (контроль) полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее

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
Виды деятельности по выбору	
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПМ.03н Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Освоение профессии 14601 Монтажник оборудования связи	ПМ.04 Освоение профессии 14601 Монтажник оборудования связи
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПМ.05ц* Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
Освоение профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее)	ПМ.06ц* Освоение профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее)

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие и корпоративные компетенции

Код ОК, КК	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
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**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
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		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
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		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
КК 01		**Умения:**

	Эффективно адаптироваться к профессиональной среде горнодобывающей промышленности, применяя навыки делового общения, этики взаимодействия и межличностной коммуникации для установления продуктивных рабочих отношений и успешной интеграции в коллектив.	устанавливать и поддерживать рабочие отношения с коллегами, демонстрируя уважение, открытость и готовность к сотрудничеству
		вести устные и письменные коммуникации, соблюдая профессиональный этикет и нормы деловой переписки
		действовать в соответствии с нормами корпоративной культуры, уважая правила субординации и демонстрируя ответственность в профессиональных ситуациях
		осваивать ценности и нормы горнодобывающей компании, включая приоритет безопасности и командной работы, и интегрироваться в коллектив
		разрешать межличностные конфликты конструктивно, используя навыки активного слушания, аргументации и поиска компромиссов
		использовать методы саморегуляции для преодоления стресса в процессе адаптации
		следовать внутренним регламентам предприятия, нормам охраны труда и стандартам профессионального поведения
		Знания:
		этапы адаптации и факторы, влияющие на её успешность в горнодобывающей промышленности
		правила устной и письменной коммуникации, включая структуру деловой переписки, телефонного этикета и ведения переговоров
		нормы профессиональной этики, включая уважение к коллегам, соблюдение субординации и принципов корпоративной культуры
		ценности, традиции и нормы поведения, принятые в отрасли, включая акцент на безопасность, командную работу и ответственность
		основы психологии общения, включая управление конфликтами, распознавание невербальных сигналов и адаптацию к различным типам личности
		положения Трудового кодекса РФ, внутренних регламентов предприятия и стандартов поведения в профессиональной среде.
		техники саморегуляции и управления стрессом для поддержания психологической устойчивости в условиях адаптации
КК 02	Использовать современные цифровые технологии, включая системы	**Умения:**
		использовать цифровые технологии и программные средства для решения профессиональных задач
		осуществлять поиск, сбор, обработку и анализ информации с применением цифровых инструментов

	искусственного интеллекта, для поиска, обработки и анализа информации, автоматизации и оптимизации профессиональных процессов, принятия обоснованных решений, а также для обеспечения качества, безопасности и эффективности выполнения профессиональных задач в своей области деятельности	применять сервисы и инструменты искусственного интеллекта для повышения эффективности выполнения профессиональных задач
		формулировать запросы к системам искусственного интеллекта для получения необходимой информации, рекомендаций и вариантов решений
		оценивать достоверность, актуальность и применимость результатов, полученных с использованием технологий искусственного интеллекта
		использовать цифровые платформы для взаимодействия, обмена информацией и совместной работы
		соблюдать требования информационной безопасности, защиты данных и этические нормы при использовании цифровых технологий и искусственного интеллекта
		применять цифровые инструменты для документирования, визуализации и представления результатов профессиональной деятельности
		использовать технологии искусственного интеллекта для поддержки принятия решений, анализа производственных ситуаций и поиска путей оптимизации процессов
		адаптироваться к внедрению новых цифровых решений и интеллектуальных технологий в профессиональной среде
		Знания:
		основные направления цифровой трансформации экономики и производства
		современные цифровые технологии, применяемые в профессиональной деятельности
		назначение, возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта
		принципы работы систем искусственного интеллекта, машинного обучения и интеллектуального анализа данных на базовом уровне
		основные области применения искусственного интеллекта в производственной и профессиональной деятельности
		методы поиска, обработки, анализа и хранения информации в цифровой среде
		требования информационной безопасности при работе с цифровыми ресурсами и данными
		правовые и этические аспекты использования искусственного интеллекта и цифровых технологий
		принципы оценки достоверности информации и результатов, полученных с использованием цифровых сервисов и искусственного интеллекта
		перспективы развития цифровых технологий и искусственного интеллекта в профессиональной сфере

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; умеет 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
	ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств 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
		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:
		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
	ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта	**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
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:
		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.
	ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	**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
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	*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
	ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	**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
Освоение профессии 14601 Монтажник оборудования связи	*ПК 4.1 Приемка монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности и осуществление входного контроля электрооборудования объектов капитального строительства*	**Навыки:**
		распаковка приборов слаботочного электрооборудования; проверка комплектности электрооборудования, передаваемого для монтажа; проверка сохранности пломб изготовителя, поверителя (для электрооборудования, входящего в реестр средств измерений); проверка гарантийного срока монтируемого слаботочного электрооборудования; складирование монтируемого слаботочного электрооборудования
		Умения:
		читать таблицы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования и кабельной продукции;

