

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ГПОУ «ЧИТИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ. 04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий**

2019 г.

Программа профессионального модуля ПМ.04 «Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и примерной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Правообладатель: ГПОУ «Читинский политехнический колледж»,

Разработчики:

Решетникова Т.А. - преподаватель ГПОУ «Читинский политехнический колледж»

Решетникова Т.Г. - преподаватель ГПОУ «Читинский политехнический колледж»

Рекомендована Методическим советом ГПОУ «Читинский политехнический колледж»

Протокол №1 от «04» сентября 2019г.

СОДЕРЖАНИЕ		<u>стр</u>
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		<u>4</u>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		<u>6</u>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		<u>12</u>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		<u>25</u>
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДРУГИХ ППСЗ		<u>30</u>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

1.1. Область применения программы

1.2. Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 **Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**, входящей в укрупнённую группу **08.00.00 Техника и технология строительства**.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОП 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности «*Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*» должен обладать профессиональными компетенциями

ВД 1	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации:
ПК 4.1.	Организовывать работу производственного подразделения;
ПК 4.2	Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;
ПК 4.3	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей
ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля будут освоены следующие действия, умения и знания:

Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля

<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Практический опыт</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
Раздел модуля 1. Организация деятельности электромонтажного подразделения			
<p>ПК 4.1 <i>Организовывать работу производственного подразделения;</i></p> <p>ПК 4.2 <i>Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;</i></p> <p>ПК 4.4<i>Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ</i></p>	<p>Организация деятельности электромонтажной бригады;</p> <p>Контроль качества выполнения электромонтажных работ;</p> <p>Составление смет.</p>	<p>Разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств;</p> <p>Организовывать подготовку электромонтажных работ;</p> <p>Составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;</p> <p>Составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;</p> <p>Составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;</p> <p>Контролировать и</p>	<p>Структуры и функционирования электромонтажной организации;</p> <p>Методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;</p> <p>Способы стимулирования работы членов бригады;</p> <p>Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;</p> <p>Методов контроля качества электромонтажных работ;</p> <p>Правил технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;</p> <p>Правил техники безопасности при работе в действующих электроустановках;</p> <p>Виды и</p>

		<p>оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом;</p> <p>Контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов;</p> <p>Оценивать качество выполненных электромонтажных работ;</p> <p>Проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;</p> <p>Осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;</p> <p>Организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.</p>	<p>периодичность проведения инструктажей;</p>
<p><i>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ОК 10</i></p>	<p>Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в</p>

			профессиональном и/или социальном контексте.
	<p>Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.</p> <p>Разработка детального плана действий</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>	<p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Составить план действия,</p> <p>Определить необходимые ресурсы;</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Реализовать составленный план;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Структура плана для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников,</p>	<p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники</p>	<p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной</p>

	<p>необходимого для выполнения профессиональных задач.</p> <p>Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</p> <p>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>	<p>информации</p> <p>Планировать процесс поиска</p> <p>Структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска</p>	<p>деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>
	<p>Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач;</p> <p>Планирование профессиональной деятельности.</p>	<p>Организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Психология коллектива;</p> <p>Психология личности</p> <p>Основы проектной деятельности.</p>
	<p>Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.</p>	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Использовать современное программное обеспечение.</p>	<p>Современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>
	<p>Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном</p>	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и</p>	<p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные</p>

	<p>языке. Ведение общения на профессиональные темы</p>	<p>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 объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
<p>Раздел модуля 2. Экономика организации</p>			
<p><i>ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;</i></p>	<p>Проектирование электромонтажных работ.</p>	<p>Рассчитывать основные показатели производительности труда;</p>	<p>Виды износа основных фондов и их оценка; Основы организации, нормирования и оплаты труда; Издержки производства и себестоимость продукции.</p>
<p><i>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ОК 10.</i></p>	<p>Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном</p>

			и/или социальном контексте.
	<p>Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.</p> <p>Разработка детального плана действий</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>	<p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Составить план действия,</p> <p>Определить необходимые ресурсы;</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Реализовать составленный план;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Структура плана для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения</p>	<p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы</p>

	<p>профессиональных задач. Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>	<p>поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска</p>	<p>структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации</p>
	<p>Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач; Планирование профессиональной деятельности.</p>	<p>Организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Психология коллектива; Психология личности Основы проектной деятельности.</p>
	<p>Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.</p>	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использовать современное программное обеспечение.</p>	<p>Современные средства и устройства информатизации; Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>
	<p>Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать</p>	<p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и</p>

