Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 17.09.2024 05:30:39
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тарский филиал

ППССЗ по специальности 35.02.08
Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ППССЗ
К.В. Павлюченко
«16» июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
А.П. Шевченко
«16» июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПДП Производственная практика (преддипломная)

Очная форма обучения

Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение	Отделение среднего профессионального образования	
Выпускающее подразделение ППССЗ	Отделение среднего профессионального образования	
Разработчики РПУД (внутренние и внешние):		
Ведущий преподаватель (руководитель) дисциплины		Л.П. Словцова
Внутренние эксперты:		
Председатель ПЦМК		К.В. Павлюченко
Заведующий отделением среднего профессионального образования		К.В. Павлюченко
Заместитель директора по ОиНД		Е.В. Юдина
Начальник отдела ООиНД		И.А. Титова
Заведующая библиотекой		С.В. Малашина

Тара 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)...3

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....6

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....7

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) 10

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) 15

6. СООТВЕТСТВИЕ СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕЕ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ.....29

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....29

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ЧАСТИЧНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....30

9. ФОРМЫ МЕТОДИЧЕСКИХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ МОДУЛЯМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ППССЗ.....31

10. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) 31

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....31

12. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ (СЕМЕСТРОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) 31

13. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) 31

14. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....31

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Профессиональные компетенции
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий	ПК 1.1	Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления
	ПК 1.2	Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок
	ПК 1.3	Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами
Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	ПК 2.1	Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий
	ПК 2.2	Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций
	ПК 2.3	Обеспечивать электробезопасность
Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	ПК 3.1.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
	ПК 3.2.	Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
	ПК 3.3.	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
	ПК 3.4.	Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства
Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	ПК 4.1.	Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
	ПК 4.2.	Планировать выполнение работ исполнителями
	ПК 4.3.	Организовывать работу трудового коллектива
	ПК 4.4.	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями
	ПК 4.5.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию

Программа производственной практики **(**преддипломной) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 г. № 457.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности.

1.2. Место производственной практики (преддипломной) в структуре ППССЗ:
Профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи производственной практики (преддипломной) **– требования к результатам освоения** производственной практики (преддипломной)**.**

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления
ПК 1.2	Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок
ПК 1.3	Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами
ПК 2.1	Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий
ПК 2.2	Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций
ПК 2.3	Обеспечивать электробезопасность
ПК 3.1.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
ПК 3.2.	Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
ПК 3.3.	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
ПК 3.4.	Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства
ПК 4.1.	Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
ПК 4.2.	Планировать выполнение работ исполнителями

ПК 4.3.	Организовывать работу трудового коллектива
ПК 4.4.	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями
ПК 4.5.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию

- закрепление и совершенствование общих и профессиональных компетенций
- приобретение практического опыта работы по видам деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства:
  - Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий;
  - Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий;
  - Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
  - Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
- освоение современных производственных процессов автомобильного комплекса;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

В результате освоения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен:
иметь практический опыт:
- монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;
- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
- технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий;
- эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;
- технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
- участия в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурного подразделения;
- участия в управлении первичным трудовым коллективом.

уметь:
- производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;
- подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;
- производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;
- проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;
- рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;
- рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;
- безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;
- использовать электрические машины и аппараты;
- использовать средства автоматики;
- проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;
- осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;
- осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;
- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;
- планировать работу исполнителей;
- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;
- оценивать качество выполняемых работ.

знать:
- основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;
- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;
- назначение светотехнических и электротехнологических установок;
- технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;
- сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;
- технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий;
- методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;
- правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства.
- назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;
- элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности;
- систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства;
- основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;
- структуру организации (предприятия) и руководимого подразделения;
- характер взаимодействия с другими подразделениями;
- функциональные обязанности работников и руководителей;
- основные производственные показатели работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений;
- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;
- методы оценивания качества выполняемых работ;
- правила первичного документооборота, учета и отчетности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной)**:**

Производственная практика (преддипломная) – **144** часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) у обучающихся формируются следующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат

	выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления
ПК 1.2	Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок
ПК 1.3	Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами
ПК 2.1	Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий
ПК 2.2	Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций
ПК 2.3	Обеспечивать электробезопасность
ПК 3.1.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
ПК 3.2.	Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
ПК 3.3.	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
ПК 3.4.	Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства
ПК 4.1.	Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
ПК 4.2.	Планировать выполнение работ исполнителями
ПК 4.3.	Организовывать работу трудового коллектива
ПК 4.4.	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями
ПК 4.5.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1. Структура производственной практики (преддипломной)

№ п/п и название этапа практик	**Виды/формы работы обучающегося**	**Трудоемкость в часах**	**Форма текущего контроля**
1	2	3	4
1. Организационный этап		2	Устный опрос
1.1 Организационный (в филиале университета)	1. Выдача задания на практику 2. Инструктаж о порядке прохождения практики 3. Инструктаж по технике безопасности		
1.2 Организационный (на рабочем месте)	1. Инструктаж по технике безопасности 2. Адаптация к условиям объекта прохождения практики	2	Устный опрос

2. Основной этап	1. Решение прикладных задач практики, обозначенных в задании на преддипломную практику 2. Систематизация и анализ собранных на предприятии документов и материалов; подготовка текста отчета о прохождении практики, оформление приложений к отчету, подписание заполненного дневника практики у руководителя практики от предприятия, получение у него характеристики.	122	Индивидуальное задание, дневник практики
3. Заключительный этап	1. Оформление результатов практики (отчет) 2. Сдача отчета о прохождении производственной практики (преддипломной) 3. Защита отчета о прохождении производственной практики (преддипломной)	18	дифференцированный зачет
Итого		**144**	

3.2 Содержание практики

1. Организационный этап

1.1 Организационный этап (в филиале университета).

