

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 07.09.2024 08:30:01
Уникальный программный ключ:
170b62a2aaba69ca249560a5d2dfa2e1cb0409df5bae3e14ca423f5411c8e833

Тарский филиал

**ППССЗ по специальности 35.02.08
Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ППССЗ

«16» июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

«16» июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.03.01 Производственная практика по профилю специальности

**ПМ.03 Техническое обслуживание,
диагностирование неисправностей и ремонт
электрооборудования и автоматизированных систем
сельскохозяйственной техники**

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 (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	5
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	11
6. СООТВЕТСТВИЕ СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕЕ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ	19
7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) для ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	19
8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ЧАСТИЧНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	20
9. ФОРМЫ МЕТОДИЧЕСКИХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ МОДУЛЯМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ППССЗ	21
10. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	21
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	21
12. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ (СЕМЕСТРОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	21
13. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	21
14. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) 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
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

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

1.2. Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре ППССЗ: Профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) – требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности).

Код	Наименование результата обучения
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
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 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
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.

- 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: техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники освоение современных производственных процессов автомобильного комплекса;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения производственной практики **профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.**

- закрепление и совершенствование общих и профессиональных компетенций.
- приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ППССЗ по виду деятельности: Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
- освоение современных производственных процессов технического обслуживания электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

В результате освоения производственной практики профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт:

- эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;
- технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;

уметь:

- 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 над 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;

знать:

- 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 сельского хозяйства.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):

Производственная практика (по профилю специальности) – 324 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) у обучающихся формируются следующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
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
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 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Структура производственной практики (по профилю специальности)

№ п/п и название этапа практик	Виды/формы работы обучающегося	Трудоемкость в часах	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1. Организационный этап			
1.1 Организационный (в филиале университета)	1. Выдача задания на практику 2. Инструктаж о порядке прохождения практики 3. Инструктаж по технике безопасности	2	Устный опрос
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	304	Индивидуальное задание, дневник практики

	предприятия 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.		
3. Заключительный этап	1. Оформление результатов практики (отчет) 2. Сдача отчета о прохождении производственной практики (по профилю специальности) 3. Защита отчета о прохождении производственной практики (по профилю специальности)	16	дифференцированный зачет
Итого		324	

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 (по профилю специальности) с руководителем от филиала университета: уточнение плана работы на производственной практике (по профилю специальности) с учетом специфики предприятия.

1.2. Организационный этап (на рабочем месте).

Знакомство с руководителем практики от предприятия и конкретизация плана производственной практики (по профилю специальности): уточнение и конкретизация (при необходимости, корректировка) плана работы при прохождении производственной практики (по профилю специальности) 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:

- Техническое обслуживание и технология ремонта внутренней открытой осветительной проводки в производственных помещениях.

- Выполнение работы на ведомственных электростанциях и трансформаторных подстанциях с полным отключением напряжения.
- Выполнение оперативных переключений в электрических сетях.
- Осуществление технического обслуживания электроизмерительных приборов и электросчетчиков.
- Выполнение технического обслуживания электродвигателей и электроаппаратов мощностью до 30 кВт
- Выполнение технического обслуживания и зарядки аккумуляторных батарей для аварийного освещения и сигнализации.
- Диагностика неисправностей и ремонт электрических машин переменного тока.
- Диагностика неисправностей и ремонт электрических машин постоянного тока.
- Диагностика неисправностей и ремонт генераторов.
- Выполнение ремонта распределительных пунктов напряжением до 1000 В.
- Составление ведомости дефектов
- Расчет и выбор дифференциальной защиты, плавных предохранителей, автоматических выключателей, рубильников.
- Осуществление электрических измерений сопротивления изоляции, заземлений, зануления.
- Выполнение ревизии трансформаторов
- Выполнение ревизии выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов.
- Выполнение работ по регулированию нагрузки электрооборудования, установленного на участке.
- Составление графика планово-предупредительного ремонта электрооборудования, используемого в сельскохозяйственном производстве.
- Прохождение инструктажа по технике безопасности на предприятии
- Выполнение производственных работ на штатных рабочих местах (в качестве электромонтера)
- Выполнение выбора пусковых и регулировочных реостатов.

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 (по профилю специальности) 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 (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест при прохождении по профилю специальности практики:

- места по количеству обучающихся;
- рабочее место руководителя;
- комплект документов для реализации задач производственной практики (по профилю специальности);
- 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 (по профилю специальности)

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=9929 91
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=4831 46

Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учеб.пособие / И.С. Туревский. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 432 с.	Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=982687
Безопасность электрических сетей в вопросах и ответах: в 2 ч. Ч. 2. Техническое обслуживание электрических сетей [Электронный ресурс] : практическое пособие / Ю.Н. Балаев. - М. : Издательский дом МЭИ, 2017.	Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383008430.html
2. Дополнительная литература	
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 [Электронный ресурс] / Под ред. А.Н. Назарычева - М. : Инфра-Инженерия, 2016. - 928 с. - ISBN 5-9729-0004-1	Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5972900041.html

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

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 (по профилю специальности)

1. Учебно-методическая литература	Автор, наименование, выходные данные	Доступ
-	-	-
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи	Автор(ы)	Наименование
Словцова Л.П.	Методические указания для освоения программы производственной практики (по профилю специальности) для обучающихся	https://do.omgau.ru/

4.2.4. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по производственной практике (по профилю специальности) 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 (по профилю специальности) является отсутствие академической задолженности.