	Ведение общения на профессиональные темы	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 объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов 324 часа

Из них на освоение МДК 180 часа

на практики, в том числе производственную 144 часов

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа ¹	
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	
ПК 4.1, 4.2, 4.4 ОК 01. - ОК 07 ОК 09.	Раздел 1. Организация и контроль качества выполнения электромонтажных работ ²	90	88	6		-		2	
ПК 4.3 ОК 01. - ОК 07 ОК 09. ОК 11.	Раздел 2. Основные технико-экономические показатели деятельности электромонтажного подразделения ³	90	88	32	20	-		2	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144						144	
	Всего:	324	176	38	20	-	144	4	

²В раздел 1 входит МДК.04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения

³В раздел 2 входит МДК.04.02 Экономика организации

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем в часах
1	2		3
Раздел 1 Организация и контроль качества выполнения электромонтажных работ			90
МДК .04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения			88
Тема 1. Управление и организация деятельности электромонтажного подразделения.			
Тема 1.1 Организация деятельности электромонтажного подразделения	Содержание	Уровень освоения	6
	1.Цели деятельности, основные экономические характеристики, материально-техническая база, персонал электромонтажного предприятия.	2	
	2-3.Организационная структура предприятия. Критерии выбора и оптимизация структуры подразделения.	2	
Тема 1.2. Управление предприятием Планирование и оценка деятельности электромонтажной бригады	Содержание	Уровень освоения	10
	1.Организация деятельности электромонтажной бригады.	2	
	2.Составление графиков работ.	2	
	3 Оценка деятельности членов бригады и подразделения в целом.	2	
4-5 Факторы повышения эффективности деятельности бригады	2		
Тема 1.3 Проектно-сметная документация по	Содержание	Уровень освоения	20

организации работ	1-2 Порядок использования нормативно-справочной литературы для проектно-сметной документации.	2	
	3-4 Состав и содержание проектно-сметной документации	2	
	5-7Порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации	2	
	8-10 Экспертиза проектно-сметной документации	2	
Тема 2. Организация безопасных методов ведения электромонтажных работ			52
Тема 2.1 Охрана труда при монтаже, наладке и обслуживании электроустановок	Содержание	Уровень освоения	6
	1.Правила и нормы безопасности труда при выполнении электромонтажных работ в действующих электроустановках.	2	4
	2.Виды и периодичность проведения инструктажей. Документация по организации инструктажей по мерам безопасности. Аттестация рабочих мест по условиям охраны труда. Сертификация производственных объектов и рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда.	2	2
Тема 2.2 Средства защиты от поражения электрическим током	Содержание	Уровень освоения	8
	1.Применение средств защиты от поражения электрическим током.	2	2
	2.Основные и дополнительные средства защиты в электроустановках до 1000 В и выше 1000 В	2	2
	3.Технические требования, порядок пользования и хранения средств защиты от поражения электрическим током. Испытание средств защиты. Плакаты безопасности.. Применение. Средства индивидуальной и коллективной защиты.	2	2
	4.Требования электробезопасности, предъявляемые к ручному инструменту. Наличие изолирующих ручек, а у отверток, кроме того, изолированного стержня.	2	2
Тема 2.3 Организационные	Содержание	Уровень освоения	14

мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках	1-2.Организационные мероприятия и лица, ответственные за безопасность работ в электроустановках.	2	4	
	3-4.Наряд. Оформление работ по наряду.	2	4	
	5.Оформление работ по распоряжению.	2	2	
	6.Работы в порядке текущей эксплуатации. Решение ситуационных задач.	2	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			2
	Практическое занятие № 2-1 Оформление работ по наряду.			
Тема 2.4 Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках	Содержание	Уровень освоения	8	
	1Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.	2	4	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		4	
	Практическое занятие № 2-2 Урок на предприятии			
Тема 2.5 Охрана труда при выполнении работ	Содержание	Уровень освоения	10	
	Охрана труда при выполнении работ на электродвигателях, в комплектных распределительных устройствах, на мачтовых(столбовых) трансформаторных подстанциях и комплектных трансформаторных подстанциях, на силовых трансформаторах, масляных шунтирующих дугогасящих реакторах, на воздушных и кабельных линиях	2	10	
Тема 2.6 Аккумуляторные установки	Содержание	Уровень освоения	2	
	1.Аккумуляторные установкиТребование к помещению аккумуляторных установок	2	2	
Тема 2.7 Молниезащита зданий, сооружений, ЛЭП	Содержание	Уровень освоения	2	
	Молниезащита зданий, сооружений, ЛЭП	2	2	

Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1			2	
Ознакомление с нормативными документами, подготовка к практическим занятиям № 3-1- №3-2; оформление отчетов и подготовка к их защите.				
Раздел 2. Основные технико-экономические показатели деятельности электромонтажного подразделения			90	
МДК.04.02 Экономика организации			88	
Тема 1. Экономика как хозяйство и наука			10	
Тема 1.1 Экономика как хозяйство и наука	Содержание	Уровень освоения	6	
	Условия и средства существования людей. Общие основы экономического развития общества. Типы экономических систем. Основы рыночной экономики. Производственные возможности общества. Спрос и регулирующие его факторы. Предложение. Детерминанты предложения. Рыночное равновесие.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			4
	Практическое занятие №2-1 Кривая производственных возможностей. Построение бюджетной линии	2		
	Практическое занятие № 2-2 Построение кривых спроса и предложения.	2		
Тема 2. Материально-техническая база организации			12	
Тема 2.1 Основные и оборотные средства	Содержание	Уровень освоения	8	
	Экономическая сущность и воспроизводство основных средств (фондов). Состав и классификация основных средств. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство. Показатели использования основных, средств. Пути улучшения использования основных средств организации (предприятия). Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств, нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных	2		

	средств. Показатели эффективности использования оборотных средств		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		4
	Практическое занятие №2-3 Определить первоначальную, восстановительную, остаточную, и ликвидационную стоимость оборудования		
Тема 3 Организация, нормирование, оплата труда			22
Тема 3.1 Кадры организации	Содержание	Уровень освоения	4
	Кадры организации: производственный персонал, профессионально-квалифицированная структура кадров, численность персонала, показатели динамики кадров. Планирование численности и состава персонала. Баланс рабочего времени работника (бюджет рабочего времени)	2	
Тема 3.2 Техническое нормирование труда	Содержание	Уровень освоения	4
	Нормирование труда в организации (предприятии): цели и задачи. Основные виды норм затрат труда. Методы нормирования труда в зависимости от типа и формы производства. Фотография рабочего времени, хронометраж, метод моментных наблюдений.	2	
Тема 3.3 Производительность труда	Содержание	Уровень освоения	2
	Производительность труда. Классификация и характеристика основных показателей производительности труда. Методы измерения производительности	2	

	труда. Факторы и резервы роста производительности труда		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		4
	Практическое занятие №2- 4 Расчет показателей производительности труда.		
Тема 3.4 Оплата труда	Содержание	Уровень освоения	
	Принципы организации оплаты труда на предприятии: основная и дополнительная оплата труда, тарифные и бестарифные системы оплаты труда, минимальный размер оплаты труда. Формы и системы заработной платы. Надбавки и доплаты. Бестарифная и смешанные системы заработной платы, должностные оклады, премирование работников.	2	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		4
	Практическое занятие №2-5 Расчет заработной платы.		
Тема 4 Издержки производства, себестоимость и цена продукции			24
Тема 4.1 Издержки производства	Содержание	Уровень освоения	
	Понятие издержек производства. Понятие предельных издержек. Состав и структура затрат по экономическим элементам и по статьям калькуляции. Методы калькулирования затрат. Расчет размеров выплат по процентным ставкам кредитования.	2	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		8
	Практическое занятие № 2-6 Составление калькуляции затрат		
	Практическое занятие № 2-7 Расчет издержек производства.		4
Тема 4.2 Себестоимость. Сметная стоимость работ.	Содержание	Уровень освоения	
	Понятие о себестоимости продукции, работ и услуг. Виды себестоимости продукции, работ и услуг. Факторы и пути снижения себестоимости. Понятие и виды прибыли. Рентабельность. Ценообразование.	2	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		4
	Практическое занятие №2-8 Расчет себестоимости продукции		

