Департамент образования и науки Курганской области Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Катайский профессионально-педагогический техникум»

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

АО «Катайский насосный завод»

/ А.Б. Зуев

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «Катайский

профессионально-

педагогический техникум» /А.М.Бурков

ит 2022г.

МΠ

Манская обр

Рабочая программа

учебной и производственной практики

ПМ.02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

разработана Рабочая программа практики на основе Федерального стандарта государственного образовательного ПО профессии среднего профессионального образования 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию жилищно-коммунального хозяйства, инженерных систем профессионального «Монтажник стандарта 16.089 санитарно-технических систем оборудования»(приказ № 1077н от 21.12. 2015г.)

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Катайский профессионально-педагогический техникум»

Разработчики:

Разработчики:

Трифонова С.А., заведующий практикой

Рассмотрена:

Предметно цикловой комиссией преподавателей дисциплин профессионального цикла и мастеров производственного обучения

Протокол № <u>1</u>от 31.08.2022 г.

Председатель ПЦК: Пшеницына Е.Ю.

Рекомендовано:

Научно- методическим советом Протокол № 1 от 30.08.2022г.

Руководитель методической службы: Давыдова Н.В.

Согласовано:

Заведующий практикой Трифонова С.А.

Рассмотрена:

Предметно цикловой комиссией преподавателей дисциплин профессионального цикла и мастеров производственного обучения

Протокол № 1_от 31.08.2022 г.

Председатель ПЦК: Пшеницына Е.Ю.

Рекомендовано:

Научно- методическим советом

Протокол № 1 от 30.08.2022г.

Руководитель методической службы: Давыдова Н.В.

Согласовано:

Заведующий практикой Трифонова С.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ ПРО	ОГРАММЫ ПРАІ	КТИКИ			4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ	ОСВОЕНИЯ ПРО	ОГРАММЫ ПРАК	ТИКИ		6
3. СТРУКТУРА ПРАКТИКИ	И ПРИМЕРНОЕ	Е СОДЕРЖАНИЕ	ПРОГР	АММЫ	8
4 УСЛОВИЯ РЕА	АЛИЗАЦИИ ПРО	ГРАММЫ ПРАКТ	гики		12
5. КОНТРОЛЬ ПРОФЕССИОНА	,	РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЬНОСТИ	ОСВОЕНИЯ	ВИДА	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа практики ПМ.02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства — является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО — 08.01.26 «Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Практика предназначена для освоения соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 2.1 Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
- ПК 2.2 Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативнотехнической документации.
- ПК 2.3 Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Программа практики может быть использована также в дополнительном профессиональном образовании для профессиональной подготовки, повышения квалификации и переподготовки рабочих по данной профессии.

1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения

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

иметь практический опыт в:

- техническом обслуживании силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием/нарядом;
- ремонте и монтаже отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жи,,,лищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
- ремонте и монтаже отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативнотехнической документации.

уметь:

- оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;
- определять исправность средств индивидуальной защиты;
- подбирать и применять инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию;
- читать и выполнять чертежи и эскизы простых электрических и монтажных схем;
- проводить плановый осмотр электросиловых, слаботочных и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- заполнять техническую документацию;
- выполнять техническое обслуживание электротехнического оборудования

электропроводок;

- выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов системы освещения, силового и слаботочного оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства.

знать:

- требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу силовых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- сущность и содержание технической эксплуатации электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;
- правила заполнения технической документации;
- приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства;
- основы "бережливого производства", повышающие качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;
- понятия о государственной системе приборов;
- назначение и принципы действия контрольно-измерительных приборов;
- классификацию и назначение чувствительных элементов;
- правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;
- виды, основные правила построения простых электрических и монтажных чертежей и схем;
- виды, назначение, устройства, принципы работы электротехнических устройств;
- технологию и технику обслуживания осветительных приборов, электропроводок, щитового и другого электротехнического оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- системы контроля технического состояния силовых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- сущность и содержание ремонта и монтажа отдельных узлов силовых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- технические документы на испытание и готовность к работе силовых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- методы и средства испытаний электротехнического оборудования и электропроводок.

