ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ «ГОЛЫШМАНОВСКИЙ АГРОПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГАПОУ ТО «Голышмановский агропедколледж»)

Приложение № 3.1.2 к ООП СПО (ППКРС)
по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01.01 Монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин

2026

Аннотация программы производственной дисциплины

ПП.01.01. Монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин

Раздел: профильные дисциплины

1. Нормативная база и УМК

Рабочая программа производственной практики ПП.01.01. Монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 35.01.15. Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 мая 2022 г. № 329 и профессионального стандарта по профессии «Слесарь-электрик», утверждённого Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. №646н

2. Цель и задачи учебной дисциплины

Программа ПП.01.01. Монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин направлена на достижение следующей цели: овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся

Содержание программы ПП.01.01. Монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин направлено на достижение следующих задач:

- формирование профессиональных качеств обучающихся
- обучить производить обслуживание и ремонт производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин;
- научить производить монтаж и наладку производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин.

3. Основные разделы дисциплины и количество часов на изучение

№	Основные разделы дисциплины	Количество часов на изучение
1	**Раздел 1.** Выбор электродвигателя, подготовка к монтажу, установка электродвигателя, центровка электродвигателя.	6
2	**Раздел 2.** Монтаж защитно-коммутационной аппаратуры. Запуск электродвигателя по схеме. Заземление и зануление электрооборудования, испытания электрооборудования под напряжением.	24
3	**Раздел** 3. Монтаж открытых электропроводок в коробах,	12

	трубах.	
4	**Раздел** 4. Монтаж скрытых проводок.	12
5	**Раздел** 5. Монтаж тросовых проводок.	12
6	**Раздел** 6. Монтаж кабелей в траншеях.	12
7	**Раздел** 7. Ремонт магнитных пускателей, тепловых, промежуточных реле, терморезисторов.	12
8	**Раздел** 8. Определение дефектов сельскохозяйственных производственных силовых и осветительных электроустановок, устранение дефектов сельскохозяйственных производственных силовых и осветительных электроустановок.	6
9	**Раздел** 9. Подготовка силовых и осветительных электропроводок, пускорегулирующей и защитной аппаратуры, электродвигателей, трансформаторов к работе в летних условиях.	6
10	**Раздел** 10. Вывод в ремонт электрооборудования ПС, ВЛ.	6

4. Периодичность и формы текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине ПП.01.01. Монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин проводится в форме дифференцированного зачета в третьем семестре.

Рабочая программа ПП.01.01. Монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 35.01.15. Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 мая 2022 г. № 329 и профессионального стандарта по профессии «Слесарь-электрик», утверждённого Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. №646н

Разработчики:
Усольцев Евгений Михайлович, мастер производственного обучения государственного автономного профессионального образовательного учреждения Тюменской области «Голышмановский агропедагогический колледж».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы производственной практики 6
2. Структура и содержание производственной практики 7
3. Условия реализации программы производственной практики 14
4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики 17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программа учебной и производственной практики – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 35.01.15. Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):
монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин

ПК 1.1. Производить обслуживание и ремонт производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин.

ПК 1.2. Производить монтаж и наладку производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин.

1.2. Цели и задачи

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

иметь практический опыт:

- подготовки рабочего места, необходимых инструментов и приспособлений;
- размещения и закрепления на рабочем месте обслуживаемого устройства или механизма;
- разборки устройства или механизма с использованием слесарного инструмента, а также специальных приспособлений;
- очистки, протирки, продувки или промывки устройства или механизма, а также образующих его деталей и узлов;
- проверки состояния деталей и узлов механизма или устройства на отсутствие повреждений, а также на соответствие их размеров и иных параметров требованиям конструкторской документации;
- ремонта устройства или механизма с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта или с изготовлением деталей на рабочем месте;
- устранения повреждений на деталях или узлах устройств или механизмов;
- замены не поддающихся восстановлению деталей или узлов устройств или механизмов;
- сбора устройства или механизма;
- проверки исправности стенда или прибора для регулирования и испытания оборудования;
- получения основных параметров, зависимостей, характеризующих работу или исправность испытываемого устройства, электрической цепи, проверка их на соответствие паспортным данным и конструкторской документации;
- выполнения при необходимости регулировки устройства до достижения параметрами, характеризующими его работу, допустимых значений; при невозможности выполнения регулировки направление устройства на поиск и устранение дефекта;
- подбора электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации;

