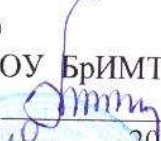


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«БРАТСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ БРИМТ
Колонтай А.М. 
« 18 » июня 2021г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПМ.04 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, примерной программы профессионального модуля Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок (Организация разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение г. Москвы образовательный комплекс градостроительства «Столица» (ГБПОУ ОКГ «Столица» г. Москвы), учебного плана по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовая подготовка).

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Братский индустриально-металлургический техникум» (ГАПОУ БрИМТ).

Разработчики:

Николаенко Юлия Петровна - преподаватель ГАПОУ БрИМТ;

Сафронова Наталья Евгеньевна - преподаватель ГАПОУ БрИМТ;

Рогова Ольга Евгеньевна - преподаватель ГАПОУ БрИМТ, заместитель директора по ОМР.

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной цикловой комиссии электротехнического цикла

«_____», №_____

Председатель комиссии: Сафронова Н.Е.

©ГАПОУ БрИМТ

© Рогова О.Е., Николаенко Ю.П.

СОДЕРЖАНИЕ		стр
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

1.1. 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:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> -организации деятельности электромонтажной бригады; -составления смет; -контроля качества электромонтажных работ; -проектирования электромонтажных работ
уметь	<ul style="list-style-type: none"> -разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкции, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок транспортных средств; -организовывать подготовку электромонтажных работ; -составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ; -контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом; -контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов; -оценивать качество выполненных электромонтажных работ; -проводить корректирующие действия; -составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции; -составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу; -рассчитывать основные показатели производительности труда; -проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; -осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; -организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности
знать	<ul style="list-style-type: none"> -структуру и функционирование электромонтажной организации; -методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; -способы стимулирования работы членов бригады; -методы контроля качества электромонтажных работ; -правила технической безопасности и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ; -правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках; -виды и периодичность проведения инструктажей; -состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации; -виды износа основных фондов и их оценка; -основы организации, нормирования и оплаты труда; -издержки производства и себестоимость продукции.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов: **346 часов** (с учётом экзамена **6 часов**)

Из них на освоение МДК: **254 часа** (в том числе на курсовую работу **20 часов**),
в том числе, самостоятельная работа 8 часов и консультации 6 часов.

Производственная и учебная практика - **72 часа**.

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
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего, включая консультации	В том числе				
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 4.1, 4.2, 4.4 ОК 01. - ОК 07. ОК 09.	Раздел 1. Организация и контроль качества выполнения электромонтажных работ	108	106	8		-		2
ПК 4.3 ОК 01. - ОК 07. ОК 09. ОК 11.	Раздел 2. Основные технико-экономические показатели деятельности электромонтажного подразделения	196	148+6 конс	14	20	36		6
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36					36	
	Всего:	340	260	22	20	36	36	8
	Экзамен	6						
	Итого:	346						

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		108
МДК .04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения		106
Введение	Цели и задачи, структура профессионального модуля. Последовательность освоения профессиональных компетенций по модулю; требования к уровню знаний и умений.	2
Тема 1. Управление и организация деятельности электромонтажного подразделения.		58
Тема 1.1 Организация деятельности электромонтажного подразделения	Содержание	14
	Структура и функционирование электромонтажной организации. Организация подготовки электромонтажных работ. Организация рабочего места. Организация обслуживания рабочих мест. Условия труда. Организация складского хозяйства. Организация материально-технического снабжения предприятия. Мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций.	
Тема 1.2. Управление предприятием	Содержание	18
	Типы организационных структур и их характеристика. Основные требования к организационной структуре. Системы управления предприятием. Аппарат управления предприятием. Механизмы управления персоналом предприятия (подразделения) Понятие и сущность рациональной организации труда. Основные направления рациональной организации труда. Формы организации труда	
	В том числе, практических занятий	2
	<u>Практическое занятие №1</u> Составление графика проведения планово-профилактического ремонта	2