		пользоваться средствами для вскрытия упаковки приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления; пользоваться ведомостью спецификации оборудования для проверки соответствия номенклатуры монтируемого слаботочного электрооборудования; применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим; соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
		Знания:
		требования охраны труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей при выполнении работ; условные изображения, применяемые на чертежах и монтажных схемах проектной документации; правила изготовления деталей крепления слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования; правила монтажа деталей крепления слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования; правила применения ручного инструмента для разметки деталей слаботочного электрооборудования по шаблону; правила применения электрифицированного инструмента для пробивки (пропила) борозд (штраб) в строительных конструкциях; правила выполнения подготовительных работ для слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования
	ПК 4.2 Подготовка и установка деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и	**Навыки:**
		осуществления текущего обслуживания оборудования инфокоммуникационных систем
		Умения:

	безопасности объектов капитального строительства	осуществлять выбор марки и типа кабеля в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей широкополосного доступа конфигурировать периферийные устройства выполнять монтаж и демонтаж пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и волоконно-оптических систем пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
		Знания:
		общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно коммуникационной системы технические требования, предъявляемые к кабелям связи, применяемым на сетях доступа, городских, региональных, трансконтинентальных сетях связи категории кабелей для структурированных кабельных систем и разъемов в соответствии с требованиями скорости и запланированного использования, их применение, влияние на различные аспекты сети стандартам методику тестирования кабельных систем: соединений, рабочих характеристик, приемочное тестирование 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
	ПК 4.3 Выполнять работы по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах	**Навыки:**
		выполнения работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах
		Умения:
		пользоваться контрольно-измерительными приборами и аппаратурой выполнять монтаж и демонтаж пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и волоконно-оптических систем

		устранять возникающие инциденты
		Знания:
		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 методы и основные приемы устранения неисправностей в кабельных системах, аварийно- восстановительных работ
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	*ПК 5.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации*	**Навыки:**
		установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем
		Умения:
		осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем
		Знания:
		состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования модели баз данных принципы построения, физические основы работы периферийных устройств
	ПК 5.2 Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	**Навыки:**
		администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении
		Умения:
		организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней

		осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы
		Знания:
		теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации
	ПК 5.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	**Навыки:**
		эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем
		Умения:
		настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам
		Знания:
		порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях
	ПК 5.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	**Навыки:**
		диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
		Умения:
		обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности
		Знания:
		принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации
Освоение профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной	*ПК 6.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных*	**Навыки:**
		выполнения полетного задания учета ограничения в районе выполнения полета подборки и подготовки стартово-посадочной площадки

массой 10 килограммов и менее)	*судов взлетной массой 10 килограммов и менее*	оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки подготовки программы полета подготовки полетной документации проверки готовности беспилотной авиационной системы
		Умения:
		использовать специализированные цифровые платформы анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку использовать специальное программное обеспечение составлять полетное задание и план полета оценивать техническое состояние и готовность к использованию оформлять полетную и техническую документацию
		Знания:
		правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации получение разрешения на использование воздушного пространства порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии требования эксплуатационной документации летно-технические характеристики порядок планирования полета порядок подготовки программы полета порядок проведения предполетной подготовки
	ПК 6.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов взлетной массой 10 килограммов и менее	**Навыки:**
		уточнения полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными приема решения на взлет выполнения запуска

		дистанционного управления полетом и контроля параметров полета выполнения полета в соответствии с полетным заданием анализа аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания выполнения действий при возникновении особых случаев в полете проведения поисковых работ в случае аварийной ситуации приема решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке выполнения послеполетного осмотра ведения полетной и технической документации
		Умения:
		осуществлять запуск беспилотного воздушного судна осуществлять его дистанционное пилотирование и контроль параметров полета распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов определять пространственное положение принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета выполнять послеполетные работы оформлять полетную и техническую документацию
		Знания:
		нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации порядок производства полетов беспилотными воздушными судами основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии требования эксплуатационной документации; Правила ведения радиосвязи порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях порядок действий экипажа при проведении поисковых работ технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования порядок проведения послеполетных работ правила ведения и оформления полетной и технической документации

4.3. Матрица компетенций выпускника

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

При наличии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	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 приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/07.5 Проведение предварительных испытаний при проведении работ с возможными рисками 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	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной	ТФ А/03.4 Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств

		после проведенного ремонта		системы	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
	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	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-	ТФ А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов

		операционных систем		коммуникационной системы	информационно-коммуникационных систем
				ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах
	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	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-коммуникационной	ТФ В/05.5 Проведение обновления программного

		коммуникационных систем		системы	обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей
	Освоение профессии 14601 Монтажник оборудования связи	ПК 4.1 Обеспечивать работоспособность технических и программных средств информационно-коммуникационных систем	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно коммуникационных систем
		ПК 4.2 Осуществлять текущее обслуживание оборудования инфокоммуникационных систем	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно коммуникационной системы	ТФ А/04.4 Выполнение контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно коммуникационных систем
		ПК 4.3 Выполнять работы по выявлению и устранению инцидентов в информационно-	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно коммуникационной системы	В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных

		коммуникационных системах			системах
ВД по запросу работодателя	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПК 5.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	06.033	ОТФ А Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах	ТФ А/01.5 Проведение технического обслуживания систем защиты информации автоматизированных систем
		ПК 5.2 Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	06.032	ОТФ А Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ТФ А/02.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях ТФ А/03.5 Техническое обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения
		ПК 5.3. Обеспечивать бесперебойную работу	06.030	ОТФ А Выполнение	ТФ А/02.5 Обеспечение

		автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации		комплекса мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НСД	бесперебойной работы 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
		ПК 5.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	06.033	ОТФ А Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах	ТФ А/02.5 Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем
	Освоение профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 10	ПК 6.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку	17.071	ОТФ А Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в	ТФ А/01.3 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное

	килограммов и менее)	беспилотных воздушных судов взлетной массой 10 килограммов и менее		себя одно беспилотное воздушное судно массой 10 килограммов и менее, применяемых в условиях прямой визуальной видимости, вне зон с ограничениями, на высоте до 150 метров	воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее
		ПК 6.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов взлетной массой 10 килограммов и менее	17.071	ОТФ А Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно массой 10 килограммов и менее, применяемых в условиях прямой визуальной видимости, вне зон с ограничениями, на высоте до 150 метров	ТФ А/02.3 Управление (контроль) полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее

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

Индекс	Наименование	Код общих, корпоративных и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																																				
		Общие компетенции (ОК)									Корпоративные компетенции (КК)		Профессиональные компетенции (ПК)																											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	01	02	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2
Обязательная часть образовательной программы		**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**
ОД.00	**Общеобразовательные дисциплины**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**			**О**	**О**		**О**	**О**	**О**	**О**														**О**					**О**
ОД. 01	Русский язык				О	О				О			О																									
ОД. 02	Литература	О	О	О	О	О	О			О			О																									
ОД. 03	Математика	О	О	О	О	О	О	О										О																				
ОД. 04	Иностранный язык	О	О		О					О																							О					
ОД. 05	Информатика	О	О											О																								
ОД. 06	Физика	О	О	О	О	О		О																														О
ОД. 07	Химия	О	О		О			О																														О
ОД. 08	Биология	О	О		О			О																														О
ОД. 09	История	О	О		О	О	О										О																				
ОД. 10	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О		О																							О					
ОД. 11	География	О	О	О	О	О	О	О		О						О																						
ОД. 12	Физическая культура	О			О				О										О																			
ОД. 13	Основы безопасности и защиты Родины	О	О	О	О			О	О										О																			
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**				**О**	**О**		**О**			**О**	**О**	**О**	**О**				**О**			**О**				**О**	**О**	**О**		**О**
СГ.01	История России	О	О	О	О	О	О			О						О	О																					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		О		О	О				О											О					О											
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О		О			О											О												О						
СГ.04	Физическая культура				О				О										О																			
СГ.05	Основы бережливого производства	О		О	О			О											О			О			О												
СГ.06	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О												О	О				О			О					О					О		
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**				**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**								**О**	**О**
ОП.01	Элементы высшей математики	О	О	О	О	О	О																		О												
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики	О	О	О	О	О	О																		О												
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика	О	О	О	О	О	О																		О												
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	О	О		О																	О	О														
ОП.05	Основы проектирования баз данных	О	О														О						О														

Индекс	Наименование	Код общих, корпоративных и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																																							
		Общие компетенции (ОК)									Корпоративные компетенции (КК)		Профессиональные компетенции (ПК)																														
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	01	02	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2
ОП.06	Архитектура аппаратных средств	О	О											О																									
ОП.07	Операционные системы и среды	О	О																						О	О		О										
ОП.08	Информационные технологии	О	О		О							О										О	О															
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	О	О		О												О																					
ОП.10	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	О	О		О	О				О			О			О	О	О				О	О															
ОП.11	Основы электротехники	О	О	О	О			О					О			О										О												
ОП.12	Инженерная компьютерная графика			О						О																		О								О	О
ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных	О	О	О			О	О		О															О	О	О	О										
ОП.14*	Профессиональное здоровье	О	О		О				О		О				О	О		О																				
ОП.15*	ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие	О	О									О					О						О														
ОП.16*	Основы профессиональной адаптации и коммуникации	О	О	О	О	О				О					О	О								О													
П.00	**Профессиональный цикл**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**				**О**			**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**
ПМ.01	**Настройка сетевой инфраструктуры**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**				**О**			**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**																			
МДК.01.01	Компьютерные сети	О	О	О	О	О				О			О	О	О	О	О	О	О																			
МДК.01.02	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	О	О	О	О	О				О			О	О	О	О	О	О	О																			
МДК.01.03	Безопасность компьютерных сетей	О	О	О	О	О				О			О	О	О	О	О	О	О																			
УП.01	Учебная практика	О	О	О	О	О				О			О	О	О	О	О	О	О																			
ПП.01	Производственная практика	О	О	О	О	О				О			О	О	О	О	О	О	О																			
ПМ.02	**Организация сетевого администрирования операционных систем**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**				**О**										**О**	**О**	**О**	**О**	**О**														
МДК.02.01	Администрирование сетевых операционных систем	О	О	О	О	О				О										О	О	О	О	О														
МДК.02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей	О	О	О	О	О				О										О	О	О	О	О														