Производственная практика (по профилю специальности) 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 (по профилю специальности) 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 (по профилю специальности) 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 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

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

Шифр и название компетенции	Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций	
			компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий		
			Шкала оценивания					
			2	3	4	5		
			<p>Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.</p>	<p>Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.</p>	<p>Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.</p>	<p>Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко иочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.</p>		
Критерии оценивания								
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость	ПФ	Знает сущность и социальную значимость своей будущей	Не знает сущность и социальную значимость своей будущей	Знает основную сущность и социальную значимость своей	Твердо знает основную сущность и социальную значимость своей	Глубоко иочно знает сущность и социальную значимость своей	Отчет по производственной практике	

своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ПФ	профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.	профессии, не проявляет к ней устойчивый интерес.	будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.	будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.	будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.	Отчет по производственной практике
		Умеет осознавать сущность своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Не умеет осознавать сущность своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Испытывает затруднения при осознании сущности своей будущей профессии, в проявлении к ней устойчивого интереса	Умеет осознавать сущность своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Полностью осознает сущность своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес	
		Владеет навыками проявления устойчивого интереса своей будущей профессии	Не владеет навыками проявления устойчивого интереса своей будущей профессии	Владеет незначительными навыками проявления устойчивого интереса своей будущей профессии	владеет определенными навыками проявления устойчивого интереса своей будущей профессии	В совершенстве владеет навыками проявления устойчивого интереса своей будущей профессии	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ПФ	Знает как организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Не знает как организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Знает основные требования как организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Твердо знает как организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Глубоко и прочно знает как организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
		Умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их	Не умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их	Испытывает затруднения в организации собственной деятельности, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных	Умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных	В совершенстве умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных	

ПК 3.4. Обеспечивать электробезопасн ость.	ПФ	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
		Умеет проводить испытания электрооборудования сельхозпроизводства	Не умеет проводить испытания электрооборудования сельхозпроизводства	Поверхностно умеет проводить испытания электрооборудования сельхозпроизводства	Свободно умеет проводить испытания электрооборудования сельхозпроизводства	В совершенстве умеет проводить испытания электрооборудования сельхозпроизводства	
		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	

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 (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 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 (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 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 (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

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 (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

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

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 (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

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

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

14. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

- представлен отдельным документом

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы учебной дисциплины

ПП.03.01 Производственная практика по профилю специальности

ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт
электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
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 <u>Павлюченко</u> К.В. Павлюченко
б) На заседании методической комиссии 11.06.2019 г. Председатель методической комиссии <u>Юдина</u> Е.В. Юдина
2.) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом:
ООО Тарасибэлектромонтаж, директор <u>Серебренников В.Н.</u>



**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины**

ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт
электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
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 ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)
в составе ППССЗ 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы	Ежегодное обновление

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании предметно-цикловой методической комиссии, протокол № 5 от « 18 » марта 2025 г.

Председатель ПЦМК Ю.Н./Иванова Ю.Н./

Одобрена методической комиссией отделения СПО, протокол № 7 от « 10 » апреля 2025 г.

Председатель методической комиссии отделения СПО Ю.В./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.

Ерошенко Д. В. Основы технической эксплуатации электрического и электромеханического оборудования : учебник / Г.П. Ерошенко, Н.П. Кондратьева, С.М. Бакиров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 295 с. — ISBN 978-5-16-015624-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043822> — 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.

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.

Дацков И. И. Электробезопасность в АПК : учебное пособие / И. И. Дацков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-3064-2. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169222> — 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.

Виноградов В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепахин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — ISBN 978-5-16-105948-7. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/982135> — Режим доступа : для авториз. пользователей.

Дубинский Г. Н. Наладка устройств электроснабжения напряжением выше 1000 В : учебное пособие / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 538 с. - ISBN 978-5-91359-140-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227715> — Режим доступа : для авториз. пользователей. для авториз. пользователей.

Жирков Е. А. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов : учебное пособие / Е. А. Жирков. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 74 с. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144285> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Лакомов И. В. Техническое обслуживание электроустановок : учебное пособие / И. В. Лакомов, Д. Г. Козлов, Ю. М. Помогаев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 152 с. - ISBN 978-5-9729-0523-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836542> — Режим доступа : для авториз. пользователей.

Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей : учебное пособие : в 2 книгах. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей / И. С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-8199-0690-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971871> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Сельский механизатор: научно-производственный журнал / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. — Москва. - ISSN 0131-7393- Текст : непосредственный.

Тракторы и сельхозмашини: научно-практический журнал. — Москва. - ISSN0321-4443. - Текст : непосредственный.

Электрооборудование: эксплуатация и ремонт: научно-практический журнал. - Москва. - ISSN 2074-9635. - Текст : непосредственный.