- выбора способа подключения проводника к оборудованию;
- подготовки проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений;
- зачистки от изоляции, при необходимости очистки токоведущих жил от окислов и загрязнений, установки наконечников и клемм, монтажа изолирующих компонентов на соединительных проводах;
- визуальной проверки выполненного монтажа;
- изолирования мест подключения соединительных проводов.

уметь:
- пользоваться специальной технологической оснасткой для разборки и сборки устройства или механизма;
- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;
- пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы;
- пользоваться измерительными приборами для определения параметров, характеризующих работу оборудования;
- снимать характеристики электрических машин для проверки соответствия этих характеристик данным конструкторской документации;
- замерять омические сопротивления электрических цепей различными методами

знать:
- правила технической эксплуатации электроустановок;
- правила охраны труда на рабочем месте;
- все виды слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ при выполнении обслуживания устройства или механизма;
- основные инструменты и приспособления для обслуживания устройства или механизма;
- назначение, устройство и взаимодействие узлов и групп производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин;
- сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы;
- методы разборки и сборки устройств или механизмов, содержащих тугие, скользящие и прочие виды посадок деталей;
- конструктивные особенности обслуживаемого устройства;
- технология выполнения работ;
- правила технической эксплуатации электроустановок в пределах выполняемых работ;
- устройство, назначение и функциональные возможности стендов для регулирования и испытания электрических машин, аппаратов, электроприборов, электрических цепей, механизмов в пределах выполняемых работ;
- назначение, функциональные возможности и методики использования измерительных приборов в пределах выполняемых работ;
- методы измерения омических сопротивлений электрических цепей в пределах выполняемых работ;
- технология выполнения работы.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ГАПОУ ТО «Голышмановский агропедагогический колледж» и аттестационный лист, установленной формы.
Промежуточная аттестация проводится в форме выполнения и защиты квалификационной работы.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1.В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен освоить:

Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин	ПК 1.1. Производить обслуживание и ремонт производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин. ПК 1.2. Производить монтаж и наладку производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин.

2.3.Результаты производственной практики, подлежащие оценке:

ВПД	ПК	ОПД	У	Показатели результата
монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин	ПК 1.1. Производить обслуживание и ремонт производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин.	подготовки рабочего места, необходимых инструментов и приспособлений; размещения и закрепления на рабочем месте обслуживаемого устройства или механизма; - разборки устройства или механизма с использованием слесарного инструмента, а также специальных приспособлений; - очистки, протирки, продувки или промывки устройства или механизма, а также	- пользоваться специальной технологической оснасткой для разборки и сборки устройства или механизма; - пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции; - пользоваться	Выбор оборудования соответствует виду выполняемых работ. Организация рабочего места соответствует требованиям безопасности работ. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт производственных силовых и осветительных электроустановок выполнен в соответствии с требованиями норм правил устройства электроустановок (далее ПУЭ).

		образующих его деталей и узлов; - проверки состояния деталей и узлов механизма или устройства на отсутствие повреждений, а также на соответствие их размеров и иных параметров требованиям конструкторской документации; - ремонта устройства или механизма с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта или с изготовлением деталей на рабочем месте; устранения повреждений на деталях или узлах устройств или механизмов; - замены не поддающихся восстановлению деталей или узлов устройств или механизмов; - сбора устройства или механизма	индивидуальными средствами защиты при выполнении работы	

