

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАМЧАТСКИЙ ФИЛИАЛ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Направленность: Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Форма обучения: очная

Объем профессионального модуля: 288 ак.ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 г. № 519

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры экономики, технологии и таможенного дела от 04 апреля 2026 г., протокол № 3

одобрена Научно-методическим советом филиала от 17 апреля 2026 г., протокол № 5

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	5
2.1. Трудоемкость освоения модуля	5
2.2. Структура профессионального модуля.....	5
2.3. Содержание профессионального модуля	7
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	11
3. Условия реализации профессионального модуля	12
3.1. Материально-техническое обеспечение	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	12
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

« ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
служащих»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	- выполнять работы по прокладке линий связи; - выполнять работы по оборудованию вводов и прокладке кабельных линий связи.	- виды материалов и конструкций, применяемых для крепления кабелей и проводов; - способы крепления и защиты кабелей от механических повреждений; - общие сведения по электросвязи; - марки кабелей связи; - правила обращения с кабелями; - правила пользования механизированным инструментом; - способы включения телефонных аппаратов и батарей питания; - способы защиты кабелей от ударов молнии и коррозии; - конструкции кабелей связи; - виды повреждений кабелей и способы их отыскания; - методы проверки кабелей на герметичность, обрыв,	- забивки в грунт электродов заземления; - снятие и восстановление обшивки кабельных барабанов; - закрывание отверстий трубопровода с кабелем; - снятие джутового покрова с кабеля; - закрытие кабеля в траншеях кирпичом; - подготовка кабельных колодцев к прокладке (установка ограждений, открывание и закрывание колодцев и т.п.); установки деталей и арматуры для крепления и прокладки кабелей в шахтах, колодцах и по стенам; - установки кабельных барабанов на козла и домкраты; - разматывание кабелей, проводов, тросов при ручной прокладке; - установки замерных столбиков; - окраски и нумерация

		землю и сообщение; - способы и средства для прокладки кабелей, проводов и тросов; - схемы организаций линий связи; - организацию и технологию работ по прокладке кабелей в земле и кабельной канализации; - машины и механизмы для прокладки кабелей; - организацию и технологию работ по прокладке кабелей в сложных условиях.	окончных устройств; - монтажа шин заземления; - вентиляции колодцев.
--	--	--	---

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительны е знания, умения, навыки	№, наименовани е темы	Объе м часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	ПК 4.1. Осуществлять приемку монтируемого слаботочного электрооборудовани я систем охраны и безопасности и осуществление входного контроля электрооборудовани я объектов капитального строительства	Выполнение работ по прокладке кабельных линий связи	Тема 1.1 Линейно – кабельные сооружения связи	61	Введение дополнительны х видов деятельности
2.	ПК 4.2. Выполнять подготовку и установку деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудовани я систем охраны и безопасности объектов капитального строительства	Выполнение работ по прокладке кабельных линий связи	Тема 1.2. Выполнение работ по рабочей профессии Монтажник связи- кабельщик	64	Введение дополнительны х видов деятельности
3.		Условия труда, степени их вредности, возможные неблагоприятные последствия для здоровья	Тема 1.3. Охрана труда при выполнении работ по рабочей профессии Монтажник связи- кабельщик	13	Введение дополнительны х видов деятельности

	ПК 4.3. Выполнять подготовку к монтажу кабельной продукции и материалов кабельных трасс				
--	---	--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия, в том числе:	128	86
<i>теоретические занятия</i>	38	-
<i>практические и лабораторные занятия</i>	86	86
<i>консультации</i>	4	-
Курсовая работа (проект)	0	-
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 04.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>УП 04 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 04 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 04 (экзамен по модулю)</i>	6	-
Всего	288	230

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия			Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
					Теоретические занятия	Практические и лабораторные занятия	Консультации					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПК 4.1-4.3 ОК 01-09	Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочего Монтажник связи-кабельщик	138	86	128	38	86	4	0	10	0	0	0

