

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ 60/05 - 2016
	Индустриальный институт (среднего профессионального образования)	
	Рабочая программа профессионального модуля	



УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по учебной работе
 Э. З. Ягубов
 «29» августа 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль **Монтаж осветительных электропроводок и оборудования**
 Индекс **ПМ.01**
 Профессия **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**

По программе:	базовая	Форма обучения:	очная
Курс:	1,2	Семестр:	1-4
Теоретическое обучение	84 час.	Квалиф. экзамен:	4 сем.
Практические занятия и лабораторные занятия	29 час.	Экзамен по МДК:	4 сем.
Курсов. проект./работа:	-	Дифф. зачёт по МДК:	-
Учебная практика	288 час.	Зачет по МДК:	-
Производственная практика	144 час.	Другие формы контроля:	1,2,3 сем.
Самостоятельная работа:	56 час.		
Всего:	601 час.		

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 г. № 645.

Составители (авторы): Л. П. Самущенко, преподаватель; К. Е. Тюляндина, мастер производственного обучения.

Рабочая программа рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии профессиональной подготовки электромонтажников и сварщиков

«17» июня 2016 г., протокол № 13.

Председатель комиссии



А. Л. Аксенова

Согласовано:

Зам. начальника

управления по СПО УМУ

Зам. директора по УР

Начальник отдела по

методической работе



Т. В. Соймина

О. М. Якимова



Н. Н. Якушенкова

Рабочая программа одобрена на заседании методического совета

«19» августа 2016 г., протокол № 1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01 ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной Программа профессионального модуля является частью ППКРС в соответствие с ФГОС СПО по профессии **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

1. Монтаж осветительных электропроводов и оборудования;
2. Монтаж кабельных сетей;
3. Монтаж распределительных устройств

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу электропроводов всех видов (кроме проводов во взрывоопасных зонах).

ПК 1.2. Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты.

ПК 1.3. Контролировать качество выполненных работ.

ПК 1.4. Производить ремонт осветительных сетей и оборудования.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

выполнения открытых электропроводов на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах;

выполнения скрытых электропроводов в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах;

установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов;

участия в приемо-сдаточных испытаниях монтажа осветительной сети, измерении параметров и оценке качества монтажа осветительного оборудования;

демонтажа и несложного ремонта осветительной сети, светильников, электроустановочных изделий и аппаратов;

уметь:

составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;

прокладывать временные осветительные проводки;

производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей;

производить измерение параметров электрических цепей;

использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;

подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;

производить крепление и монтаж установочных, электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;

производить расчет и выбор устройств защиты;

производить заземление и зануление осветительных приборов;

производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;

пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети;

находить место повреждения электропроводки;
определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;
производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;
пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями.

знать:

типы электропроводок и технологию их выполнения;
схемы управления электрическим освещением;
организацию освещения жилых, административных и общественных зданий;
устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов;
способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов;
типы источников света, их характеристики;
типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики;
правила заземления и зануления осветительных приборов;
критерии оценки качества электромонтажных работ;
приборы для измерения параметров электрической сети;
порядок сдачи-приемки осветительной сети;
типичные неисправности осветительной сети и оборудования;
методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки;
правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем;
правила техники безопасности при монтаже осветительных электропроводок и оборудования

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 601 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 169 часов включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 113;
самостоятельной работы обучающегося – 56 часа;
учебной и производственной практики – 432.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01 ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности технология монтажа осветительных электропроводок и оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах).
ПК 1.2	Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты.
ПК 1.3	Контролировать качество выполненных работ.
ПК 1.4	Производить ремонт осветительных сетей и оборудования.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01 ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРОВОДОК И ОБОРУДОВАНИЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования тем профессионального модуля *	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), ** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 – ПК 1.4	МДК. 01.01. Технология монтажа осветительных приборов и электрооборудования	169	113	29	-	56			*
	Производственная практика, учебная практика, часов	432			-			288	144
Всего:		601	113	29		56		288	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 01 Технология монтажа осветительных электропроводок и оборудования