Тема 1.3 Проектирование состава звена монтажников	Содержание	12
	Проект производства электромонтажных работ: назначение, этапы составления. Объем и содержание проекта Классификация затрат рабочего времени. Производительность труда. Проектирование состава звена монтажников. Расчет состава комплексных бригад. Оптимизация состава звена исполнителей. Проектирование затрат машинного времени.	
Тема 1.4 Календарное планирование	Содержание	14
	Календарное планирование. Виды календарных планов. Задачи календарного планирования. Составление графика проведения электромонтажных, ремонтных и пусконаладочных работ.	
	В том числе, практических занятий	2
	<u>Практическое занятие №2</u> Составление сетевого графика на проведение пусконаладочных работ	2
Тема 2.Управление качеством монтажа		20
Тема 2.1 Организация контроля качества и приемки электромонтажных работ	Содержание	20
	Качество электромонтажных работ. Контроль технологической последовательности электромонтажных работ. Факторы, влияющие на снижение качества электромонтажных работ. Нормативные документы, устанавливающие требования к качеству электромонтажных работ. Государственный надзор за качеством производства электромонтажных работ. Технический надзор заказчика. Производственный контроль. Контрольные функции электролаборатории. Организация пусконаладочных работ. Сдача объектов в эксплуатацию. Основные положения по сертификации электроустановок зданий.	
Тема 3. Организация безопасных методов ведения электромонтажных работ		24
Тема 3.1 Охрана труда при монтаже, наладке и обслуживании электроустановок	Содержание	24
	Правила и нормы безопасности труда при выполнении электромонтажных работ в действующих электроустановках. Организация рабочего места для безопасного выполнения электромонтажных работ. Виды и периодичность проведения инструктажей. Документация по организации инструктажей по мерам безопасности. Допуск персонала к работам в действующих электроустановках. Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда. Аттестация рабочих мест по условиям охраны труда. Сертификация производственных объектов и рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда.	

	В том числе, практических занятий	4
	<u>Практическое занятие №3</u> Проведение различных видов инструктажа по технике безопасности	2
	<u>Практическое занятие №4</u> Заполнение бланка наряда-допуска	2
	<u>ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЁТ</u>	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и Интернета, чтение учебника и дополнительной литературы; 2. Подготовка к практическим занятиям № 1- 4; оформление отчетов и подготовка к их защите.		2
Раздел 2. Основные технико-экономические показатели деятельности электромонтажного подразделения		160
МДК.04.02 Экономика организации		148 (128 + 20 курсовая работа)
Введение	Содержание	2
	Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами, с теорией и практикой рыночной экономики. Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях многообразия и равноправия, различных форм собственности.	
Тема 1. Материально-техническая база организации		25
Тема 1.1 Организация (предприятие), как хозяйствующий субъект	Содержание	7
	Организация (предприятие), как хозяйствующий субъект. Цели и задачи предприятия. Классификация предприятий. Типы производства: единичное, серийное, массовое. Общая и производственная структура предприятия.	
	В том числе, практических занятий	4
	<u>Практическое занятие № 1</u> Составление классификации типов производств.	2
	<u>Практическое занятие № 2</u> Построение производственной структуры электромонтажной организации.	2
Тема 1.2 Основные и оборотные средства	Содержание	18
	Экономическая сущность и воспроизводство основных средств. Состав и классификация основных средств. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств. Показатели эффективного использования и	

	воспроизводства основных фондов. 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 средств.	
	В том числе, практических занятий	12
	Практическое занятие № 3 Расчет износа основных средств.	2
	Практическое занятие № 4 Расчет амортизации.	2
	Практическое занятие № 5 Расчет показателей использования оборотных средств	2
	Практическое занятие № 6 Определение норматива оборотных средств и коэффициента оборачиваемости	2
	Практическое занятие № 7 Определение первоначальной и ликвидационной стоимости оборудования	2
	Практическое занятие № 8 Определение фондоотдачи и фондоёмкости продукции.	2
Тема 2 Организация и нормирование труда		53
Тема 2.1 Кадры организации	Содержание	12
	Рынок труда. Понятие кадров организации. Понятие и виды производственного персонала. Профессионально-квалифицированная структура кадров, численность персонала. Показатели динамики кадров. Планирование численности и состава персонала. Баланс рабочего времени работника (бюджет рабочего времени).	
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 9 Расчет численности персонала электромонтажной организации.	2
	Практическое занятие № 10 Расчет рабочего времени работников электромонтажной организации.	2
Тема 2.2 Техническое нормирование труда	Содержание	9
	Нормирование труда в организации (предприятии): цели и задачи. Основные виды норм труда. Нормы времени, выработки, обслуживания, численности. Методы нормирования труда. Фотография рабочего времени, хронометраж, метод моментных наблюдений.	
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 11 Расчет норм времени и выработки.	2
	Практическое занятие № 12 Расчет норм обслуживания и численности.	2