Рабочее совещание: определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, беседа о нормах поведения и необходимости соблюдения этических требований, предъявляемых к обучающемуся, разъяснение прав и обязанностей обучающегося во время прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности: соблюдение правил техники безопасности в пути на производственную практику и непосредственно в условиях предприятия. Согласование плана производственной практики (преддипломной) с руководителем от филиала университета: уточнение плана работы на производственной практике (преддипломной) с учетом специфики предприятия.

1.2. Организационный этап (на рабочем месте).

Знакомство с руководителем практики от предприятия и конкретизация плана производственной практики (преддипломной): уточнение и конкретизация (при необходимости, корректировка) плана работы при прохождении производственной практики (преддипломной) с учетом специфики предприятия. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте: соблюдение правил внутреннего распорядка и техники безопасности на предприятии. Знакомство с предприятием: территориальное местоположение, специализация, структурные подразделения и взаимосвязь между ними, кадры, материалы, технические средства (оборудование). Знакомство с производственными участками, где будет проходить практика: функциональное назначение, связь с другими подразделениями, кадры, технические средства и материалы, документация.

2. Основной этап

Изучение и анализ документации, регламентирующей деятельность предприятия: устав предприятия, нормативные акты, правила использования и технического обслуживания оборудования.

Изучение и анализ учебной документации: книги, журналы, отчеты, акты, ведомости, накладные, карточки. Изучение и анализ обеспеченности предприятия кадрами, материальными ресурсами, техническими средствами.

Наблюдение за работой специалистов различных подразделений предприятия.

Виды работ и содержание материала по видам работ:

1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий:

- выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления;
- выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок;
- поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.

2. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий:

- выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий;
- выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
- обеспечивать электробезопасность.

3. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники:

- осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
- диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
- осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
- участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.

4. Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники:

- участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
- планировать выполнение работ исполнителями;
- организовывать работу трудового коллектива;
- контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями;
- вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Систематизация собранной информации и оформление отчета по производственной практике (преддипломной). Написание основных разделов отчета по производственной практике (преддипломной), в соответствии с содержанием практики. Предварительный анализ и систематизация экспериментальных данных, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы. Утверждение отчета руководителем практики от предприятия. Проверка отчета руководителем от филиала университета.

3 Заключительный этап

Защита отчета (собеседование) проходит в сроки, установленные графиком учебного процесса и локальными нормативными актами университета. После проверки отчет возвращается обучающемуся. Если имеются замечания, то обучающийся их устраняет.

Форма и вид отчетности по учебной практике – письменный отчет и собеседование; по производственной практике – оценочный лист проверки отчета, совместный рабочий график (план) проведения производственной практики (по профилю специальности), задание для выполнения отчета по производственной практике (по профилю специальности) по профессиональному модулю, дневник прохождения производственной практики (по профилю специальности), отчет о выполнении заданий на производственной практике (по профилю специальности), аттестационный лист по производственной практике (по профилю специальности), отзыв – характеристика, анкета оценки практикантом условий прохождения производственной практики, перечень учебной литературы и ресурсов сети интернет, приложения (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы; анкета «Удовлетворенность обучающихся содержанием и уровнем организации практики»), публичная защита отчета перед комиссией.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации.

Результаты защиты отчетов по практике проставляются в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося. Оценка результатов прохождения обучающимся производственной практики приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и

учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Если защита отчетов, в соответствии с графиком учебного процесса, производится после издания приказа о назначении стипендии, то оценка за практику относится к результатам следующей сессии.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

По окончании производственной практики на основании записей в дневнике, собранных материалов, а также собственных наблюдений и предложений обучающийся составляет письменный отчет о прохождении практики. Для оформления отчета ему в конце практики выделяется 2-3 дня.

В первый день начала занятий обучающийся предоставляет отчет о практике. После рецензирования преподавателем (не более 3 дней) представленных документов обучающийся защищает отчет о производственной практике перед комиссией, созданной распоряжением заведующего отделением СПО филиала.

В состав комиссии входят, как правило, зав. отделением, руководители практики от филиала, ответственный за организацию учебной и производственной практики обучающихся. Комиссия формируется в составе не более 5 человек.

Отчетные документы обучающихся, а также отзывы руководителей производственной практики (преддипломной) от профильной организации хранятся в течение всего срока обучения обучающихся.

Оценка по производственной практике выставляется с учетом отзыва, выданного обучающемуся руководителем практики от профильной организации.

Обучающиеся заочной формы обучения обязаны защитить отчет в течение первой недели обучения (после окончания производственной практики).

Проверка выполнения обучающимися программы производственной практики осуществляется в форме текущего и итогового контроля руководителями практики от университета и профильной организации.

Текущий контроль проводится руководителем практики от профильной организации путем наблюдений за работой обучающихся, проверок ведения дневника.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест при прохождении преддипломной практики:

- места по количеству обучающихся;
- рабочее место руководителя;
- комплект документов для реализации задач производственной практики (преддипломной);
- персональные компьютеры, посадочные места по количеству обучающихся;
- локальная сеть;
- выход в глобальную сеть;
- информационно-правовые поисковые системы;
- мультимедиа проектор, интерактивная доска.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

4.2.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения производственной практики (преддипломной)

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
1 Основная литература	
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; М. : ИНФРА-М, 2019. — 271 с.	Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=992991

Эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс]: учебник / Г.Н. Ерошенко, Н.П. Кондратьева - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 336 с.	Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=774257
Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Дайнеко, Е.П. Забелло, Е.М. Прищепова - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов.знание, 2015. - 333 с.	Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=483146
Электроснабжение сельского хозяйства: Практикум [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Г.И. Янукович, И.В. Протосовицкий, А.И. Зеленькевич. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов.знание, 2015. - 516 с.	Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=483152
Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт системы электроснабжения промышленных предприятий [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.К. Полуянович. – 3-е изд. - СПб.: Издательство "Лань", 2019. – 396 с.	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/112060
Епифанов А.П. Электропривод в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]: учеб.пособие / А.П. Епифанов А.Г. Гущинский, Л.М. Малайчук. - СПб.: Издательство "Лань", 2016. - 224 с.	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/86014
Хорольский В. Я. Эксплуатация систем электроснабжения : учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 288 с. — ISBN 978-5-16-105632-5. - Текст : электронный.	URL: https://new.znanium.com/catalog/product/983549 – Режим доступа: для авториз. пользователей
Райченко А.В. Менеджмент [Электронный ресурс]: учеб.пособие / А.В. Райченко, И.В. Хохлова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 342 с.	Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=950972
Управленческая психология [Электронный ресурс]: учебник / О.Д. Волкогонова, А.Т. Зуб. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 352 с.	Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=492893
2 Дополнительная литература	
Грунтович Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учеб. пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 271 с. - ISBN 978-5-16-102031-9. - Текст : электронный.	URL: https://znanium.com/catalog/product/992991 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Дубинский Г. Н. Наладка устройств электроснабжения напряжением выше 1000 В : учебное пособие / Дубинский Г.Н., Левин Л.Г., - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва :СОЛОН-Пр., 2015. - 538 с. - 978-5-91359-140-1. - Текст : электронный.	URL: https://new.znanium.com/catalog/product/884452 – Режим доступа: для авториз. пользователей
Суворин А.В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения : учебное пособие / А.В. Суворин. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 400 с. - ISBN 978-5-7638-3813-8. - Текст : электронный.	URL: https://znanium.com/catalog/product/1032101 – Режим доступа: для авториз. пользователей

Эксплуатация линий распределительных сетей систем электроснабжения : учебное пособие / Е.Е. Привалов, А.В. Ефанов, С.С. Ястребов - Ставрополь: СтГАУ - "Параграф", 2018. - 168 с. - Текст : электронный.	URL: https://new.znanium.com/catalog/product/976989 – Режим доступа: для авториз. пользователей
Электроэнергетические системы и сети : учебное пособие / О.М. Ларин, В.И. Бирюлин, А.Н. Горлов [и др.]. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 130 с. - ISBN 978-5-16-108184-6. - Текст : электронный.	URL: https://znanium.com/catalog/product/1058860 – Режим доступа: для авториз. пользователей
Назарычев А.Н. Справочник инженера по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электрических станций и сетей. Централизованное и автономное электроснабжение объектов, цехов, промыслов, предприятий и промышленных комплексов / под ред. А.Н. Назарычева - М. : Инфра-Инженерия, 2016. - 928 с. - ISBN 5-9729-0004-1 -	URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5972900041.html – Режим доступа: для авториз. пользователей
Райченко А.В. Менеджмент [Электронный ресурс]: учеб.пособие / А.В. Райченко, И.В. Хохлова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 342 с.	http://znanium.com/bookread2.php?book=563352
Управление персоналом организации[Электронный ресурс]: учебник / Кибанов А.Я., Баткаева И.А., Ивановская Л.В.; Под ред. Кибанов А.Я., - 4-е изд., доп. и перераб. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 695 с.	http://znanium.com/bookread2.php?book=551362
Управление персоналом организации: Практикум: учеб.пособие / под ред. проф. А.Я. Кибанова - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 365 с.	http://znanium.com/bookread2.php?book=480583

4.2.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет» и локальных сетей университета, необходимых для освоения производственной практики (преддипломной)

Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
ЭБС Znanium.com		http://znanium.com/
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"		http://www.studentlibrary.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства Лань		http://e.lanbook.com/
Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Справочная правовая система КонсультантПлюс.		http://www.consultant.ru/
Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
-	-	-

4.2.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по производственной практике (преддипломной)

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
-	-	-
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Павлюченко К.В.	Методические указания для освоения программы производственной практики	https://do.omgau.ru/

	(преддипломной) для обучающихся	

4.2.4. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по производственной практике (преддипломной) профессионального модуля

Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование программного продукта (ПП)	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
-	-	-
Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/cons	Лекции, практические занятия, промежуточная аттестация
Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование	Характеристика	Примечание
Компьютерный класс	- компьютеры с выходом в Интернет -12 шт.; - проектор LG DX130 XGA1300; - экран на штативе Keydo,	MSDN AA Developer Original Membership, Антивирус Касперского Endpoint Security, WinRAR, Windows Vista, Office _standart _2003 Rus, СПС Консультант плюс, 1С Предприятие 7.7 учебная версия, 1С Предприятие 8.2 учебная версия, 1С Предприятие 8.2 комплект для обучения, 1С Предприятие 8.2 версия для обучения программированию
Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru/	Индивидуальное задание

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Условием допуска обучающихся к производственной практике (преддипломной) является отсутствие академической задолженности.

Производственная практика (преддипломная) проводится в форме:

- производственной деятельности, которая отвечает требованиям программы практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет - не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ).

Обучающимся и их родителям (законным представителям) предоставляется право самостоятельного подбора организации - базы практики по месту жительства, с целью трудоустройства. Заявление обучающегося и заявка организации предоставляются на имя директора филиала не позднее, чем за 1 месяц до начала практики.

Обучающиеся, заключившие с организациями индивидуальный договор (контракт) обязаны предоставить один экземпляр договора руководителю производственной практики не позднее, чем за неделю до начала практики.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций - баз практики.