Индекс	Наименование	Код общих, корпоративных и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																																					
		Общие компетенции (ОК)									Корпоративные компетенции (КК)		Профессиональные компетенции (ПК)																												
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	01	02	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2
МДК.02.03	Организация администрирования компьютерных систем	О	О	О	О	О				О										О	О	О	О	О														
УП.02	Учебная практика	О	О	О	О	О				О										О	О	О	О	О														
ПП.02	Производственная практика	О	О	О	О	О				О										О	О	О	О	О														
ПМ.03	**Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**				**О**															**О**	**О**	**О**	**О**	**О**									
МДК.03.01	Эксплуатация сетевой инфраструктуры	О	О	О	О	О				О															О	О	О	О	О									
МДК.03.02	Технологии автоматизации технологических процессов	О	О	О	О	О				О															О	О	О	О	О									
МДК.03.03	Безопасность сетевой инфраструктуры	О	О	О	О	О				О															О	О	О	О	О									
УП.03	Учебная практика	О	О	О	О	О				О															О	О	О	О	О									
ПП.03	Производственная практика	О	О	О	О	О				О															О	О	О	О	О									
ПМ.04	**Освоение профессии 14601 Монтажник оборудования связи**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**				**О**																				**О**	**О**	**О**						
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии 14601 Монтажник оборудования связи	О	О	О	О	О				О																				О	О	О						
УП.04	Учебная практика	О	О	О	О	О				О																				О	О	О						
ПП.04	Производственная практика	О	О	О	О	О				О																				О	О	О						
ПМ.05ц*	**Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**				**О**																							**О**	**О**	**О**	**О**		
МДК.05.01	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	О	О	О	О	О				О																							О	О	О	О		
УП.05	Учебная практика	О	О	О	О	О				О																							О	О	О	О		
ПП.05	Производственная практика	О	О	О	О	О				О																							О	О	О	О		
ПМ.06ц*	**Освоение профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)**	**О**	**О**							**О**																										**О**	**О**
МДК.06.01	Конструкция и летная эксплуатация беспилотных авиационных систем,	О	О							О																										О	

Индекс	Наименование	Код общих, корпоративных и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																																					
		Общие компетенции (ОК)									Корпоративные компетенции (КК)		Профессиональные компетенции (ПК)																												
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	01	02	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2
	средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов																																					
МДК.06.02	Техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	О	О							О																												О
УП.06	Учебная практика	О	О							О																											О	О
ПП.06	Производственная практика	О	О							О																											О	О

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ОД. 00	**Общеобразовательные дисциплины**		**1476**	**332**	**700**	**656**			**104**	**16**	**420**	**524**	**142**	**66**	**104**	**192**	**72**	**38**		
ОД.01	Русский язык	экзамен	72	12	30	36			2	4	34	38								
ОД.02	Литература	диф. зачет	108	14	8	94			6				54	54						
ОД.03	Математика	экзамен	340	58	262	60			14	4	70	126	56	88						
ОД.04	Иностранный язык	диф. зачет	72	22		68			4		34	38								
ОД.05	Информатика	экзамен	144	36	50	84			6	4	66	78								
ОД.06	Физика	экзамен	144	54	94	40			6	4	68	76								
ОД.07	Химия	диф. зачет	72	8	32	38			2		34	38								
ОД.08	Биология	диф. зачет	72	14	34	36			2		34	38								
ОД.09	История	диф. зачет	136	12	104	18			14						66	70				
ОД.10	Обществознание	экзамен	72	20	32	36			4							34	38			
ОД.11	География	диф. зачет	72	18	32	34			6								34	38		
ОД.12	Физическая культура	диф. зачет	72	20	4	64			4		34	38								
ОД.13	Основы безопасности и защиты Родины	диф. зачет	68	12	18	48			2		34	34								
*	Индивидуальный проект (не является учебным предметом)	др. формы контроля	32	32					32		12	20								

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**		**424**	**280**	**126**	**280**			**12**				**104**	**112**	**68**		**70**	**70**	**392**	**32**
СГ.01	История России	диф. зачет	36	6	30	6											36		36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	диф. зачет	108	96		104			4				36	36	36				108	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	диф. зачет	68	28	38	28			2				34	34					68	
СГ.04	Физическая культура	диф. зачет	108	98	8	96			4				34	42	32				108	
СГ.05	Основы бережливого производства	диф. зачет	68	34	32	34			2								34	34	36	32
СГ.06	Основы финансовой грамотности	диф. зачет	36	18	16	18												36	36	
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**1144**	**736**	**350**	**720**			**50**	**24**	**160**	**176**	**124**	**112**	**130**	**234**	**34**	**174**	**784**	**360**
ОП.01	Элементы высшей математики	экзамен	96	48	40	44			8	6					36	60			96	
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики	диф. зачет	36	18	16	18			2							36			36	
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика	диф. зачет	36	18	16	18			2							36			36	

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	экзамен	72	60	10	54			2	6	32	40							72	
ОП.05	Основы проектирования баз данных	экзамен	108	68	26	68			6						54	54			72	36
ОП.06	Архитектура аппаратных средств	диф. зачет	64	40	22	40			2		32	32							64	
ОП.07	Операционные системы и среды	диф. зачет	64	40	22	40			2		32	32							64	
ОП.08	Информационные технологии	диф. зачет	72	54	16	52			4				34	38					72	
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	диф. зачет	36	14	20	14												38	36	
ОП.10	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	диф. зачет	36	10	24	10												36	36	
ОП.11	Основы электротехники	диф. зачет	64	32	30	32			2		32	32							64	
ОП.12	Инженерная компьютерная графика	диф. зачет	64	52	20	52			2									64	64	
ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных	экзамен	72	44	26	40			2	6	32	40							72	
ОП.14*	Введение в чемпионатное движение	диф. зачет	36	18	16	18							36							36