1.3. Количество часов на освоение программы практики:

учебная практика- 72 часа, производственная практика-252 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по выполнению работ по поддержанию рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства, в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР):

КОД	Наименование результата обучения		
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем		
	зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов		
	жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями		
	нормативно-технической документации.		
ПК 2.2	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и		
	осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в		
	соответствии с требованиями нормативно-технической документации.		
ПК 2.3	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных		
	систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-		
	технической документации.		
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,		
	применительно к различным контекстам.		
OK 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой		
	для выполнения задач профессиональной деятельности.		
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное		
	развитие.		
OK 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с		
	коллегами, руководством, клиентами.		
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном		
	языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать		
	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих		
	ценностей.		
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,		
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления		
	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания		
	необходимого уровня физической подготовленности.		
OK 09	Использовать информационные технологии в профессиональной		
	деятельности.		
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и		
	иностранном языках.		
OK 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной		
	сфере.		
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны		
	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий		
	приверженность принципам честности, порядочности, открытости,		
пр э	экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном		
ЛР 2	самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно		
	взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных		
	организаций		
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского		
J1F 3	общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России.		

	Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур,
	отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением.
	Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное
	поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде
J11 4	личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической
ЛР 5	памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию
	традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к
JIP 0	участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий
ЛР 7	собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах
	и видах деятельности.
	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.
ЛР 8	этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных
	традиций и ценностей многонационального российского государства
	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного
	образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий
ЛР 9	зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и
	т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных
	или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой
	безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию
HD 10	детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской
ЛР 12	ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового
	содержания
	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных
ЛР13	целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе
	жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих
JIP 14	профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию
ЛР15	престижа своей профессии
	Способный искать и находить необходимую информацию используя
ПD 16	разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе
ЛР 16	производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации
	объектов капитального строительства;
	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью
ЛР 17	выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети
	как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план программы практики

Коды	Наименования разделов программы	Учебная,	Производственная,
профессиональных компетенций		часов	часов
1	2	3	4
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 1-11	Раздел 1. Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием/нарядом Раздел 2. Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений	72	252
	n e	72	252
	Всего		324

3.2. Содержание обучения

Наименование разделов	Содержание	Объем	Уровень
профессионального модуля (ПМ),		часов	освоения
1	2	3	4
Учебная практика		72	
Техническая эксплуатация, ремонт и	Инструктаж по ОТ и ТБ на рабочем месте при выполнении электромонтажных	6	
монтаж отдельных узлов силовых	работ. Правила пользования электромонтажного инструмента		
систем зданий и сооружений, системы	Основные слесарные операции при выполнении электромонтажных работ	6	
освещения и осветительных сетей	Изучение и составление схем по строительным чертежам зданий и		
объектов жилищно-коммунального	сооружений		
хозяйства в соответствии с	Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными		
заданием/нарядом	механизмами.		
	Подготавливать места установки монтажа электроустановочных изделий;		
	Подготавливать места установки монтажа систем системы освещения		
	Подготавливать места установки монтажа вводно-распределительного		
	устройства.		3
	Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам.	6	3
	Соединение жил проводов и кабелей пайкой, сваркой		
	Соединение жил проводов и кабелей опрессовкой и болтовым способом		
	Разметочные работы (разметка места установки выключателей, розеток,	6	
	светильников, трасс электропроводок). Пробивные работы (выполнение гнезд		
	и отверстий, выполнение канавок под трассу электропроводки).		
	Монтаж и ремонт основных элементов осветительных электроустановок и	6	
	электропроводок.		
	Монтаж светильников с лампами накаливания и люминесцентными лампами.		
	Монтаж светодиодных светильников.		
	Монтаж пускорегулирующей аппаратуры системы освещения		
	Монтаж открытой и скрытой электропроводки		