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС СПО, высшее или среднее профессиональное образование по профилю

профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Реализация программы производственной практики (преддипломной) осуществляется преподавателями профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю профессиональных модулей, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководители практики и руководители-наставники от организации являются руководителями структурных подразделений и ведущими квалифицированными специалистами по профилю специальности 35.02.08 Электрификция и автоматизация сельского хозяйства.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Таблица 5.1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках практики

Индекс и название компетенции	Показатель оценивания – признак проявления компетенции	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля
		компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
		Шкала оценивания				
		Оценка неудовлетворительно, если: структура и содержание пояснительной записки, количества чертежей не соответствуют заданию, тема не раскрыта, обоснование ошибочное, в отзывах руководителя и рецензента имеются серьезные критические замечания; при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.	**Оценка удовлетворительно,** если: не достаточно полно раскрыто содержание разделов темы, собственные предложения прописаны схематически, конструктивная часть базируется в основном на анализе практического материала, а обзор литературы носит общий характер; при оформлении текстовой и графической частей не все требования выдержаны, в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные замечания по содержанию работы; при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабые знания вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.	**Оценка хорошо**, если: в целом раскрыто содержание всех разделов темы, но аналитический обзор литературы написан схематично, а результаты исследования имеют учебный характер, обоснование проектных решений выполнено не полностью; текстовая часть изложена грамотно, но имеются некоторые отступления от стандарта; графическая часть оформлена в соответствии с требованиями, но плохо читается на расстоянии; имеются положительные отзывы руководителя и рецензента; на защите студент достаточно уверенно раскрывает тему ВКР, но имеются затруднения при ответах на поставленные вопросы	**Оценка отлично**, если: в работе полно раскрыто содержание всех разделов темы, выполнено обоснование проектных решений; текстовая часть написана грамотно, логично выстроена; графическая часть оформлена в соответствии с требованиями и доступна для восприятия членами ГЭК на расстоянии; имеются положительные отзывы руководителя и рецензента; на защите студент показывает глубокие знания по вопросам темы, свободно оперирует данными выполненной работы, свободно и аргументировано отвечает на заданные вопросы, умело использует графическую часть работы.	
1	2	3	4	5	6	7

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Знает область применения профессиональных навыков	Не знает область применения профессиональных навыков	Поверхностно знает область применения профессиональных навыков	В достаточной мере знает область применения профессиональных навыков	В совершенстве знает область применения профессиональных навыков	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет проявлять устойчивый интерес к своей будущей профессии	Не умеет проявлять устойчивый интерес к своей будущей профессии	Частично умеет проявлять устойчивый интерес к своей будущей профессии	В достаточной мере умеет проявлять устойчивый интерес к своей будущей профессии	В совершенстве умеет проявлять устойчивый интерес к своей будущей профессии	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии	Не владеет навыками понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии	Поверхностно владеет навыками понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии	Свободно владеет навыками понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии	В совершенстве владеет навыками понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Знает методы и способы выполнения профессиональных задач	Не знает методы и способы выполнения профессиональных задач	Частично знает методы и способы выполнения профессиональных задач	В достаточной мере знает методы и способы выполнения профессиональных задач	В совершенстве знает методы и способы выполнения профессиональных задач	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет организовывать свою собственную деятельность	Не умеет организовывать свою собственную деятельность	Частично умеет организовывать свою собственную деятельность	В достаточной мере умеет организовывать свою собственную деятельность	В совершенстве умеет организовывать свою собственную деятельность	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками оценивания эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Не владеет навыками оценивания эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Поверхностно владеет навыками оценивания эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Свободно владеет навыками оценивания эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	В совершенстве владеет навыками оценивания эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных	Знает способы и методы оценивания рисков в нестандартных ситуациях	Не знает способы и методы оценивания рисков в нестандартных ситуациях	Частично знает способы и методы оценивания рисков в нестандартных ситуациях	В достаточной мере знает способы и методы оценивания рисков в нестандартных ситуациях	В совершенстве знает способы и методы оценивания рисков в нестандартных ситуациях	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты

ситуациях и нести за них ответственность						отчета по практике
	Умеет решать проблемы в нестандартных ситуациях	Не умеет решать проблемы в нестандартных ситуациях	Частично умеет решать проблемы в нестандартных ситуациях	В достаточной мере умеет решать проблемы в нестандартных ситуациях	В совершенстве умеет решать проблемы в нестандартных ситуациях	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками принятия решений в нестандартных ситуациях	Не владеет навыками принятия решений в нестандартных ситуациях	Поверхностно владеет навыками принятия решений в нестандартных ситуациях	Свободно владеет навыками принятия решений в нестандартных ситуациях	В совершенстве владеет навыками принятия решений в нестандартных ситуациях	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Знает правила поиска информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Не знает правила поиска информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Частично знает правила поиска информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	В достаточной мере знает правила поиска информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	В совершенстве знает правила поиска информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет анализировать информацию, необходимую для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Не умеет анализировать информацию, необходимую для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Частично умеет анализировать информацию, необходимую для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Свободно умеет анализировать информацию, необходимую для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	В совершенстве умеет анализировать информацию, необходимую для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессиональног	Не владеет навыками оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального	Поверхностно владеет навыками оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Свободно владеет навыками оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	В совершенстве владеет навыками оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике

	о и личностного развития.	и личностного развития.				
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Знает динамические процессы изменения технологий в профессиональной деятельности	Не знает динамические процессы изменения технологий в профессиональной деятельности	Поверхностно знает динамические процессы изменения технологий в профессиональной деятельности	Свободно знает динамические процессы изменения технологий в профессиональной деятельности	В совершенстве знает динамические процессы изменения технологий в профессиональной деятельности	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет анализировать смену технологий в профессиональной деятельности	Не умеет анализировать смену технологий в профессиональной деятельности	поверхностно умеет анализировать смену информационных технологий в профессиональной деятельности	свободно умеет анализировать смену информационных технологий в профессиональной деятельности	в совершенстве умеет анализировать смену информационных технологий в профессиональной деятельности	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками самостоятельного анализа при выборе того или иного продукта	Не владеет навыками самостоятельного анализа при выборе того или иного продукта	Поверхностно владеет навыками самостоятельного анализа при выборе того или иного продукта	Свободно владеет навыками самостоятельного анализа при выборе того или иного продукта	В совершенстве владеет навыками самостоятельного анализа при выборе того или иного продукта	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Знает роль работы в коллективе и команде, адекватно распределять задачи	Не знает роль работы в коллективе и команде, адекватно распределять задачи	Поверхностно знает роль работы в коллективе и команде, адекватно распределять задачи	Свободно знает роль работы в коллективе и команде, адекватно распределять задачи	В совершенстве знает роль работы в коллективе и команде, адекватно распределять задачи	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет эффективно работать в коллективе и эффективно общаться с коллегами, руководством	Не умеет эффективно работать в коллективе и эффективно общаться с коллегами, руководством	Поверхностно умеет эффективно работать в коллективе и эффективно общаться с коллегами, руководством	Свободно умеет эффективно работать в коллективе и эффективно общаться с коллегами, руководством	В совершенстве умеет эффективно работать в коллективе и эффективно общаться с коллегами, руководством	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками культурнопрофессиональной деятельности	Не владеет навыками культурнопрофессиональной деятельности	Поверхностно владеет навыками культурнопрофессиональной деятельности	Свободно владеет навыками культурно-профессиональной деятельности	В совершенстве владеет навыками культурнопрофессиональной деятельности	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
ОК 7. Брать на	Знает собственную	Не знает	Поверхностно знает	Свободно знает	В совершенстве знает	Отчет по

себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	меру ответственности за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	собственную меру ответственности за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	собственную меру ответственности за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	собственную меру ответственности за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	собственную меру ответственности за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Не умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), но не за результат выполнения заданий	Умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), и частично за результат выполнения заданий	Умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками анализа результатов выполнения заданий	Не владеет навыками анализа результатов выполнения заданий	Поверхностно владеет навыками анализа результатов выполнения заданий	Свободно владеет навыками анализа результатов выполнения заданий	В совершенстве владеет навыками анализа результатов выполнения заданий	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Знает основные поставленные профессиональные задачи	Не знает основные поставленные профессиональные задачи отношений	Поверхностно знает основные поставленные профессиональные задачи	Свободно знает основные поставленные профессиональные задачи связанные	В совершенстве знает основные поставленные профессиональные задачи	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет формировать самостоятельные выводы с учетом поставленных профессиональных задач	Не умеет формировать самостоятельные выводы с учетом поставленных профессиональных задач	Поверхностно умеет формировать самостоятельные выводы с учетом поставленных профессиональных задач	Свободно умеет формировать самостоятельные выводы с учетом поставленных профессиональных задач	В совершенстве умеет формировать самостоятельные выводы с учетом поставленных профессиональных задач	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками личностного развития, самообразованием, осознано планировать повышение квалификации в	Не владеет навыками личностного развития, самообразованием, осознано планировать повышение	Поверхностно владеет навыками личностного развития, самообразованием, осознано планировать повышение квалификации в рамках изменения	Свободно владеет навыками личностного развития, самообразованием, осознано планировать повышение квалификации в рамках изменения информационных	В совершенстве владеет навыками личностного развития, самообразованием, осознано планировать повышение квалификации в рамках изменения информационных технологий	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике

	рамках изменения информационных технологий	квалификации в рамках изменения информационных технологий	информационных технологий	технологий		
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Знает динамические процессы изменения технологий в профессиональной деятельности	Не знает динамические процессы изменения технологий в профессиональной деятельности	Поверхностно знает динамические процессы изменения технологий в профессиональной деятельности	Свободно знает динамические процессы изменения технологий в профессиональной деятельности	В совершенстве знает динамические процессы изменения технологий в профессиональной деятельности	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет анализировать смену технологий в профессиональной деятельности	Не умеет анализировать смену технологий в профессиональной деятельности	поверхностно умеет анализировать смену информационных технологий в профессиональной деятельности	свободно умеет анализировать смену информационных технологий в профессиональной деятельности	в совершенстве умеет анализировать смену информационных технологий в профессиональной деятельности	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками самостоятельного анализа при выборе того или иного продукта	Не владеет навыками самостоятельного анализа при выборе того или иного продукта	Поверхностно владеет навыками самостоятельного анализа при выборе того или иного продукта	Свободно владеет навыками самостоятельного анализа при выборе того или иного продукта	В совершенстве владеет навыками самостоятельного анализа при выборе того или иного продукта	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
ПК 1.1 Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления	Знает правила проведения монтажа электрооборудования и автоматических систем управления	Не знает правила проведения монтажа электрооборудования и автоматических систем управления	Знает несколько основных правил проведения монтажа электрооборудования	Знает большую часть правил проведения монтажа электрооборудования и автоматических систем управления	Знает все правила проведения монтажа электрооборудования и автоматических систем управления	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления	Не умеет выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления	Поверхностно умеет выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления	Свободно умеет выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления	В совершенстве умеет выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками монтажа электрооборудования и автоматических систем управления	Не владеет навыками монтажа электрооборудования и автоматических систем управления	Поверхностно владеет навыками монтажа электрооборудования и автоматических систем управления	Свободно владеет навыками монтажа электрооборудования и автоматических систем управления	В совершенстве владеет навыками монтажа электрооборудования и автоматических систем управления	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике

ПК 1.2 Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок	Знает правила проведения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок	Не знает правила проведения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок	Знает несколько основных правил проведения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок	Знает большую часть правил проведения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок	Знает все основные правила проведения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления	Не умеет выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления	Поверхностно умеет выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления	Свободно умеет выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления	В совершенстве умеет выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками монтажа электрооборудования и автоматических систем управления	Не владеет навыками монтажа электрооборудования и автоматических систем управления	Поверхностно владеет навыками монтажа электрооборудования и автоматических систем управления	Свободно владеет навыками монтажа электрооборудования и автоматических систем управления	В совершенстве владеет навыками монтажа электрооборудования и автоматических систем управления	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
ПК 1.3 Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Знает режимы работы и параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Не знает режимы работы и параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Знает несколько основных режимов работы и параметров электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Знает большую часть режимов работы и параметров электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Знает все основные режимы работы и параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Не умеет поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Поверхностно умеет поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Свободно умеет поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	В совершенстве умеет поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками поддержания режимов работы и заданных параметров	Не владеет навыками поддержания режимов работы и заданных	Поверхностно владеет навыками поддержания режимов работы и заданных параметров электрифицированных	Свободно владеет навыками поддержания режимов работы и заданных параметров электрифицированных и	В совершенстве владеет навыками поддержания режимов работы и заданных параметров электрифицированных и	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты

	электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	параметров электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	и автоматических систем управления технологическими процессами	автоматических систем управления технологическими процессами	автоматических систем управления технологическими процессами	отчета по практике
ПК 2.1 Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий	Знает перечень мероприятий для обеспечения бесперебойного электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	Не знает перечень мероприятий для обеспечения бесперебойного электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	Знает несколько основных мероприятий для обеспечения бесперебойного электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	Знает большую часть основных мероприятий для обеспечения бесперебойного электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	Знает весь перечень мероприятий для обеспечения бесперебойного электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий	Не умеет выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий	Поверхностно умеет выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий	Свободно умеет выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий	В совершенстве умеет выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками обеспечения бесперебойного электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	Не владеет навыками обеспечения бесперебойного электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	Поверхностно владеет навыками обеспечения бесперебойного электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	Свободно владеет навыками обеспечения бесперебойного электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	В совершенстве владеет навыками обеспечения бесперебойного электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
ПК 2.2 Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Знает правила проведения монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Не знает правила проведения монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Знает несколько основных правил проведения монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Знает большую часть правил проведения монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Знает все правила проведения монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Не умеет выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Поверхностно умеет выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Свободно умеет выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	В совершенстве умеет выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных	Не владеет навыками монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных	Поверхностно владеет навыками монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных	Свободно владеет навыками монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных	В совершенстве владеет навыками монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты

	подстанций	подстанций	подстанций	подстанций	подстанций	отчета по практике
ПК 2.3 Обеспечивать электробезопасность	Знает перечень мероприятий для обеспечения электробезопасности	Не знает перечень мероприятий для обеспечения электробезопасности	Знает несколько основных мероприятий для обеспечения электробезопасности	Знает большую часть основных мероприятий для обеспечения электробезопасности	Знает весь перечень мероприятий для обеспечения электробезопасности	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет обеспечивать электробезопасность	Не умеет обеспечивать электробезопасность	Поверхностно умеет обеспечивать электробезопасность	Свободно умеет обеспечивать электробезопасность	В совершенстве умеет обеспечивать электробезопасность	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками обеспечения электробезопасности	Не владеет навыками обеспечения электробезопасности	Поверхностно владеет навыками обеспечения электробезопасности	Свободно владеет навыками обеспечения электробезопасности	В совершенстве владеет навыками обеспечения электробезопасности	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
ПК 3.1 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Знает перечень мероприятий для проведения технического обслуживания электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Не знает перечень мероприятий для проведения технического обслуживания электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Знает несколько основных мероприятий для проведения технического обслуживания электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Знает большую часть мероприятий для проведения технического обслуживания электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Знает весь перечень мероприятий для проведения технического обслуживания электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Не умеет осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Поверхностно умеет осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Свободно умеет осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	В совершенстве умеет осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками осуществления технического обслуживания	Не владеет навыками осуществления технического	Поверхностно владеет навыками осуществления технического	Свободно владеет навыками осуществления технического обслуживания электрооборудования и	В совершенстве владеет навыками осуществления технического обслуживания электрооборудования и	Отчет по производственной практике (преддипломной);

	электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	обслуживания электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	обслуживания электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	процедура защиты отчета по практике
ПК 3.2 Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Знает перечень неисправностей, мероприятия текущего и капитального ремонта электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Не знает перечень неисправностей, мероприятия текущего и капитального ремонта электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Знает несколько неисправностей, мероприятий текущего и капитального ремонта электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Знает большую часть неисправностей, мероприятий текущего и капитального ремонта электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Знает весь перечень неисправностей, мероприятия текущего и капитального ремонта электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Не умеет диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Поверхностно умеет диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Свободно умеет диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	В совершенстве умеет диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками диагностики неисправностей и осуществления текущего и капитального ремонта электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйствен	Не владеет навыками диагностики неисправностей и осуществления текущего и капитального ремонта электрооборудования и автоматизированных систем	Поверхностно владеет навыками диагностики неисправностей и осуществления текущего и капитального ремонта электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Свободно владеет навыками диагностики неисправностей и осуществления текущего и капитального ремонта электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	В совершенстве владеет навыками диагностики неисправностей и осуществления текущего и капитального ремонта электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике

	ной техники	сельскохозяйственной техники				
ПК 3.3 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Знает параметры рабочего состояния электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Не знает параметры рабочего состояния электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Знает несколько параметров рабочего состояния электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Знает большую часть параметров рабочего состояния электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Знает все параметры рабочего состояния электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет осуществлять надзор за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Не умеет осуществлять надзор за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Поверхностно умеет осуществлять надзор за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Свободно умеет осуществлять надзор за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	В совершенстве умеет осуществлять надзор за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Не владеет навыками контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Поверхностно владеет навыками контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Свободно владеет навыками контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	В совершенстве владеет навыками контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
ПК 3.4 Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства	Знает перечень основных мероприятий при проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства	Не знает перечень основных мероприятий при проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства	Знает несколько основных мероприятий при проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства	Знает большую часть основных мероприятий при проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства	Знает весь перечень основных мероприятий при проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет проводить испытания электрооборудования	Не умеет проводить испытания электрооборудования	Поверхностно умеет проводить испытания электрооборудования сельхозпроизводства	Свободно умеет проводить испытания электрооборудования сельхозпроизводства	В совершенстве умеет проводить испытания электрооборудования сельхозпроизводства	Отчет по производственной практике (преддипломной);