	ПК 1.2. Производить монтаж и наладку производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин.	- проверки исправности стенда или прибора для регулирования и испытания оборудования; - получения основных параметров, зависимостей, характеризующих работу или исправность испытываемого устройства, электрической цепи, проверка их на соответствие паспортным данным и конструкторской документации; - выполнения при необходимости регулировки устройства до достижения параметрами, характеризующим и его работу, допустимых значений; при невозможности выполнения регулировки направление устройства на поиск и устранение дефекта; - подбора электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской	-пользоваться измерительными приборами для определения параметров, характеризующих работу оборудования - снимать характеристики электрических машин для проверки соответствия этих характеристик данным конструкторской документации - замерять омические сопротивления электрических цепей различными методами	Выбор оборудования соответствует виду выполняемых работ. Организация рабочего места соответствует требованиям безопасности работ. Последовательность выполнения операций технического обслуживания сельскохозяйственных производственных электроустановок с электрическими схемами средней сложности соответствует техническим требованиям ПУЭ. Последовательность выполнения операций технического обслуживания сельскохозяйственных силовых электроустановок с электрическими схемами средней сложности соответствует техническим требованиям ПУЭ. Последовательность выполнения операций технического обслуживания сельскохозяйственных осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности соответствует техническим требованиям ПУЭ.

		документации; - выбора способа подключения проводника к оборудованию; - подготовки проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений; - зачистки от изоляции, при необходимости очистки токоведущих жил от окислов и загрязнений, установки наконечников и клемм, монтажа изолирующих компонентов на соединительных проводах; - визуальной проверки выполненного монтажа; - изолирования мест подключения соединительных проводов		

Содержание обучения по ПП.01.01. Монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин

Код ПК	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Кол-во часов по темам	Уровень усвоения
ПК.1.1 ПК.1.2				
	Выполнение выбора электродвигателя, подготовка к монтажу, установка электродвигателя, центровка электродвигателя.	**Тема 1.1** Выбор электродвигателя, подготовка к монтажу, установка электродвигателя, центровка электродвигателя.	6	2
	Выполнение монтажа защитно-коммутационной аппаратуры. Запуск электродвигателя по схеме. Заземление и зануление электрооборудования, испытания электрооборудования под напряжением.	**Тема 1.2** Монтаж защитно-коммутационной аппаратуры. Запуск электродвигателя по схеме. Заземление и зануление электрооборудования, испытания электрооборудования под напряжением.	24	2
	Выполнение монтажа открытых электропроводок в коробах, трубах.	**Тема 1.3** Монтаж открытых электропроводок в коробах, трубах.	12	2
	Выполнение монтажа скрытых проводок.	**Тема 1.4** Монтаж скрытых проводок.	12	2
	Выполнение монтажа тросовых проводок	**Тема 1.5** Монтаж тросовых проводок.	12	2
	Выполнение монтажа кабелей в траншеях.	**Тема 1.6** Монтаж кабелей в траншеях.	12	2
	Выполнение ремонта магнитных пускателей, тепловых, промежуточных реле, терморезисторов.	**Тема 1.7** Ремонт магнитных пускателей, тепловых, промежуточных реле, терморезисторов.	12	2

	Выполнять дефектовку сельскохозяйственных производственных силовых и осветительных электроустановок, устранение дефектов сельскохозяйственных производственных силовых и осветительных электроустановок	**Тема 1.8** Определение дефектов сельскохозяйственных производственных силовых и осветительных электроустановок, устранение дефектов сельскохозяйственных производственных силовых и осветительных электроустановок.	6	2
	Выполнять подготовку силовых и осветительных электропроводок, пускорегулирующей и защитной аппаратуры, электродвигателей, трансформаторов к работе в летних условиях.	**Тема 1.9.** Подготовка силовых и осветительных электропроводок, пускорегулирующей и защитной аппаратуры, электродвигателей, трансформаторов к работе в летних условиях.	6	2
	Выполнять вывод в ремонт электрооборудования ПС, ВЛ.	**Тема 1.10** Вывод в ремонт электрооборудования ПС, ВЛ.	6	2
	Итого часов производственной практики по ПМ.01.		**108**	
Итоговый контроль проводится в форме зачета (3 семестр)				

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)

3. Условия реализации программы производственной практики

3.1 Требования к рабочим местам производственной практики.