Тема 2.3 Производительность труда	Содержание	8
	Понятие производительности труда. Классификация и характеристика основных показателей производительности труда. Методы измерения производительности труда. Экономическая сущность производительности труда. Факторы производительности труда.	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 13 Расчет основных показателей производительности труда.	2
Тема 2.4 Оплата труда	Содержание	24
	Понятие заработной платы, принципы ее организации. Минимальный размер оплаты труда. Системы оплаты труда. Основные виды и формы оплаты труда. Номинальная и реальная заработная плата. Трудовой договор и контрактная система найма. Рабочее время и время отдыха. Должностные оклады. Надбавки и доплаты. Премирование работников. Индексация заработной платы. Оплата отпуска.	
	В том числе, практических занятий	10
	Практическое занятие № 14 Расчет заработной платы.	4
	Практическое занятие № 15 Расчет заработной платы: определение стандартных налоговых вычетов.	2
	Практическое занятие № 16 Расчет заработной платы: определение районных и северных выплат.	2
	Практическое занятие №17 Определение показателей жизненного уровня стран	2
Тема 3 Издержки производства, себестоимость и цена продукции		48
Тема 3.1 Издержки производства и себестоимость	Содержание	24
	Понятие издержек производства. Структура и классификация издержек производства. Состав и структура затрат по экономическим элементам и по статьям калькуляции. Методы калькулирования затрат. Понятие о себестоимости продукции, работ и услуг. Виды себестоимости продукции, работ и услуг. Отраслевые особенности структуры себестоимости. Факторы и пути снижения себестоимости.	
	В том числе, практических занятий	10
	Практическое занятие № 18 Расчет издержек производства	2
	Практическое занятие № 19 Составление классификации издержек производства	2
	Практическое занятие № 20 Расчет себестоимости продукции (услуг).	2
	Практическое занятие № 21 Разработка плана снижения себестоимости	2

	электромонтажных работ.	
	Практическое занятие № 22 Составление калькуляции затрат	2
Тема 3.2 Ценообразование и прибыль	Содержание	14
	Ценообразование и прибыль. Экономическое содержание, функции, виды, структура цен. Прибыль и рентабельность предприятия: сущность, показатели, пути повышения.	
	В том числе, практических занятий	8
	Практическое занятие № 23 Расчет цены изделия	2
	Практическое занятие № 24 Расчет цены выполненных работ (услуг)	2
	Практическое занятие № 25 Расчет прибыли электромонтажного предприятия	2
	Практическое занятие № 26 Расчет рентабельности монтажного производства	2
Тема 3.3 Сметная стоимость работ.	Содержание	10
	Понятие сметной стоимости. Методы определения сметной стоимости. Сметная документация. Сметные расчеты.	
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 27 Составление сметы на монтаж силового электрооборудования.	2
	Практическое занятие № 28 Составление сметы на монтаж осветительной сети	2
	Защита курсовой работы	6
	Защита курсовой работы	6
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2		
1. Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и Интернета, чтение учебника и дополнительной литературы;		
2. Подготовка к практическим занятиям № 1- 28; оформление отчетов и подготовка к их защите.		

<p>Курсовая работа Выполнение курсовой работы по модулю является обязательным.</p> <p>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. Расчет фонда заработной платы бригады по ремонту электроучастка.</p>	
<p>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выдача задания. 2. Определение видов и значимости проведения ППР. 3. Расчет численности ремонтного персонала 4. Расчет фонда заработной платы работников электроучастка 5. Расчёт технико-экономических показателей деятельности предприятия 6. Расчет фонда рабочего времени работников электроучастка 7. Расчет северной и районной надбавок 8. Расчет налоговых вычетов 9. Расчет НДС 10. Составление сводной таблицы технико – экономических показателей деятельности предприятия. 11. Оформление пояснительной записки. 12. Подготовка работы к защите. 	20
<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовой работой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Планирование выполнения курсовой работы 2. Определение задач курсовой работы 	6

3. Изучение литературных источников 4. Подготовка пояснительной записки курсовой работы 5. Подготовка доклада к защите курсовой работы	
Консультации 1. Расчет фондоотдачи основных средств. 2. Расчет заработной платы. 3. Расчет амортизации основных средств.	6
Учебная и производственная практика Виды работ: - 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.	72
Экзамен	6
Всего	346

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета Экономики организации

Оборудование учебного кабинета Экономики организации:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, перечень вопросов по контрольной работе);
- набор слайдов (мультимедиа презентаций) по темам МДК;
- наглядные пособия (плакаты, схемы, демонстрационные и электрифицированные стенды, макеты и действующие устройства);
- автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер, с программным обеспечением общего пользования с антивирусной защитой);

Технические средства обучения: информационно-коммуникационная техника с комплектующими и программным обеспечением, носители информации.

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) ПП04 предполагает наличие у организации или предприятия оборудования и материально технической базы:

- Производственных площадей;
- Спецтехники.

Отделы, куда направляются обучающиеся (управление электромонтажных работ, финансовый отдел, производственный отдел, проектный отдел, отдел по работе с персоналом) укомплектованы соответствующими документами, оборудованием, материалами и инструментами.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Котерова Н.П. Экономика орг. : учеб.пособие. для СПО.-М.:ИЦ “Академия”, 2015 г.