	Практическое занятие №2-9 Расчет прибыли .	2
	Практическое занятие № 2-10 Расчет рентабельности.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2		2
Ознакомление с нормативными документами и подготовка к практическим занятиям № 2-1- №2-6; оформление отчетов и подготовка к их защите.		
Курсовая работа Выполнение курсовой работы по модулю является обязательным. Примерная тематика курсовых работ по модулю: Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования производственного цеха. Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования трансформаторной подстанции. Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования учебных мастерских. Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования компрессорной подстанции. Расчет технико-экономических показателей на монтаж осветительной сети учебных мастерских. Расчет технико-экономических показателей на монтаж силовой сети электрооборудования насосной станции. Расчет технико-экономических показателей на монтаж силовой и осветительной сети гражданского здания. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет внутренних резервов. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет выпуска нового вида продукции в рамках диверсификации. Разработка отдельных элементов бизнес-плана монтажного предприятия.		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе		20
1. Выдача задания. Расчет капитальных вложений проектируемого участка		
2. Расчет амортизационных отчислений		
3. Расчет численности ремонтного персонала		
4. Расчет фонда заработной платы		
5. Расчет технико-экономических показателей		
6. Составление сметы на монтаж силового электрооборудования		
7. Расчёт основных технико-экономических показателей деятельности		
8. Расчет годовых издержек по эксплуатации оборудования		
9. Расчет среднегодовой трудоемкости работ по обслуживанию оборудования		

<p>10. Оформление пояснительной записки. Подготовка к защите проекта.</p>	
<p>Производственная практика Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление со структурой и функционированием электромонтажного подразделения; - участие в организации деятельности электромонтажной бригады; - участие в проектировании электромонтажных работ; - участие в составлении календарных и сетевых графиков выполнения электромонтажных работ; - ознакомление с нормативной документацией по контролю качества выполнения электромонтажных работ; - участие в работах по приемке и сдаче электромонтажных работ в эксплуатацию; - участие в заполнении актов приемки и сдачи электромонтажных работ; - ознакомление с правилами безопасного выполнения электромонтажных работ; - участие в подготовке и проведении инструктажей по мерам электробезопасности. - ознакомление с нормативной документацией по составлению смет; - участие в составлении локальных смет на отдельные виды работ; - участие в составлении калькуляции затрат на выполнение электромонтажных работ бригады монтажников; - участие в расчете заработной платы. 	<p>144</p>
<p>Всего</p>	<p>324</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономика и менеджмент», оснащенный оборудованием:

автоматизированное рабочее место преподавателя и рабочие места обучающихся; техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран.

Комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий); набор слайдов (мультимедиа презентаций) по темам профессионального модуля;

Кабинет «Охраны труда», оснащённый

оборудованием и техническими средствами обучения:

рабочий стол преподавателя, методические указания для выполнения практических работ, комплект учебно-наглядных пособий, законодательство по охране труда, робот-тренажер типа «Гоша».

Технические средства обучения: компьютер, экран, мультимедийный проектор.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3. Примерной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 31.12.2017) – СПб.: Деан, 2018-400 с.
2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (в ред. от 19.02.2016) [Текст]/ – СПб.: Деан, 2017- 176 с..
3. Правила устройства электроустановок 7-е и 6-е издания (в редакции от 20.12.2017) – СПб.: Деан, 2017- 1168 с.
4. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве – СПб.: Деан, 2016 – 96с.
5. Акимов В.В., Герасимова А.Г., Макарова Т.Н., Мерзляков В.Ф., Огай К.А. Экономика отрасли (строительство). Учебник -2 изд.- М.: Инфра -М, 2017
6. Грибов В.Д., Грузинов В.П. Экономика предприятия. Учебное пособие + практикум, М. : КНОРУС, 2016.
7. Либерман И.А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве. Учебник - М.: Инфра-М, 2019 г
8. .Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ (15-е изд. стер.) - М.: Академия, 2018

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.11.2018)
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://bookre.org/reader?file=599180> (дата обращения: 20.11.2018)

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Сборники ГЭСН 2017 Государственные элементные сметные нормы
2. Сборники ФЕРм 81-03-08-2001 Сборник 8. Электротехнические установки (редакция 2017г.). Электротехнические установки. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования
3. Ардзинов, В. Д. Ценообразование и составление смет в строительстве-СПб.: Питер, 2006
4. Горячкин П.В. и др. Составление смет в строительстве на основе сметно-нормативной базы 2001 года, практическое пособие- М.: РЦЭС, 2003
5. Шипулина Н.П. Пособие по составлению сметных расчетов (смет) на пусконаладочные работы по электротехническим устройствам- Координационный центр по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве, 2005.
6. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. СО 153-34.03.603-2003 - СПб.:Деан, 2014 – 112с.