ПК 4.1-4.3 ОК 01-09	Учебная практика	72	72	-							72	0
ПК 4.1-4.3 ОК 01-02, ОК 05-07, ОК 09	Производственная практика	72	72	-							0	72
	Промежуточная аттестация	6	0	-						6	0	0
	Всего:	288	230	128	38	86	4	0	10	6	72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. Ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. Ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочего Монтажник связи-кабельщик		138/86	
МДК 04.01. Выполнение работ по профессии рабочего 14626 Монтажник связи-кабельщик		138/86	
Тема 1.1 Линейно – кабельные сооружения связи	Содержание	61/36	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09 ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3
	1. Конструкция и маркировка кабелей связи. Общая конструкция кабелей связи. Классификация кабелей связи. Конструкция элементов кабелей; проводников, изоляции жил, скруток токопроводящих жил, кабельного сердечника, защитных оболочек, бронепокровов. Кабели местных телефонных сетей: Т, ТП, ТЗ, ТПВ-АД, УТР и др. Провода ТРП, ТРВ, ПРППМ и др. Кабели зонавых и магистральных сетей: ЗКП, МКС, ВКП-1, МКТ-4, КМ-4. Станционные кабели и провода: ТСВ, ПЧВС и др. Принцип маркировки кабелей связи. Оптические кабели, конструкция, маркировка.	18	
	2. Электрические характеристики цепей КЛС. Параметры передачи цепей кабельных линий. Нормы на смонтированный участок цепи. Измерительные приборы: ИРК-ПРО 7.4, ИРК-ПРО «Альфа», Рейс-105, Рейс-205 и др.		
	3. Электрические измерения на кабельных цепях. Вводный инструктаж: - необходимость электрических измерений; - виды повреждений кабельных цепей; - параметры, подлежащие измерениям; - нормы на электрические параметры; - измерительные приборы постоянного и переменного тока; - правила ТБ при производстве электрических измерений.		
	4. Внешние влияния и способы защиты. Источник опасных и мешающих влияний. Нормы опасных и мешающих влияний. Защита кабелей от ударов молнии. Схемы и элементы защиты: разрядники и предохранители. Устройство заземлений.		

5. Коррозия кабелей и сооружений связи и способы защиты. Виды коррозий оболочек кабелей. Защита кабелей от почвенной коррозии. Защита кабелей от электрокоррозии. Защита кабелей от межкристаллитной коррозии. Измерения при защите от коррозии. Устройство КИП.			
6. Содержание кабелей под избыточным газовым давлением. Необходимость содержания кабелей под избыточным газовым давлением. Нормы герметичности. Установки для содержания под давлением. Газонепроницаемые муфты. Контроль за герметичностью кабеля. ТБ при работе с баллонами высокого давления.			
7. Кабельная телефонная канализация. Назначение кабельной телефонной канализации (КТК), требования к ней. Состав КТК. Трубопроводы, их конструкция, материал. Смотровые устройства, классификация, конструкция, оборудование. Строительство КТК. Средства большой и малой механизации работ. Затягивание кабелей в каналы КТК. Правила ТБ при строительстве КТК и работе в смотровых устройствах.			
В том числе практических и лабораторных занятий		36	
1. Изучение элементов и конструкций кабелей связи: кабели городских, сельских телефонных сетей и звукового вещания; симметричные кабели магистральных и зонных сетей; коаксиальные кабели; волоконно-оптические кабели.		12	
2. Измерение электрических характеристик кабелей: - измерение $R_{шл}$, $R_{из}$, $R_{ас}$, C цепей симметричных НЧ и ВЧ кабелей связи приборами ИРК-ПРО, ИРК-ПРО Альфа; - определение характеристик и местоповреждения цепей прибором Рейс-205, Рейс-105Р. - анализ результатов измерений.			
3. Изучение элементов и схемы защиты.			
4. Расчет и выбор конструкции контура заземления.			
5. Изучение конструкций анодных электродов и способов их установки.			
6. Определение герметичности оболочек кабелей на барабанах и смонтированных участках.			
7. Ознакомление с технической документацией на смотровые устройства. Ознакомление с инструментами и приспособлениями для затягивания кабелей в каналы КТК.			
В том числе самостоятельная работа обучающихся		5	

	1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Изучение документов, нормативных актов, положений 3. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		
Тема 1.2. Выполнение работ по рабочей профессии Монтажник связи-кабельщик	Содержание	64/42	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09 ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3
	1. Сети связи и системы коммутации. Система электросвязи РФ, ее подсистемы и службы. Назначение, состав и классификация сетей связи. Принципы построения первичных сетей Принципы построения вторичных телефонных сетей Эволюция автоматических и цифровых телефонных станций и Узлов. Обзор современного состояния телекоммуникационных систем и Сетей. Обобщенная структурная схема многоканальной системы Передачи. Принципы организации двусторонней связи	16	
	2. Прокладка кабельных линий связи. Подготовка кабелей к прокладке. Группирование строительных длин. Прокладка подземных кабелей. Прокладка подводных кабелей. Устройство переходов через шоссейные и железные дороги. Установка замерных столбиков. Прокладка кабелей по мостам. Подвеска кабелей на опорах. Особенности прокладки оптических кабелей. Прокладка кабелей по стенам и конструкциям зданий, по открытым каналам. Правила ТБ при прокладке и подвеске кабелей.		
	3. Монтаж кабелей связи. Общие требования к монтажу кабелей связи. Нумерация усилительных пунктов и кабелей. Принципы монтажа кабелей местных телефонных сетей, междугородных, симметричных и коаксиальных кабелей. Особенности монтажа оптических кабелей. Техника безопасности при выполнении монтажных работ.		