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ОП.15*	ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие	экзамен	216	184	24	184			14	6			54	74	40	48				216
ОП.16*	Основы профессиональной адаптации и коммуникации	диф. зачет	72	36	34	36			2								34	38		72
П.00	**Профессиональный цикл**		**2680**	**2148**	**520**	**558**		**50**	**58**	**54**	**32**	**164**	**274**	**498**	**348**	**562**	**436**	**366**	**1776**	**904**
ПМ.01	**Настройка сетевой инфраструктуры**		**492**	**364**	**110**	**108**	**252**		**10**	**12**	**32**	**164**	**108**	**108**					**492**	
МДК.01.01	Компьютерные сети	диф. зачет	66	32	32	32			2		32	34							66	
МДК.01.02	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	экзамен	96	40	46	40			4	6		58	38						96	
МДК.01.03	Безопасность компьютерных сетей	диф. зачет	72	34	34	34			4				34	38					72	
УП.01	Учебная практика	диф. зачет	144	144			144					72	36	36					144	
ПП.01	Производственная практика	диф. зачет	108	108			108							108					108	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	экзамен	6	6						6				6					6	
ПМ.02	**Организация сетевого администрирования операционных систем**		**476**	**390**	**76**	**112**	**252**	**20**	**10**	**6**			**116**	**310**					**476**	
МДК.02.01	Администрирование сетевых операционных систем	диф. зачет	62	38	22	38			2				62						62	
МДК.02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей	диф. зачет	62	40	22	40			2				32	30					62	

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
МДК.02.03	Организация администрирования компьютерных систем	диф. зачет	94	54	34	34		20	6					94					94	
УП.02	Учебная практика	диф. зачет	144	144			144						72	72					144	
ПП.02	Производственная практика	диф. зачет	108	108			108							108					108	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	экзамен	6	6						6				6					6	
ПМ.03	**Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**		**560**	**408**	**110**	**138**	**252**	**30**	**12**	**18**					**142**	**126**	**132**	**160**	**520**	**40**
МДК.03.01	Эксплуатация сетевой инфраструктуры	экзамен	64	38	22	32			4	6					64				64	
МДК.03.02	Технологии автоматизации технологических процессов	диф. зачет	142	60	48	60		30	4								60	82	102	40
МДК.03.03	Безопасность сетевой инфраструктуры	экзамен	96	52	42	46			4	6					42	54			96	
УП.03	Учебная практика	диф. зачет	144	144			144								36	36	36	36	144	
ПП.03	Производственная практика	диф. зачет	108	108			108									36	36	36	108	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	экзамен	6	6						6								6	6	
ПМ.04	**Освоение профессии 14601 Монтажник оборудования связи**		**396**	**326**	**58**	**68**	**252**		**12**	**6**					**136**	**260**			**288**	**108**
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии 14601 Монтажник оборудования связи	диф. зачет	138	68	58	68			12						64	74			138	
УП.04	Учебная практика	диф. зачет	144	144			144								72	72			72	72

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ПП.04	Производственная практика	диф. зачет	108	108			108									108			72	36
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	экзамен	6	6						6						6			6	
ПМ.05ц*	**Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении**		**396**	**304**	**82**	**46**			**10**	**6**					**70**	**176**	**150**			**396**
МДК.05.01	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	диф. зачет	138	46	82	46			10						34	68	36			138
УП.05	Учебная практика	диф. зачет	144	144			144								36	72	36			144
ПП.05	Производственная практика	диф. зачет	108	108			108									36	72			108
ПМ.05.ЭК	Экзамен по модулю	экзамен	6	6						6							6			6
ПМ.06ц*	**Освоение видов работ по профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)**		**360**	**356**	**84**	**86**			**4**	**6**							**154**	**206**		**360**
МДК.06.01	Конструкция и летная эксплуатация беспилотных авиационных систем, средств обеспечения взлета и посадки,	диф. зачет	102	100	32	50			2								48	54		102

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов																			
МДК.06.02	Техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов.	диф. зачет	72	70	30	36			2								34	38		72
УП.06	Учебная практика	диф. зачет	144	144			144										72	72		144
ПП.06	Производственная практика	диф. зачет	36	36			36											36		36
ПМ.06.ЭК	Экзамен по модулю	экзамен	6	6						6								6		6
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**		**216**	**216**														**216**	**216**	
Итого:			**5940**	**3712**	**1710**	**2212**	**1440**	**50**	**218**	**94**	**612**	**864**	**612**	**864**	**612**	**900**	**612**	**864**	**4644**	**1296**