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	2	3	4
Раздел ПМ 1. Технология монтажа электропроводок		601	
МДК 01.01 Технология монтажа электропроводок		169	
Тема 1.1. Устройство и монтаж электропроводок	Содержание:	32	
	1. Установочные провода: название, состав, маркировка.	1	2
	2. Монтажные провода: название, состав, маркировка.	1	2
	3. Обмоточные провода: название, состав, маркировка.	1	2
	4. Подготовка и организация монтажа электропроводок в 2 стадии: 1 стадия: выбор трасс; подготовка трасс – разметка, пробивные и крепежные работы; способы выполнения разметки, применяемые приспособления; нормированные расстояния при разметке, 2 стадия: прокладка проводов по подготовленным трассам.	2	2
	5. Разметка трасс и мест установки крепежных деталей.	1	2
	6. Составление замерочных эскизов:	2	2

	определение эскиза, эскизы на осветительные электропроводки, сложные узлы трубных заготовок.		
7.	Заготовка элементов осветительных электропроводок: заготовка в МЭЗ на специальных линиях заготовки и обработки проводов.	1	2
8.	Классификация электропроводок: определение, скрытые и открытые, внутренние и наружные.	1	2
9.	Монтаж открытых электропроводок плоскими проводами: область применения плоских проводов; открытая и скрытая проводка; особенности разметки и прокладки по сгораемым и несгораемым поверхностям; способы крепления проводки, проходы через стены; пересечения и изгибания проводов; ввод в коробку; прозвонка и соединение проводов; инструменты и приспособления.	2	2
10.	Открытая электропроводка защищёнными проводами ТПРФ и АТПРФ: разметка линий и мест установки крепежных деталей; допустимые радиусы изгибов, обходы препятствий и пересечений, ввод в соединительные и ответвительные коробки.	2	2
11.	Прокладка проводов в каналах строительных конструкций: общие сведения об образовании каналов в панелях стен и перекрытий; затягивание проводов в каналы, соединение проводов на месте монтажа; замоноличивание проводов.	2	2
Практические занятия:		16	
1.	Расчёт сечения провода по допустимой длительной токовой нагрузке	2	
2.	Расчет сечения проводов по допустимой потере напряжения	2	
2.	Расчёт токов плавких вставок предохранителей	2	
3.	Составление сборки схем управления освещением.	2	
4.	Разметочные работы.	2	
5.	Составление замерочного эскиза кабинета.	2	
6.	Зарядка светильников, заготовка элементов осветительной электропроводки.	2	
7.	Монтаж открытых электропроводок плоскими проводами и защищёнными проводами марок ТПРФ и АТПРФ.	2	
Тема 1.2.	Содержание:		

Монтаж светильников, щитков освещения, электроустановочных изделий			45	
	1.	Классификация светильников: назначение, классификация по способу установки, источникам света, защите от окружающей среды, назначению.	3	2
	2.	Зарядка светильников: выбор сечения проводов и их изоляции, длины провода, количества проводов и раскраска проводов.	2	2
	3.	Подвеска и крепление светильников: на крюках, кронштейнах, лотках и коробах, на железобетонных и металлических фермах и колоннах.	2	2
	4.	Монтаж светильников с лампами накаливания: требования к установке.	2	2
	5.	Монтаж светильников с люминесцентными лампами, их неисправности и устранение: требования к установке.	2	2
	6.	Монтаж светильников с лампами ДРЛ: требования к установке.	2	2
	7.	Монтаж светильников наружного освещения: требования к установке	2	2
	8.	Монтаж прожекторов: назначение, места установки, подведение питания к мачтам, подведение питания по мачте, регулировка.	2	2
	9.	Назначение, устройство, монтаж выключателей, патронов, ламподержателей, штепсельных соединений: монтаж скрытой и открытой установки, установка на деревянных поверхностях и в среде с повышенной влажностью.	6	2
	10.	Монтаж групповых щитков освещения и счетчиков: назначение, требования к подключению, схемы включения.	3	2
	11.	Установка вводных устройств: назначение, требования к подключению, схемы подключения.	2	2
	12.	Технология монтажа и ремонта взрывозащищённых светильников: требования к монтажу.	2	2
13.	Обслуживание осветительных электроустановок: технологические мероприятия по обслуживанию осветительных	2	2	