Производственная практика проводится на предприятиях промышленных организаций согласно договоров заключаемых между образовательным учреждением и этими предприятиями на втором и третьем курсе;

Реализация программы производственной практики предусматривает наличие на промышленных организациях:

электромонтажных площадок, подразделений, цехов и участков по ремонту и обслуживанию электрооборудования;

высоковольтного, силового, грузоподъемного оборудования и приспособлений, в соответствии с требованиями ФГОС по профессии электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: Учеб. пособие для СПО. – М.: Академия, 2015.

2. Кацман М.М. Лабораторные работы по электрическим машинам и электрическому приводу: Учеб. пособие для СПО. – М.: Академия, 2015.
3. Кацман М.М. Сборник задач по электрическим машинам: Учеб. пособие для СПО. – М.: Академия, 2016. – 160 с.
4. Кацман М.М. Электрические машины: учебник для СПО. – М.: Академия, 2016. – 496 с.
5. Кацман М.М. Электрический привод: учебник для СПО. – М.: Академия, 2016. – 384 с.
6. Киреева Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем: Учебник для СПО. – М.: Академия, 2016. – 288 с.
7. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов: Учеб. пособие для СПО. – М.: Академия, 2015.
8. Лобзин С.А. Электрические машины: учебник для СПО. – М.: Академия, 2015. – 336 с.
9. Москаленко В.В. Электрический привод: Учебник для СПО. – М.: Академия, 2015.
10. Нестеренко В.М. и др. Технология электромонтажных работ: учебник для НПО. – М.; Академия, 2015. – 592 с.
11. Рожкова Л.Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций: Учебник для СПО. – М.: Академия, 2017. – 448 с.
12. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника. Учеб. пособие для НПО. – М.: Академия, 2015. – 336 с.
13. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учебник для НПО. – М.: Академия, 2015. – 240 с.
14. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: Общепромышленные механизмы и бытовая техника: Учеб. пособие для СПО. – М.: Академия, 2015. – 224 с.
15. Электрические аппараты: учеб. пособие для СПО \ Девочкин О.В. и др.- М.: Академия, 2017. – 240 с.

Электронные учебники и Интернет-ресурсы:

- http://www.electromonter.info/
- http://www.nov-electro.narod.ru/
- http://soft-plus.ucoz.ru/load/praktikum_ehlektromontera_ehlektronnoe_uchebnoe_izdanie/100-1-0-1195

3.3.Общие требования к организации образовательного процесса

Образовательное учреждение располагает материально- технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики (производственного обучения), предусмотренных учебным планом образовательного учреждения. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное и высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения имеют на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Преподаватели и мастера производственного обучения, отвечающие за освоение обучающимся профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Эти преподаватели и мастера производственного обучения проход стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей и междисциплинарных курсов обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	**Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений**	
	балл (отметка)	**вербальный аналог**
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
71 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 71	2	не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1. Производить обслуживание и ремонт производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов,	Способность выполнять монтаж силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.	Тестирование Практическое занятие Экспертная оценка

электроаппаратов и электрических машин		
ПК 1.2. Производить монтаж и наладку производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин.	Способность выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных производственных, силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности. Способность выполнять ремонт силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.	Тестирование Практическое занятие Экспертная оценка

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.	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических	Экзамен

	процессов, демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических занятий.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным обеспечением.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения образовательной программы.
ПКР. Уметь действовать с применением знаний в производственных и бытовых ситуациях, связанных с эффективным использованием	Знание и применение способов рационального и эффективного использования топливных и	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при

топливных и энергетических ресурсов, энергосберегающих технологий и оборудования.	энергетических ресурсов, энергосберегающих технологий и оборудования	выполнении работ по учебной и производственной практике.