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГ.05 Основы бережливого производства	32	1	*ООО «Дальнегорский ГОК»* *АО «ГМК «Дальполиметалл»*
2	ОП.05 Основы проектирования баз данных	36	1	*ООО «Дальнегорский ГОК»* *АО «ГМК «Дальполиметалл»*
2	ОП.14* Введение в чемпионатное движение	36	2	*Министерство профессионального образования и занятости населения Приморского края*
3	ОП.15* ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие	216	1	*ООО «Дальнегорский ГОК»* *АО «ГМК «Дальполиметалл»*
4	ОП.16* Основы профессиональной адаптации и коммуникации	72	1	*ООО «Дальнегорский ГОК»* *АО «ГМК «Дальполиметалл»*
5	МДК.03.02 Технологии автоматизации технологических процессов	40	1	*ООО «Дальнегорский ГОК»* *АО «ГМК «Дальполиметалл»*
6	ПМ.04 Освоение профессии 14601 Монтажник оборудования связи	108	1	*ООО «Дальнегорский ГОК»* *АО «ГМК «Дальполиметалл»*
7	ПМ.05ц* Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	396	1	*ООО «Дальнегорский ГОК»* *АО «ГМК «Дальполиметалл»*
8	ПМ.06ц* Освоение видов работ по профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)	360	1	*ООО «Дальнегорский ГОК»* *АО «ГМК «Дальполиметалл»*
Итого		**1296**		

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.	Практическое занятие «Подключение компьютеров к сети с помощью кабелей и беспроводных адаптеров; определение сетевых устройств и каналов связи; обжим сетевого кабеля; просмотр данных о беспроводных и проводных сетевых адаптерах»	МДК.01.01 Компьютерные сети	2	2	Учебно-курсовой комбинат АО «ГМК «Дальполиметалл»	Зайцев И.А.
					Отдел информационных технологий ООО «Дальнегорский ГОК»	Ванюхин Д.В.
2.	Практическое занятие «Настройка безопасного доступа к маршрутизатору»	МДК.01.03. Безопасность компьютерных сетей	4	4	Учебно-курсовой комбинат АО «ГМК «Дальполиметалл»	Зайцев И.А.
					Отдел информационных технологий ООО «Дальнегорский ГОК»	Ванюхин Д.В.
3.	Настройка сетевой инфраструктуры Виды работ 1. участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; 2. проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях; 3. участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля, поступившего из ремонта оборудования; 4. обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия; 5. осуществление антивирусной защиты локальной сети, серверов и рабочих станций; 6. документирование всех произведенных действий.	ПП.01.01 Производственная практика	108	4	Учебно-курсовой комбинат АО «ГМК «Дальполиметалл»	Зайцев И.А.
					Отдел информационных технологий ООО «Дальнегорский ГОК»	Ванюхин Д.В.

№ 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
4.	Практическое занятие «Установка и базовая настройка ОС Linux»	МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем	4	3	Учебно-курсовой комбинат АО «ГМК «Дальполиметалл»	Зайцев И.А.
					Отдел информационных технологий ООО «Дальнегорский ГОК»	Ванюхин Д.В.
5.	Организация сетевого администрирования операционных систем Виды работ: 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. 2. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций. 3. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли. 4. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. 5. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению. 6. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети. 7. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия. 8. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций. 9. Документирование всех произведенных действий.	ПП.02.01. Производственная практика	108	4	Управление АО «ГМК «Дальполиметалл»	Зайцев И.А.
					Отдел информационных технологий ООО «Дальнегорский ГОК»	Ванюхин Д.В.

№ 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
6.	Диалог-сессия «Роль и место сетевых технологий в промышленной автоматизации» Практическое занятие «Требования к промышленным сетям. Базовые подходы к их реализации»	МДК.03.01. Технологии автоматизации технологических процессов	4	5	Центральная обогатительная фабрика АО «ГМК «Дальполиметалл»	Зайцев И.А.
					Отдел информационных технологий ООО «Дальнегорский ГОК»	Ванюхин Д.В.
7.	Практическое занятие «Настройка аппаратного и программного обеспечения сети»	УП.03 Учебная практика	6	8	Учебно-курсовой комбинат АО «ГМК «Дальполиметалл»	Зайцев И.А.
					Отдел информационных технологий ООО «Дальнегорский ГОК»	Ванюхин Д.В.
8.	Эксплуатация сетевой инфраструктуры Виды работ 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. 2. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях. 3. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций. 4. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли. 5. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов. 6. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. 7. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.	ПП.03.01 Производственная практика	108	6-8	Управление АО «ГМК «Дальполиметалл»	Зайцев И.А.
					Отдел информационных технологий ООО «Дальнегорский ГОК»	Ванюхин Д.В.

№ 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
	8. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети. 9. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия. 10. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций. 11. Документирование всех произведенных действий.					
9.	Практическое занятие «Правила разделки проводов. Ответвления и оконцевание проводов и кабелей» Практическое занятие «Подготовка компонентов к монтажу. Методы определения мест повреждения»	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 14601 Монтажник оборудования связи	4	6	Энергоцех АО «ГМК «Дальполиметалл»	Зайцев И.А.
					Отдел информационных технологий ООО «Дальнегорский ГОК»	Ванюхин Д.В.
10.	Освоение профессии 14601 Монтажник оборудования связи Виды работ: 1. Монтаж кабелей НЧ скруткой жил 2. Монтаж кабелей НЧ одножильными соединителями 3. Монтаж кабелей НЧ модульными соединителями 4. Монтаж кабелей ВЧ парными соединителями 5. Монтаж кабелей ВЧ различными технологиями 6. Монтаж оконечных устройств, применяемых на местных телефонных сетях для электрических кабелей 7. Монтаж оконечных устройств, применяемых на местных телефонных сетях оптических кабелей 8. Монтаж оконечных устройств, применяемых на магистральных линиях связи для электрических кабелей 9. Монтаж оконечных устройств, применяемых на магистральных линиях связи для оптических кабелей	ПП.04.01 Производственная практика	108	5-6	Энергоцех АО «ГМК «Дальполиметалл»	Зайцев И.А.
					Отдел информационных технологий ООО «Дальнегорский ГОК»	Ванюхин Д.В.