	электроустановок		
	Практические занятия:	13	
	1. Монтаж светильников с лампами ДРЛ	2	
	2. Монтаж светильников с лампами накаливания	2	
	3. Монтаж и устранение неисправностей люминесцентных светильников.	2	
	4. Монтаж прожекторов	2	
	5. Монтаж щитков освещения.	3	
	6. Монтаж электроустановочных изделий	2	
Тема 1.3. Монтаж устройств защитного заземления	Содержание:	36	
	1. Рабочее и защитное заземление: назначение, состав.	1	2
	2. Выбор сечения фазных проводов: по расчётному току, допустимый потери напряжения и по механической прочности.	1	2
	3. Расчет прохождения тока через тело человека: расчет по формулам.	1	2
	4. Наименьшее сечение нулевого рабочего N и совмещённого PEN проводников в зависимости от сечения S фазного провода L.	2	2
	5. Требования к электродам для заземлителей: сталь чёрная, сталь оцинкованная, медь.	2	2
	6. Способы погружения электродов: ввертывание соленоидом, вручную.	2	2
	7. Разметка внутренней сети заземления: требования к разметке	1	2
	8. Соединение шин между собой и при соединении к заземляющим проводникам: соединение труб, полосового металла, полосы к трубе, двух стержней,	2	2
	9. Крепление контура заземления к строительным конструкциям: при помощи металлических обжимов и сваркой.	2	2
	10. Условные обозначения контура заземления, маркировка.	2	2
	11. Монтаж заземляющих и нулевых защитных проводников: прокладка горизонтально и вертикально, присоединение к машинам.	1	2
	12. Технология монтажа устройств, молнии защиты зданий и сооружений:	1	2

	тросовые, молниеприемная сетка.		
13.	Защита подземных металлических сооружений от коррозии: поляризованный электрический дренаж.	1	2
14.	Критерии оценки качества электромонтажных работ: параметры качества.	1	2
15.	Методы и средства контроля параметров цепей заземления и зануления: способы и аппаратура контроля.	1	2
16.	Порядок сдачи-приемки силовой электросети.	1	2
17.	Состав и оформление приемосдаточной документации: виды документов и их состав.	1	2
19.	Устройство защитного УЗО и подключение однофазных УЗО: состав УЗО и требования к подключению	2	2
20.	Принцип действия трёх фазного УЗО: работа и подключение	1	2
21.	Щит вводно-распределительный: состав и требования к подключению.	2	2
22.	Формирование систем заземления.	1	2
23.	Обслуживание заземлений на подстанциях: требования к обслуживанию.	1	2
24.	Электрозащитные средства, применяемые в электроустановках: основные, дополнительные, хранение, испытание.	1	2
25.	Временные ограждения: Щиты, накладки, колпаки, клетки, переносное заземление	1	2
26.	Индивидуальные средства защиты, не связанные с электрическим током: предохранительный пояс, каска, очки, респираторы, спецодежда.	1	2
27.	Защитное отключение.	1	2
28.	Переносные электроприборы и электрифицированный электроинструмент: требования к переносным лампам и электрифицированному электроинструменту.	1	2
29.	Первичные средства пожаротушения: ящик с песком, войлок или кошма, огнетушитель, пожарный щит.	1	2

<p>Самостоятельная работа при изучении раздела: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно- практических работ, отчетов и подготовка их к защите. Самостоятельное изучение технологической документации по изучаемым темам. Самостоятельное изучение правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности. Разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственных участках</p>	56	
<p>Тематика домашних заданий: Светильники отражающего света Светильники с зеркальными отражателями Современные источники света- светодиодные Крепежные изделия Разработать технологическую карту монтажа светильника Виды проводок и области их применения Электромонтажные прессы Механизмы для обработки труб Электромеханизмы и пневмоинструменты для дыропробивных работ Механизмы для затяжки проводов в трубы Инвентарные приспособления Пиротехнические механизмы Электромонтажные клещи Установочные и крепежные изделия</p>		
Учебная практика	288	
Производственная практика	144	
Всего:	601	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01 ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие кабинет технологии электромонтажных работ. *Оборудование кабинета*: учебные компьютеры, тематические плакаты, мультимедиа установка;