	Монтаж и ремонт кабельных и воздушных линий. Разделка кабеля в учебной мастерской. Оконцевание жил кабеля алюминиевыми наконечниками. Соединение алюминиевых жил кабеля опрессованием. Монтаж учебной соединительной муфты кабеля напряжение до 10 кВ. Установка изоляторов на арматуру опоры. Выполнение крепления проводов на изоляторы. Проверка изоляции кабелей до 1 кВ при помощи мегомметра.	6	
Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений	Подготавливать места установки монтажа и зарядки электроустановочных изделий. Подготавливать места установки монтажа систем охранной сигнализации. Подготавливать места установки монтажа извещателей.	6	
	Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам, применяемым в технических средствах сигнализации.	6	
	Освоение способов монтажа оптических кабелей. Освоение способов монтажа звуковых (акустических) извещателей.	6	
	Освоение способов монтажа радиоволновых извещателей. Освоение типовых вариантов защиты отдельных элементов зданий, помещений.		3
	Монтаж тепловых извещателей. Монтаж дымовых извещателей	6	
	Прокладка и монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей различных типов и видов. Установка заземления и зануления технических средств сигнализации.	6	
	Дифференцированный зачет	6	-
Производственная практика		252	
Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы	Знакомство с предприятием. Инструктаж по ОТ. Планирование обхода и осмотра на основании полученного сменного задания на основе должностной инструкции	6	
освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального	Выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда	6	3
хозяйства в соответствии с заданием/нарядом	Выбор и проверка измерительных приборов и электромонтажных инструментов в соответствии с полученным заданием и инструктажем по охране труда	6	

	·	-	
	Выявление в ходе осмотра электрощита домового ввода следов оплавления	12	
	кабелей, автоматических выключателей и шин заземления		
	Выявление в ходе осмотра кабелей открытой проводки в технических	12	
	помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления		
	Выявление в ходе осмотра этажных электрощитов следов оплавления кабелей,	12	
	автоматических выключателей и шин заземления		
	Выявление в ходе осмотра кабелей открытой проводки в жилых помещениях	18	
	наличия обрыва, провисания, следов оплавления		
	Осмотр состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в жилых и	12	
	технических помещениях		
	Осмотр состояния осветительных приборов в жилых и технических	12	
	помещениях		
	Контроль напряжения при помощи мультиметра в вводном домовом	12	
	электрощите на вводных и выводных клеммах		
	Контроль напряжения при помощи мультиметра в этажном электрощите на	12	
	вводных и выводных клеммах		
	Замена перегоревших ламп, стартеров в технических помещениях	18	
	Протяжка клеммных колодок в электрощитах и в устройствах домовых	18	
	сильноточных систем		
	Удаление влаги из распаечных и монтажных коробок	12	
	Устранение выявленных неисправностей, не требующих обесточивания групп	18	
	электропотребителей, в пределах своей квалификации		
Техническая эксплуатация, ремонт	Ознакомление с техникой безопасности при проведении пуско-наладочных	6	
и монтаж отдельных узлов	работ, правилами работы с приборами для проверки инженерных сооружений		
слаботочных систем зданий и	и коммуникаций.		
сооружений	Проведение пуско-наладочных работ радиоволновых извещателей.	18	
	Проведение пуско-наладочных работ типовых вариантов защиты помещений.	18	
	Проведение пуско-наладочных работ по защите территории.	18	
	Подготовка документов по практике	6	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Требования к материально-техническому обеспечению

4.1. Место проведения практики:

- учебная практика проводится в учебных мастерских техникума;
- производственная практика проходит на договорной основе в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4.2. Учебно-методическое обеспечение практики:

нормативная литература;

инструкции по правилам охраны труда, противопожарной безопасности, производственной санитарии в учебной мастерской техникума; технологические карты

4.3. Материально-техническое обеспечение мастерских:

Электромонтажная:

Основное и вспомогательное оборудование (рабочее место электромонтера): рабочий пост из листового материала, с габаритными размерами 1200x1500x1200 мм, высотой 2400 мм., дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа; Стол (верстак);

Стул; Ящик для материалов;

Диэлектрический коврик; Тиски;

Стремянка (2 ступени);

Щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий: аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты;

Щит ЩО (щит системы освещения), содержащий: аппараты защиты,

аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.);

Щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий: аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п); аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п); Кабеленесущие системы различного типа

Оборудование мастерской:

Щит распределительный межэтажный;

Тележка диагностическая закрытая;

Контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.) Наборы инструментов электрика:

набор отверток шлицевых диэлектрических до 1000В; набор

отверток крестовых диэлектрических до 1000В; набор отверток

TORX (звезда) диэлектрических до 1000B, набор ключей рожковых диэлектрических до 1000B;

губцевый инструмент VDE (пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы и т.д.);

приспособление для снятия изоляции 0.2-6мм²; клещи обжимные 0.5-6,0 мм² (квадрат);

клещи обжимные 0,5-10,0 мм²; прибор для проверки напряжения;

молоток; зубило; набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный); дрель аккумуляторная; дрель сетевая;

перфоратор; штроборез; набор бит для шуруповерта; коронка

по металлу D - 22мм, 20 мм;

набор сверл по металлу(D1-10мм);

стусло поворотное; торцовый ключ со сменными головками 8-14 мм;

ножовка по металлу; болторез; кусачки для работы с проволочным лотком, 600мм; струбцина F-образная;

контрольно измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая L - 300мм, угольник металлический L - 200мм, уровень металлический пузырьковый L - 400мм, 600мм);

Учебные плакаты.

Электродвигатели. Осветительные устройства различного типа.

Электрические провода и кабели.

Установочные изделия.

Коммутационные аппараты.

Осветительное оборудование.

Распределительные устройства.

Приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля.

Устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики.

Электроизмерительные приборы.

Источники оперативного тока.

Электрические схемы.

4.4. Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

- 1. Немцов М.В. Электротехника: В 2 кн. (1-е изд.) учебник М: Академия ,2014
- 2. Журавлева Л.В. Электроматериаловедение (10-е изд., стер.) учебник М: Академия, 2014
- 3. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. Учебник для учреждений СПО. М.: Академия. 2014.

Интернет ресурсы

- 1. Образовательный ресурс для учащихся высших и средних учебных заведений, ГОСТы, ОСТы, СНиПы, СанПиНы, РД [Электронный ресурс]. –
- 2. Гарант. Информационно-правовой портал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.garant.ru Загл. с экрана. (Дата обращения: 27.08.2017)
- 3. ВООК.ru [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство КноРус. М., 2010. Режим доступа: https://www.book.ru/extsearch?Name= Загл. с экрана. Полный доступ открыт только к книгам для среднего профессионального образования (СПО).

Дополнительная литература

- 1. Кукушин, В.С. Классификация проектных работ. Теории и методики обучения / В.С.Кукушкина.- Ростов- н/Д, 2012. 241 с.
- 2. Радаев, В.В. Как организовать и представить исследовательский проект / В. В. Радаев. М.: ГУ ВШЭ: ИНФРВ М., 2011. 203 с.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем (мастером производственного обучения) в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки		
	результатов обучения		
ПК 2.1.Осуществлять техническое обслуживание			
силовых и слаботочных систем зданий и сооружений,	Экспертное		
системы освещения и осветительных сетей объектов	наблюдение		
жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с	выполнения		
требованиями нормативно-технической документации.	практических работ во		
ПК 2.2.Осуществлять ремонт и монтаж отдельных	время учебной		
узлов освещения и осветительных сетей объектов	практики:		
жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с	оценка процесса,		
требованиями нормативно-технической документации	оценка результатов и		
ПК 2.3.Осуществлять ремонт и монтаж отдельных	соблюдение техники		
узлов силовых и слаботочных систем зданий и	безопасности при		
Сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	выполнении работ		

Оценка профессиональных компетенций осуществляется на основании результатов наблюдения за деятельностью студентов при выполнении программы практики и фиксируется в аттестационном листе.

Оценка общих компетенций осуществляется на основании результатов наблюдения за практической деятельностью студентов при выполнении программы практики.

Практика завершается итоговой оценкой. Оценка выставляется на основании выполнения работ, предусмотренных программой практики, аттестационного листа и характеристики.