№ 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
	10. Монтаж оконечных устройств, применяемых на зоновых линиях связи для электрических кабелей и оптических кабелей 11. Контроль качества монтажа с применением измерительных приборов постоянного тока 12. Определение вида и места повреждения кабельной линии связи с помощью приборов переменного тока (рефлектометров) 13. Монтаж оптических кабелей 14. Проверка качества монтажа оптических волокон с помощью рефлектометров и измерителей оптической мощности 15. Разделка кабелей с «витой парой» для включения в коннекторы соответствующей емкости 16. Монтаж коммутационных панелей 17. Испытание смонтированной линии тестерами 18. Оформление документации при сдаче линии в эксплуатацию 19. Выполнение монтажа оборудования телекоммуникационных систем. 20. Проведение мониторинга и диагностики телекоммуникационных систем 21. Выполнение монтажа и обеспечение работы линий абонентского доступа и оконечных абонентских устройств					
11.	Решение кейсов «Категорирование информационных ресурсов» Практическое занятие «Анализ угроз безопасности информации»	МДК.05.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	4	6	Учебно-курсовой комбинат АО «ГМК «Дальполиметалл»	Зайцев И.А.
					Отдел информационных технологий ООО «Дальнегорский ГОК»	Ванюхин Д.В.

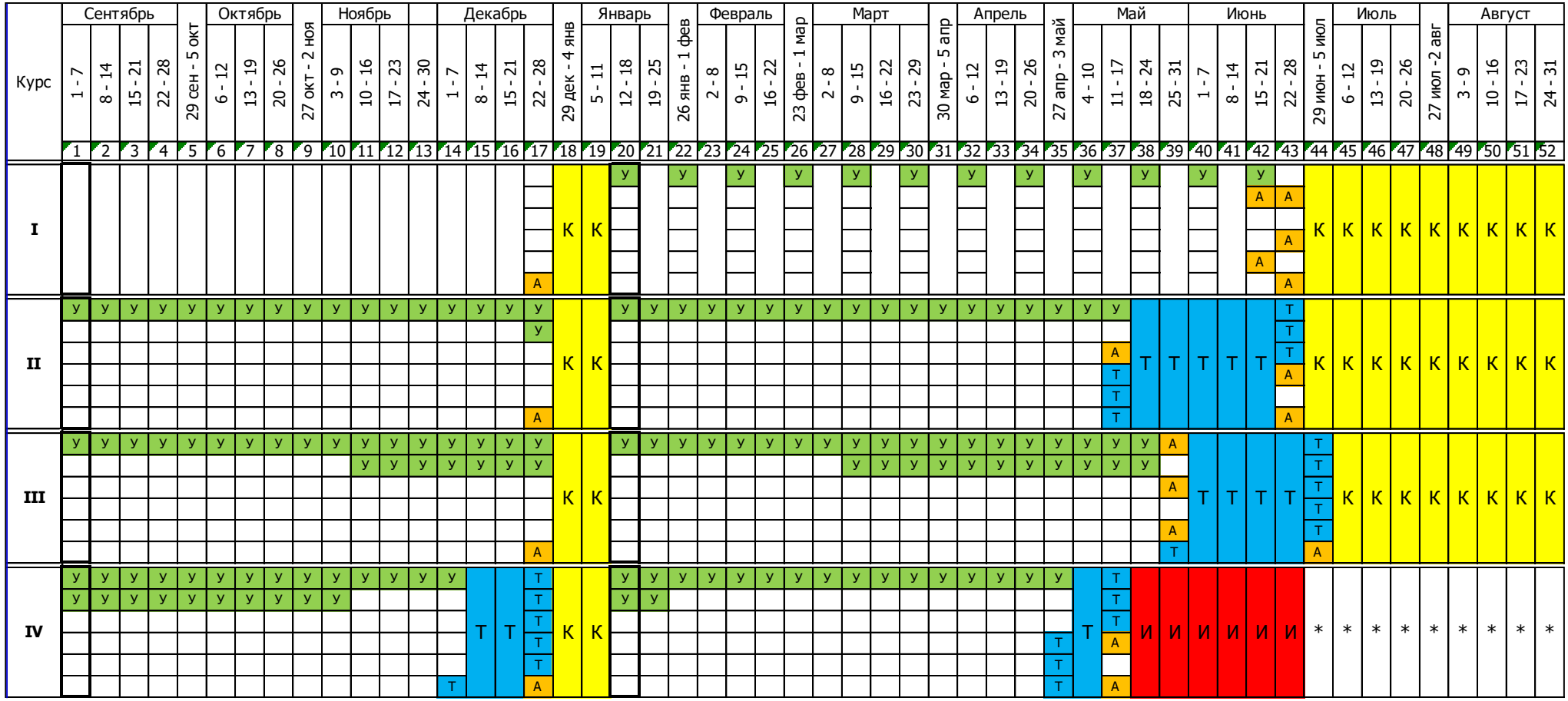
№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
12.	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении Виды работ: 1. Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации 2. Обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения 3. Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации 4. Настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам 5. Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением 6. Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения 7. Проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения 8. Своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения 9. Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях 10. Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах 11. Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем 12. Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы	ПП.05.01 Производственная практика	108	6-7	Центральная обогатительная фабрика АО «ГМК «Дальполиметалл»	Зайцев И.А.
					Отдел информационных технологий ООО «Дальнегорский ГОК»	Ванюхин Д.В.