	сельхозпроизводства	сельхозпроизводства				процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками участия в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства	Не владеет навыками участия в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства	Поверхностно владеет навыками участия в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства	Свободно владеет навыками участия в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства	В совершенстве владеет навыками участия в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
ПК 4.1 Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Знает перечень основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Не знает перечень основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Знает несколько основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Знает большую часть основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Знает весь перечень основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Не умеет планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Поверхностно умеет планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Свободно умеет планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	В совершенстве умеет планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками участия в планировании основных	Не владеет навыками участия в планировании основных	Поверхностно владеет навыками участия в планировании основных показателей в области	Свободно владеет навыками участия в планировании основных показателей в области	В совершенстве владеет навыками участия в планировании основных показателей в области	Отчет по производственной практике (преддипломной);

	показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	процедура защиты отчета по практике
ПК 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями	Знает перечень работ исполнителя	Не знает перечень работ исполнителя	Знает несколько видов работ исполнителя	Знает большую часть основных видов работ исполнителя	Знает весь перечень работ исполнителя	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет планировать выполнение работ исполнителями	Не умеет планировать выполнение работ исполнителями	Поверхностно умеет планировать выполнение работ исполнителями	Свободно умеет планировать выполнение работ исполнителями	В совершенстве умеет планировать выполнение работ исполнителями	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками планирования выполнения работ исполнителями	Не владеет навыками планирования выполнения работ исполнителями	Поверхностно владеет навыками планирования выполнения работ исполнителями	Свободно владеет навыками планирования выполнения работ исполнителями	В совершенстве владеет навыками планирования выполнения работ исполнителями	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива	Знает требования законодательства к организации работы трудового коллектива	Не знает требования законодательства к организации работы трудового коллектива	Знает несколько требований законодательства к организации работы трудового коллектива	Знает большую часть требований законодательства к организации работы трудового коллектива	Знает все основные требования законодательства к организации работы трудового коллектива	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет организовывать работу трудового коллектива	Не умеет организовывать работу трудового коллектива	Поверхностно умеет организовывать работу трудового коллектива	Свободно умеет организовывать работу трудового коллектива	В совершенстве умеет организовывать работу трудового коллектива	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками	Не владеет	Поверхностно владеет	Свободно владеет	В совершенстве владеет	Отчет по

	организации работы трудового коллектива	навыками организации работы трудового коллектива	навыками организации работы трудового коллектива	навыками организации работы трудового коллектива	навыками организации работы трудового коллектива	производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	Знает критерии оценки результатов выполнения работ исполнителя	Не знает критерии оценки результатов выполнения работ исполнителя	Знает несколько критериев оценки результатов выполнения работ исполнителя	Знает большую часть критериев оценки результатов выполнения работ исполнителя	Знает все основные критерии оценки результатов выполнения работ исполнителя	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет оценивать результаты выполнения работ исполнителями	Не умеет оценивать результаты выполнения работ исполнителями	Поверхностно умеет оценивать результаты выполнения работ исполнителями	Свободно умеет оценивать результаты выполнения работ исполнителями	В совершенстве умеет оценивать результаты выполнения работ исполнителями	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками контроля хода выполнения работ исполнителями	Не владеет навыками контроля хода выполнения работ исполнителями	Поверхностно владеет навыками контроля хода выполнения работ исполнителями	Свободно владеет навыками контроля хода выполнения работ исполнителями	В совершенстве владеет навыками контроля хода выполнения работ исполнителями	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
ПК 4.5 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	Знает перечень утвержденной учетно-отчетной документации	Не знает перечень утвержденной учетно-отчетной документации	Знает несколько видов утвержденной учетно-отчетной документации	Знает большую часть утвержденной учетно-отчетной документации	Знает весь перечень утвержденной учетно-отчетной документации	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Умеет вести утвержденную учетно-отчетную документацию	Не умеет вести утвержденную учетно-отчетную документацию	Поверхностно умеет вести утвержденную учетно-отчетную документацию	Свободно умеет вести утвержденную учетно-отчетную документацию	В совершенстве умеет вести утвержденную учетно-отчетную документацию	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике
	Владеет навыками ведения утвержденной учетно-отчетной документации	Не владеет навыками ведения утвержденной учетно-отчетной документации	Поверхностно владеет навыками ведения утвержденной учетно-отчетной документации	Свободно владеет навыками ведения утвержденной учетно-отчетной документации	В совершенстве владеет навыками ведения утвержденной учетно-отчетной документации	Отчет по производственной практике (преддипломной); процедура защиты отчета по практике

6. СООТВЕТСТВИЕ СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕЕ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ

В соответствии с реализацией основных требований законодательства РФ в области внедрения профессиональных стандартов, в университете идет работа по актуализации основных образовательных программ с учетом принимаемых профессиональных стандартов по направлению установления соответствия ФГОС, ОП И ПС и сопряжения их разделов, а также по актуализации ОП в соответствии с требованиями рынка труда.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организационно – педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с программой индивидуальной реабилитации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываемой для конкретного обучающегося.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на квалификационном экзамене

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

В филиале ведется планомерная работа по созданию безбарьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям категорий инвалидов и лиц с ОВЗ: с нарушением зрения; с нарушением слуха; с ограничением двигательных функций. Обеспечение доступности объектов филиала подтверждается Паспортами доступности на объекты социальной инфраструктуры и услуги в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения, расположенные на территории Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ:

- в учебных корпусах (ул. Тюменская, 18 Литер А и ул. Черемуховая, 9 Литер А, А1) установлены входные пандусы; пути движения к помещениям внутри зданий для слабовидящих оборудованы тактильной плиткой, мнемосхемой; лекционная аудитория оборудована портативной индукционной системой (аудитория № 112); выделены стоянки автотранспортных средств для инвалидов, информация о филиале размещена на информационной табличке, выполненной рельефно-точечным шрифтом Брайля; на первом этаже имеется специально оборудованная санитарно-гигиеническая комната;

- в общежитии (ул. 3-я Сосновая, дом 11) оборудован отдельный вход и установлен входной пандус; пути движения к помещениям внутри зданий для слабовидящих оборудованы тактильной плиткой, мнемосхемой; выделены стоянки автотранспортных средств для инвалидов; информация о филиале размещена на информационной табличке, выполненной рельефно-точечным шрифтом Брайля; организовано помещение для проживания и специально оборудованная санитарно-гигиеническая комната.