2. Драчева Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент: учебник: Рекомендовано ФГУ “ФИРО”- М.:ИЦ “Академия”, 2013 г.
3. Кожевников Н.Н. Основы экономики. : учеб.пособие: Допущено Минобразованием России-М.: ИЦ “Академия”, 2014 г.
4. Бычков А.В. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации, Учебник – М.:ОИЦ “Академия”, 2018 г.
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
9. Руководство по контролю качества электромонтажных работ. Е.Г.Титов, В.А.Двинин, А.А.Савченко - СПб.: Издательский Дом КН+, 2002

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 26.09.2019)
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://bookre.org/reader?file=599180> (дата обращения: 26.09.2019)
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <https://smetamds.ru/normativdocument/catalog.html?idcat=779> (дата обращения: 26.09.2019)
4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://files.stroyinf.ru/Index2/1/4293747/4293747312.htm> (дата обращения: 26.09.2019)

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Трудовой Кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197 – ФЗ (ред. 02.08.2019).
2. Сборники ГЭСН 2017 Государственные элементные сметные нормы
3. Сборники ФЕРм 81-03-08-2001 Сборник 8. Электротехнические установки (редакция 2017 г.). Электротехнические установки. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования.

4. Арdziнов, В. Д. Ценообразование и составление смет в строительстве-СПб.: Питер, 2006.
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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК4.1.Организовывать работу производственного подразделения.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков организации подготовки электромонтажных работ; - демонстрация навыков составления графиков проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ; - демонстрация навыков разработки и проведения мероприятий по приемке и складированию материалов, конструкции, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок транспортных средств. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> -при выполнении и защите практических занятий, - при выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по производственной практике. - при проведении промежуточной аттестации
ПК 4.2 Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков контроля и оценки деятельности членов бригады и подразделения в целом; - демонстрация умения контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдать требования правил устройства электроустановок и других нормативных документов; - демонстрация умения оценивать качество выполненных электромонтажных работ; - демонстрация навыков проведения корректирующих действий; 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите практических занятий, -при решении ситуационных задач, выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ; -при выполнении работ по производственной практике - при проведении промежуточной аттестации

<p>ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умения составлять калькуляцию затрат на производство и реализацию продукции; - демонстрация умения составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу; - демонстрация умения рассчитывать основные показатели производительности труда; - демонстрация навыков оценки основных фондов и их видов износа; - демонстрация навыков нормирования и организации оплаты труда; - демонстрация умения планировать издержки производства и себестоимость продукции. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите практических занятий, - при решении ситуационных задач, выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по производственной практике - при проведении промежуточной аттестации
<p>ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умения организовывать и проводить различные виды инструктажа по мерам безопасности; - демонстрация умения осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; - демонстрация умения организовывать рабочее место в соответствии с правилами охраны труда. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - при решении ситуационных задач, выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по производственной практике. - при проведении промежуточной аттестации

<p>ОК01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Демонстрация умений определять этапы решения задачи;</p> <p>Демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>Демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план; демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении практических занятий; -при выполнении работ на различных этапах производственной практики; - при выполнении проектных и исследовательских работ.
<p>ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация умений определять задачи для поиска информации;</p> <p>демонстрация умений определять необходимые источники информации;</p> <p>демонстрация умений планировать процесс поиска;</p> <p>демонстрация умений структурировать получаемую информацию; демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; демонстрация</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении практических занятий; -при выполнении работ на различных этапах производственной практики. - при выполнении и защите курсового проекта;

	<p>умений оценивать практическую значимость результатов поиска; демонстрация умений оформлять результаты поиска информации; демонстрация умений определять необходимые источники информации; демонстрация умений планировать процесс поиска; демонстрация умений структурировать получаемую информацию; демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; демонстрация умений оформлять результаты поиска</p>	
<p>ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>Демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>Демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении практических занятий, - при выполнении и защите курсового проекта; - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по производственной практике.
<p>ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите курсового проекта; - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий,

		<ul style="list-style-type: none"> - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по производственной практике.
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите курсового проекта; - при защите и оформлении практических занятий; - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий;
ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Демонстрировать умения описывать значимость своей специальности	<p>Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>при проведении учебно-воспитательных мероприятий</p>
ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -при выполнении работ на различных этапах производственной практики; – при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация умений применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; демонстрация умений использовать современное программное обеспечение	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении практических занятий; -при выполнении и защите курсового проекта; -при выполнении работ на различных этапах производственной практики;

		– при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.
ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере .	Демонстрация умений по планированию предпринимательской деятельности; демонстрация умений использовать финансовую грамотность в рамках профессиональной деятельности по специальности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении практических занятий; -при выполнении и защите курсового проекта; - при выполнении проектных и исследовательских работ . - при проведении промежуточной аттестации