3.3. Организация образовательного процесса

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей как:

- ЕН.01. Математика.

-ОП .10. Основы менеджмента в электроэнергетике

- ОП 03 Электротехника

- ОП 05 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

-ОП 09 Безопасность жизнедеятельности

ПМ 01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок:

МДК 01.03 Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

ПМ 02. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий:

МДК 02.01. Монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

МДК 02.02 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

МДК 02.03 Наладку электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПМ 03. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей:

МДК 03.01.Внешнее электроснабжениеэлектрооборудования промышленных и гражданских зданий;

МДК 03.02Монтаж и наладка электрических сетей;

Учебные занятия в колледже проводятся по расписанию в соответствии с утвержденными учебными планами, рабочими программами реализуемые в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО). Основу организации учебного процесса составляет график учебного процесса. Расписание учебных занятий, наряду с учебным планом и программами – основной документ регулирующий организацию учебного процесса в колледже.

Продолжительность учебных занятий составляет 90 минут, продолжительность одного вида занятий (лекция, практическое занятие и т.п.) составляет, как правило, два академических часа.

Изучение профессионального модуля предусматривает прохождение студентами производственной практик автотранспортных предприятиях Забайкальского края.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса(берется из ФГОС)

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы..

Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации» и специальности «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий». Подготовку или переподготовку по программам педагогики.

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Профессиональные и общие компетенции, формируемые в рамках модуля	Оцениваемые знания и умения, Практический опыт	Методы оценки	Критерии оценки
Раздел 1: Организация деятельности электромонтажного подразделения			
ПК 4.1 Организовывать работу производственного подразделения;	Знания Структуры и функционирования электромонтажной организации;	Контрольная работа №1: Составление организационной структуры электромонтажной организации.	90-100% - отлично 75-89% - хорошо 50-74% - удовлетворительно 0-49% - неудовлетворительно
	Методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями ;	Тестирование по теме: Предприятие и предпринимательство	90-100% - отлично 75-89% - хорошо 50-74% - удовлетворительно 0-49% - неудовлетворительно
	Способы стимулирования работы членов бригады	Тестирование по теме: Факторы повышения эффективности деятельности бригады.	90-100% - отлично 75-89% - хорошо 50-74% - удовлетворительно 0-49% - неудовлетворительно
	Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;	Контрольная работа №2: Разработка проектно-сметной документации.	90-100% - отлично 75-89% - хорошо 50-74% - удовлетворительно 0-49% - неудовлетворительно

	<p>Умения Разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств;</p>	<p>Лабораторная работа №1, № 2, № 6, № 7, № 9</p>	<p>«5» -(отлично) выполнены все задания лабораторной работы и без ошибок ответил на все контрольные вопросы «4» (хорошо) - выполнены все задания лабораторной работы и без ошибок ответил на все контрольные вопросы</p>
	<p>Организовывать подготовку электромонтажных работ;</p>	<p>Контрольная работа по теме: Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках</p>	<p>вопросы с замечаниями «3» (удовлетворительно) выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями,</p>
	<p>Составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;</p>	<p>Контрольная работа №3: Порядок составления графика проведения электромонтажных, эксплуатационных работ.</p>	<p>студент ответил на все вопросы с замечаниями</p>
	<p>Составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;</p>	<p>Контрольная работа №4. Составление сметы затрат и сметной документации.</p>	

	Составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;	Контрольная работа №4. Составление сметы затрат и сметной документации.	«5» -(отлично) работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; правильно и аккуратно выполняется все записи, таблицы и т.д.; правильно выполняется анализ ошибок
	Практический опыт в Организации деятельности электромонтажной бригады;		«4» (хорошо) – студент выполнил требования к оценке «5», но допущены 2-3 недочета
	Составлении смет;	Контрольная работа №4. Составление сметы затрат и сметной документации.	«3» (удовлетворительно) – работа выполнена не полностью, но объем
			выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работ были допущены ошибки «2»- работа выполнена не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов

ПК 4.2 Контролировать качество выполнения электромонтажн ых работ;	Знания Методов контроля качества электромонтажн ых работ;	Тестирование по теме: Организационные мероприятия при производстве работ в электроустановках	90-100% - отлично 75-89% - хорошо 50-74% - удовлетворительн о 0-49% - неудовлетворител ьно
	Правила технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажн ых работ;	Тестирование по теме: Технические мероприятия при производстве работ в электроустановках	
	Умения Контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом;	Лабораторная работа №10, № 12, № 14	«5» -(отлично) выполнены все задания лабораторной работы и без ошибок ответил на все контрольные вопросы
	Контролировать технологическую последовательно сть электромонтажн ых работ и соблюдение требований правил устройства электроустаново к и других нормативных документов;	Лабораторная работа №1 № 3, № 5, № 6, № 7, №8, № 9,	«4» (хорошо) - выполнены все задания лабораторной работы и без ошибок ответил на все контрольные вопросы с замечаниями «3» (удовлетворитель но) выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями,
	Оценивать качество выполненных электромонтажн ых работ;	Лабораторная работа №1 № 3, № 5, № 6, № 7, №8, № 9,	студент ответил на все вопросы с замечаниями

	<p>Практический опыт в</p> <hr/> <p>Контроле качества электромонтажных работ;</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>«5» -(отлично) работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; правильно и аккуратно выполняется все записи, таблицы и т.д.; правильно выполняется анализ ошибок</p> <p>«4» (хорошо) – студент выполнил требования к оценке «5», но допущены 2-3 недочета</p> <p>«3» (удовлетворительно) – работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работ были допущены ошибки</p> <p>«2»- работа выполнена не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов</p>
--	--	----------------------------	---

ПК4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.	Знания Правил технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;	Тестирование по теме: Основы обеспечения электробезопасности в электроустановках	90-100% - отлично 75-89% - хорошо 50-74% - удовлетворительно 0-49% - неудовлетворительно
	Правил техники безопасности при работе в действующих электроустановках;	Тестирование по теме: Средства защиты от поражения электрическим током	90-100% - отлично 75-89% - хорошо 50-74% - удовлетворительно 0-49% - неудовлетворительно
	Виды и периодичность проведения инструктажей;	Контрольная работа по теме: Основные положения законодательства об охране труда на энергетическом предприятии.	90-100% - отлично 75-89% - хорошо 50-74% - удовлетворительно 0-49% - неудовлетворительно
	Умения Проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;	Практическая работа1 Основы обеспечения электробезопасности в электроустановках	«5» -(отлично) работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;
	Осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;	Практическая работа4	правильно и аккуратно выполняется все записи, таблицы и т.д.; правильно выполняется

	Организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.	Практическая работа2 Практическая работа4	анализ ошибок «4» (хорошо) – студент выполнил требования к оценке «5», но допущены2-3 недочета
	Практический опыт Организация деятельности электромонтажной бригады;	Практическая работа3 Практическая работа4	«3» (удовлетворительно) – работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работ были допущены ошибки «2»- работа выполнена не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов
МДК 04.02 Экономика организации			
ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;	Умения Виды износа основных фондов и их оценка;	Практическая работа №3, №4, №5, №6, №7, №8	90-100% - отлично 75-89% - хорошо 50-74% -
	Основы организации, нормирования и оплаты труда;	Практическая работа №15, №16, №17, №18, №19, №20, №21, №22, №23, №24, №25, №26	удовлетворительно 0-49% - неудовлетворительно

	Издержки производства и себестоимость продукции.	Практическая работа №27, №28, №29, №30, №31, №32, №33, №34.	
	Умения Рассчитывать основные показатели производительности труда;	Практическая работа №35, №36, №37.	«5» -(отлично) выполнены все задания лабораторной работы и без ошибок ответил на все контрольные вопросы «4» (хорошо) - выполнены все задания лабораторной работы и без ошибок ответил на все контрольные вопросы с замечаниями «3» (удовлетворительно) выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями, студент ответил на все вопросы с замечаниями
	Практический опыт Проектирование электромонтажных работ с расчетами основных технико-экономических показателей;	Практическая работа	«5» -(отлично) работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; правильно и аккуратно выполняется все записи, таблицы и т.д.; правильно выполняется анализ ошибок «4» (хорошо) – студент выполнил

			<p>требования к оценке «5», но допущены 2-3 недочета «3» (удовлетворительно) – работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работ были допущены ошибки «2»- работа выполнена не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов</p>
--	--	--	---

5. Возможности использования данной программы для других ППСЗ

Возможно использование данной программы для:

ОП 07 «Основы экономики» и ОП 09 «Охрана труда» для специальности 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы», 13.01.06 «Электромонтер по монтажу воздушных линий высокого напряжения», 13.01.05 «Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и подстанций».