	4. Основы электромонтажных работ. Инструмент, приспособления и механизмы, используемые при электромонтажных работах Освоение приемов работ электромонтажным инструментом Методы контроля качества контактных соединений Измерительные приборы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	42	
	1. Изучение состава рабочих чертежей и условных обозначений на них	14	
	2. Построение первичных сетей. Построение телефонных сетей.		
	3. Запайка концов кабелей и впаивание вентилей.		
	4. Удаление изоляции с жил, выполнение колечек, пестиков.		
	5. Оконцевание и соединение скруткой, опрессовкой.		
	6. Пайка медных жил.		
	7. Способы организации связи ВОСП. Методы уплотнения ВОСП. Расчет длины регенерационного участка ВОС.		
	8. Освоение приемов работы с измерительными приборами. Контроль качества контактных соединений.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Изучение документов, нормативных актов, положений 3. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.	4	
	Тема 1.3. Охрана труда при выполнении работ по рабочей профессии Монтажник связи-кабельщик	Содержание	
1. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда. Порядок проведения, виды и содержание инструктажа, порядок обучения. Вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте, целевой инструктаж, стажировка		4	
2. Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты. Опасные и вредные производственные факторы. Организационные средства защиты от них. Условия труда,			

	степени их вредности, возможные неблагоприятные последствия для здоровья, необходимые СИЗ, режимы труда.		
	3. Общие требования безопасности. Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Применение средств индивидуальной защиты		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий.		
Учебная практика Виды работ: 1. Инструктаж по ТБ. Изучение структуры участка. Изучение должностной инструкции монтажника связи-кабельщик. 2. Изучение марок и конструкции кабелей связи. 3. Виды повреждений кабелей и способы их отыскания. 4. Схемы организаций линий связи. 5. Изучение волоконно - оптических систем передачи. 6. Выполнение простейших работ по прокладке линий связи и работы по оборудованию вводов и прокладке кабельных линий связи.		72	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09 ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3
Производственная практика Виды работ: 1. Организация рабочего места монтажника связи-кабельщик 2. Выполнение работ по прокладке линий связи и работы по оборудованию вводов и прокладке кабельных линий связи, включая волоконно оптические линии связи		72	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09 ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)		6	
Всего		288	

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Не предусмотрен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Направляющих систем, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538582>

2. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555886>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17193-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537041>

2. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17310-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565914>

3. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542107>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Определяет профессиональную задачу и этапы ее выполнения Осуществляет эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи Определяет ресурсы для решения профессиональной задачи Оценка «отлично» - задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию	Дифференцированный зачет Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Оценка тестового контроля
ОК 01	Осуществляет подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 02	Демонстрирует навыки использования информационных порталов в сети Интернет, включая официальные информационно-правовые порталы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 03	Демонстрирует интерес к выбранной специальности, к инновационным технологиям в области профессиональной деятельности	Участие в мероприятиях (олимпиады, конкурсы профессионального

		мастерства, стажировки и др.)
OK 04	Демонстрирует навыки межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями производственной практики	Экспертное наблюдение поведенческих навыков в ходе обучения
OK 05	Демонстрирует навыки грамотной устной и письменной речи	Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения
OK 06	Формируются 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; нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в мероприятиях патриотической направленности, в проведении военно-спортивных игр; участие в программах антикоррупционной направленности
OK 07	Формируется бережное отношения к природе и окружающей среде	Экспертное наблюдение демонстрации навыков соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективных действий в чрезвычайных ситуациях
OK 08	Формирует бережное отношение к здоровью	Участие в спортивных мероприятиях, ведение здорового образа жизни
OK 09	Демонстрирует умения составлять тексты документов, относящихся к профессиональной деятельности, на государственном и иностранном языках	Экспертная оценка соблюдения правил составления документов

Обновление рабочей программы дисциплины

Наименование раздела рабочей программы, в который внесены изменения

(измененное содержание раздела)

обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры
информационных технологий

от ____ 20__ г., протокол № ____

одобрена Учебно-методическим советом института
от ____ 20__ г., протокол № ____