№ 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
	13. Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации 14. Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы 15. Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем 16. Участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем					
13.	Лабораторная работа Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов мультироторного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.	МДК.06.02 Техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	4	7	Центральная обогатительная фабрика АО «ГМК «Дальполиметалл»	Зайцев И.А.
					Отдел информационных технологий ООО «Дальнегорский ГОК»	Ванюхин Д.В.
14.	Освоение видов работ по профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее) Виды работ: 1. Управление беспилотным воздушным судном мультироторного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; 2. Планирование, подготовка и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне мультироторного типа 3. Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов мультироторного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов	ПП.06.01 Производственная практика	36	8	Центральная обогатительная фабрика АО «ГМК «Дальполиметалл»	Зайцев И.А.
					Отдел информационных технологий ООО «Дальнегорский ГОК»	Ванюхин Д.В.

№ 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
	4. Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов мультироторного типа 5. Наладка измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры 6. Проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов мультироторного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов					
		Всего:	**608**			

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь		26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль				27 июл -2 авг	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26			3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																	А	К	К	у		у		у		у		у		у		у		у		у		у		у		у		у								
																																									А	А											
																																										А										
																																										А										
																	А																										А										
II	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	К	К	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	К	К	К	К	К	К	К	К
																	у																									Т	Т										
																																					А					Т										
																																					Т					Т										
																																					Т					Т										
																	А																										А										
III	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	К	К	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	А	Т	Т	Т	Т	Т	К	К	К	К	К	К	К	К	К
											у	у	у	у	у	у	у										у	у	у	у	у	у	у	у	у	у																
																																									А												
																	А																										А												
IV	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	Т	Т	Т	К	К	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	Т	Т	И	И	И	И	И	И	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у							Т			у	у																Т	И	И	И	И	И	И									
																	Т																					Т	А													
																	Т																					Т														
														Т			А																					А														



Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего			
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	
1 курс	38	1368	16 5/6	606	21 1/6	762	1	36	1/6	6	5/6	30	2	72			2	72			11	1476
2 курс	28 1/3	1020	13 5/6	498	14 1/2	522	2/3	24	1/6	6	1/2	18	12	432	3	108	9	324			11	1476
3 курс	27 1/6	978	12 5/6	462	14 1/3	516	5/6	30	1/6	6	2/3	24	14	504	4	144	10	360			10	1512
4 курс	22 1/2	810	9 5/6	354	12 2/3	456	1/2	18	1/6	6	1/3	12	12	432	7	252	5	180	6	216	2	1476
Всего	**116**	**4176**	**53 1/3**	**1920**	**62 2/3**	**2256**	**3**	**108**	**2/3**	**24**	**2 1/3**	**84**	**40**	**1440**	**14**	**504**	**26**	**936**	**6**	**216**	**24**	**5940**

Обозначения и сокращения:

- обучение по модулям и дисциплинам
- А — промежуточная аттестация (ПА)
- К — Каникулы
- У — Учебная практика
- Т — Производственная практика
- И — Государственная итоговая аттестация
- * — Неделя отсутствует

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

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

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «Дальнегорский ГОК», АО «ГМК «Дальполиметалл», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

− включает в себя отдельные занятия лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «Дальнегорский ГОК», АО «ГМК «Дальполиметалл» на основании договоров о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме демонстрационного экзамена.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению 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:

- Русского языка и литературы
- Биологии и географии
- Химия, лаборатория химии
- Математики
- Истории и социально-гуманитарных дисциплин
- Обществознания и правового обеспечения профессиональной деятельности
- Иностранного языка и иностранного языка в профессиональной деятельности;
- ОБЗР, безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- Физики и технической механики
- Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности, инженерной графики
- Общепрофессиональных дисциплин
- Кабинет метрологии, стандартизации, сертификации

Лаборатории:

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

Мастерские/зоны по видам работ

- Мастерская ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем
- Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

– Мастерская монтажа и прототипирования цифровых устройств

Спортивный комплекс

Залы:

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

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

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 ООО «Дальнегорский ГОК», АО «ГМК «Дальполиметалл», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

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

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	*Ванюхин Дмитрий Витальевич*	*ООО «Дальнегорский ГОК»*	*Начальник отдела Отдел информационных технологий*	*18 лет*
2	*Зайцев Илья Александрович*	*АО «ГМК «Дальполиметалл»*	*Начальник Отдела технического обучения*	*16 лет*

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 240 130,00 рубля.