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Сибикин, Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий : В 2 книгах : Учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы начального профессионального образования. Кн. 2 / Юрий Дмитриевич Сибикин. - 7-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 256 с. : ил., табл. - (Начальное профессиональное образование). - Рекомендовано Федеральным государственным учреждением "Федеральный институт образования". - ISBN 978-5-7695-9003-0: 325-60.
2. Немцов, М. В. Электротехника и электроника : Учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по дисциплине "Электротехника и электроника" по техническим специальностям / Михаил Васильевич Немцов, Марина Леонидовна Немцова ; Рецензенты : Г. И. Никольская, А. Е. Бояринов. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2015. - 480 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Рекомендовано Федеральным государственным учреждением "Федеральный институт развития образования". - Регистрационный номер рецензии 044 от 12 марта 2010 г. ФГУ "ФИРО". -- ISBN 978-5-4468-2336-9.
3. Правила устройства электроустановок : Шестое и седьмое издания (все действующие разделы). - Новосибирск : Норматика, 2012. - 464 с. : ил., табл. - 261-00. - ISBN 978-5-4373-0060-9.
4. Энергосберегающие технологии в промышленности: Учебное пособие / Афонин А.М., Царегородцев Ю.Н., Петрова А.М., - 2-е изд. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Обложка. КБС) ISBN 978-5-00091-016-0 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=558007>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин: «Техническое черчение», «Электротехника», «Автоматизация производства», «Электроматериаловедение», «Общая технология электромонтажных работ», «Безопасность жизнедеятельности».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю: наличие профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Монтаж осветительных электропроводов и оборудования».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: наличие профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

Мастера: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля; наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

**5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01 ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА
ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах).	- участвовать в организации монтажа электропроводок всех видов и монтажа контура заземления	- экспертная оценка выполнения практической работы
	- выполнять монтаж электропроводок всех видов и монтаж контура заземления	- экспертная оценка выполнения практической работы; - дифференцированный зачет;
	- определять методы и средства контроля по монтажу выполненных электропроводок и контура заземления	- экспертная оценка выполнения практической работы; - дифференцированный зачет
ПК 1.2. Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты.	- участвовать в организации монтажа светильников всех видов, различных электроустановочных изделий	- экспертная оценка выполнения практической работы
	- выполнять монтаж светильников всех видов и электроустановочных изделий	- экспертная оценка выполнения практической работы; - дифференцированный зачет
	- определять методы и средства контроля и умение пользоваться ими	- экспертная оценка выполнения практической работы; - дифференцированный зачет
	Участвовать в приемосдаточных испытаниях монтажа электропроводки светильников и контура заземления	- экспертная оценка выполнения практической работы
ПК 1.3. Контролировать качество выполненных работ.	- выполнять приемосдаточные испытания монтажа электропроводки светильников и контура заземления	- экспертная оценка выполнения практической работы; - дифференцированный зачет
	- определять методы и средства контроля качества	- экспертная оценка выполнения практической работы;

	монтажных работ по критериям, параметрам, методам оценки качества монтажа и оформлять приемо-сдаточную документацию	- дифференцированный зачет
ПК 1.4. Производить ремонт осветительных сетей и оборудования.	- участвовать в обнаружении неисправностей и ремонте поврежденных участков осветительных сетей и оборудования	- экспертная оценка выполнения практической работы
	- выполнять обнаружение неисправностей и ремонт поврежденных участков осветительных сетей и оборудования	- экспертная оценка выполнения практической работы; - дифференцированный зачет
	- определять методы и средства контроля для обнаружения неисправностей и ремонта поврежденных участков осветительных сетей и оборудования	- экспертная оценка выполнения практической работы; - дифференцированный зачет

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по ПМ; - участие в НИР;	<i>Наблюдение, мониторинг, оценка содержания портфолио студента</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - участие в студенческих олимпиадах, конкурсах, конференциях; - участие в органах студенческого самоуправления; - участие в социально- проектной деятельности; - портфолио студента; 	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области монтажа электропроводок и оборудования - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; 	<i>Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебно- производственной практике</i>
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	<ul style="list-style-type: none"> - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области монтажа электропроводок и оборудования; - решение конфликтных ситуаций; 	<i>Практические работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций</i>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные 	<i>Подготовка рефератов, докладов, проектирование, использование электронных источников</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. 	<i>Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях</i>
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и воспитания. 	<i>Наблюдение за ролью обучающихся в группе; портфолио</i>
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение техники безопасности; - соблюдение корпоративной этики (выполнение правил внутреннего распорядка); - ориентация на воинскую службу с учетом профессиональных знаний 	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование по ТБ; - своевременность постановки на воинский учет; - проведение воинских сборов