В библиотеке Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ для обеспечения равного доступа к информации для обучающихся с нарушениями зрения на компьютерах установлена программа NVDA, которая позволяет работать на компьютере и в интернете. Программа читает все, что находится на экране с помощью встроенного синтезатора речи. Программа установлена в читальном зале библиотеки на 1 ПК, оборудованном наушниками.

МТБ для самостоятельной работы обучающихся с нарушением зрения в библиотеке Тарского филиала

Читальный зал библиотеки Тарского филиала	1 рабочее место: компьютер, наушники, программа экранного доступа NVDA, стол, стул.	г. Тара, ул. Черемуховая, 9, учебный корпус, ауд. 107

В электронно-библиотечных системах, доступ к которым в вузе осуществляется на договорной основе, предусмотрены специальные возможности для инклюзивного образования:

– ЭБС Znanium.com - адаптивная версия сайта для слабовидящих;

– ЭБС «Консультант студента» - озвучка книг и увеличение шрифта;

– ЭБС издательства «Лань» - мобильное приложение с синтезатором речи для незрячих студентов. Используя синтезатор речи в мобильном приложении, незрячие студенты могут: осуществлять навигацию по каталогу; осуществлять переход внутри книги по предложениям, абзацам и главам; слушать озвученные книги на мобильном устройстве; регулировать скорость воспроизведения речи.

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ЧАСТИЧНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При реализации программы профессионального модуля могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «ОмГАУ- Moodle», профессиональный модуль обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. ФОРМЫ МЕТОДИЧЕСКИХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ МОДУЛЯМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ППССЗ

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы ПДП;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующих дисциплин результатов уровня освоения компетенций.

10. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения ПМ: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;

2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;

3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;

4) гражданско-правовое воспитание личности;

5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей ПМ способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

11.1. Организационные требования к учебной работе по производственной практике (преддипломной).

Практика проводится в следующих формах:

Непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики, предусмотренной ППССЗ.

12. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ (СЕМЕСТРОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной) осуществляется руководителем практики от университета и от предприятия/организации в форме дифференцированного зачета.

13. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) – представлены отдельным документом

14. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

- представлен отдельным документом

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы учебной дисциплины
ПДП Производственная практика (преддипломная)
в составе ППССЗ 35.02.08 – Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

1.) Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании предметно-цикловой методической комиссии 16.05.2019 г. Председатель ПЦМК _____ К.В. Павлюченко
б) На заседании методической комиссии 11.06.2019 г. Председатель методической комиссии _____ Е.В. Юдина
2.) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом:
ООО Тарасибэлектромонтаж, директор _____ Серебренников В.Н.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ПДП Производственная практика (преддипломная)
в составе ППССЗ 35.02.08 – Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		Инициатор изменения	Руководитель ППССЗ или председатель ПЦМК

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

к рабочей программе дисциплины ПДП Производственная практика (преддипломная)

в составе ППССЗ 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйствам

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2024/25 учебный год	Актуализация списка литературы	Ежегодное обновление

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании предметно-цикловой методической комиссии, протокол №_5_ от «_19_» _марта_ 2024 г.

Председатель ПЦМК_____/Иванова Ю.Н./

Одобрена методической комиссией отделения СПО, протокол № _6_ от «_26_» _марта_ 2024 г.

Председатель методической комиссии отделения СПО _____/Юдина Е.В

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:
Грунтович Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1913632 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Ившин В. П. Современная автоматика в системах управления технологическими процессами : учебник / В.П. Ившин, М.Ю. Перухин. - 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023.— 402 с. - ISBN 978-5-16-016698-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1893654 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Полищук В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования : учебное пособие / В.И. Полищук. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 203 с. - ISBN 978-5-16-015510-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1893653 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Сибикин Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 312 с. - ISBN 978-5-9729-0577-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836201 — Режим доступа : для авториз. пользователей.
Немировский А. Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций : учебное пособие / А. Е. Немировский, И. Ю. Сергиевская, Л. Ю. Крепышева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-1361-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102081 — Режим доступа: для авториз. пользователей
Щербаков Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве : учебное пособие / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-3114-4. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/130498 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Дополнительная учебная литература:
Аполлонский С. М. Электрические аппараты автоматики : учебное пособие / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-3728-3. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/206732 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Гурьянов Д. В. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации : учебное пособие / Д. В. Гурьянов, А. Ю. Астапов. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2020. — 135 с. — ISBN 978-5-94664-368-9. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/253541 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Епифанов А. П. Электропривод в сельском хозяйстве : учебное пособие / А. П. Епифанов, А. Г. Гущинский, Л. М. Малайчук. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-507-45220-0. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/262475 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Немировский А. Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций : учебное пособие / А. Е. Немировский, И. Ю. Сергиевская, Л. Ю. Крепышева. - 4-е изд., доп. - Москва : Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 174 с. - ISBN 978-5-9729-0404-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1168656 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Полуянович Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 396 с. — ISBN 978-5-507-46350-3. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/306821 - Режим доступа: для авториз. пользователей.
Хорольский В. Я. Эксплуатация электрооборудования / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-46353-4. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/306830 – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем : учебное пособие / В.И. Бирюлин, А.Н. Горлов, Д.В. Куделина [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — ISBN 978-5-16-015811-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1893861 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Шеховцов В. П. Осветительные установки промышленных и гражданских объектов : учеб. пособие / В.П. Шеховцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 158 с. — ISBN 978-5-00091-654-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836624 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Шеховцов В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению : учебное пособие / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-16-013424-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1840089 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Электрооборудование: эксплуатация и ремонт: научно-практический журнал. – Москва. - ISSN 2074-9635. -– Текст : непосредственный.
Электроцех : производственно-технический журнал / Научно-образовательное учреждение "Академия технических наук". - Москва. - ISSN 2074-9651 -– Текст : непосредственный.