

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.07.2025 14:09:17
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9ddd3afab9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Механизации, электрификации и автоматизации с/х производства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

Б2.О.02(У)

Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

рабочая программа практики

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 80

самостоятельная работа 136

Виды контроля:

зачет с оценкой

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	80	80	80	80
В том числе в форме практ.подготовки	160	160	160	160
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	136	136	136	136
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

канд. техн. наук, доц., Т.В.Шаронова

При разработке рабочей программы практики "Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813).

2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа практики проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Мардарьев С.Н.

Заведующий выпускающей кафедрой Мардарьев С.Н.

Председатель методической комиссии факультета Гаврилов В.Н.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1	- ознакомление с технологией производства и технологическим оборудованием;
1.2	- приобретение первичных навыков проведения технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства;
1.3	- ознакомление с технологическими процессами в сельском хозяйстве и промышленности;
1.4	- ознакомление с правилами технической эксплуатации и правилами устройства технологического оборудования;
1.5	- знакомство с первичными навыками работы технологического оборудования.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Информатика и цифровые технологии
2.1.3	Математика
2.1.4	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.1.5	Физика
2.1.6	Инженерная графика
2.1.7	Прикладная механика
2.1.8	Учебная практика, эксплуатационная практика
2.1.9	Инженерная экология
2.1.10	Начертательная геометрия
2.1.11	Основы производства продукции животноводства
2.1.12	Основы производства продукции растениеводства
2.1.13	Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.14	Химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
2.2.1	Гидравлика
2.2.2	Надежность технических систем
2.2.3	Основы микропроцессорной техники
2.2.4	Светотехника
2.2.5	Электрические измерения
2.2.6	Электрические машины
2.2.7	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.8	Производственная практика, эксплуатационная практика
2.2.9	Теплотехника
2.2.10	Электрические аппараты
2.2.11	Электротехнические устройства
2.2.12	Электротехнологии
2.2.13	Автоматизация и моделирование технологических процессов
2.2.14	Автоматизированное проектирование электротехнических устройств
2.2.15	Правоведение
2.2.16	Экономика и организация производства на предприятии АПК
2.2.17	Электрические станции и подстанции
2.2.18	Электробезопасность
2.2.19	Электропривод
2.2.20	Энергосбережение и энергоаудит
2.2.21	Автоматика
2.2.22	Основы научных исследований и патентоведение
2.2.23	Охрана труда
2.2.24	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.25	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики
2.2.26	Электроснабжение

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1 Знает: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность

УК-2.2 Умеет: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности

УК-2.3 Имеет навыки: разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности

ОПК-1.2 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

ОПК-3.1 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

ОПК-3.2 Выявляет и устраняет нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ОПК-4.1 Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности

ПК-1. Способен организовать и разрабатывать технологию монтажа электрооборудования и средств автоматизации на сельскохозяйственных объектах

ПК-1.1 Собирает материал и разрабатывает планы для монтажа электрооборудования и средств автоматизации

ПК-1.3 Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов монтажа электрооборудования и средств автоматизации на сельскохозяйственных объектах

ПК-2. Способен организовать эксплуатацию электрооборудования и средств автоматизации и разрабатывать технологию производства электромонтажных работ в организации

ПК-2.1 Собирает исходные материалы и разрабатывает планы электрификации и автоматизации производственных процессов

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- первичные навыки эксплуатации электрооборудования и средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства;
3.1.2	- первичные навыки ремонта и обслуживания электрооборудования.
3.2	Уметь:
3.2.1	- ориентироваться в первичных навыках эксплуатации, ремонта и обслуживания электрооборудования и средств электрификации и автоматизации технологических процессов; в правилах технической эксплуатации и правилах устройства электроустановок.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	- эксплуатации электрооборудования и средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства, а также промышленной продукции;
3.3.2	- ремонта и обслуживания электрооборудования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Подготовительный							

Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка /Пр/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	4	опрос, тестирование по вопросам техники безопасности
Изучение первой доврачебной медицинской помощи и средств индивидуальной защиты /Пр/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	4	опрос, конспект
Изучение техники безопасности в технологических лабораториях. /Ср/	4	14	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	0	опрос, конспект
Изучение навыков первой доврачебной медицинской помощи. /Ср/	4	14	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	0	опрос, тестирование по оказанию первой помощи
Раздел 2. Ознакомительный							
Ознакомление с оснащением технической лаборатории /Пр/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	4	опрос, конспект
Ознакомление с оснащением инструментами /Пр/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	4	опрос, конспект
Ознакомление с оснащением технологическим оборудованием /Пр/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	4	опрос, конспект

Описание рабочего места для технологических работ. Наличие инструментов, измерительных приборов, материалов. /Ср/	4	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	10	опрос, конспект
Виды инструментов /Ср/	4	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	8	опрос, конспект
Разновидности устройств, измерительных приборов, механических инструментов для выполнения работ /Ср/	4	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	10	участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей деятельностью
Раздел 3. Учебно-практический							
Изучение технологического оборудования в лаборатории /Пр/	4	12	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	12	участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей деятельностью
Изучение материалов /Пр/	4	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	10	участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей деятельностью
Изучение стендов в лаборатории /Пр/	4	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	10	участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей деятельностью
Изучение инструментов /Пр/	4	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	10	участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей деятельностью

Изучения устройства и принципа работы паяльников /Пр/	4	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	10	участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей деятельностью
Изучение устройства выключателей, розеток, автоматических выключателей /Ср/	4	14	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	14	участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей деятельностью
Основные и вспомогательные материалы, используемые при работе с электроустановками /Ср/	4	12	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	12	участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей деятельностью
Изучение устройства и принципа работы ручных инструментов: мультиметра, отвертки-индикатора, ваттметра и вольтметра /Ср/	4	16	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	8	участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей деятельностью
Классификация проводов, кабелей и шнуров, виды и применение. /Ср/	4	12	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	10	участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей деятельностью
Изучение процесса пайки разных материалов /Ср/	4	14	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	8	участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей деятельностью
Раздел 4. Отчетный							
Систематизация собранного материала /Пр/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	4	конспект

Оформление отчета /Пр/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	4	конспект, защита отчета
Оформление отчета /Ср/	4	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	0	конспект, защита отчета
Защита отчета /ЗачётСОц/	4	0	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	0	Опрос, защита

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Классификация защиты электрооборудования и средств автоматизации по степени защиты от воздействия окружающей среды.
2. Климатические требования к электрооборудованию и помещениям.
3. Степени опасности поражения электрическим током.
4. Требования к надежности электрооборудования.
5. Общие сведения по основам рационального выбора и использования электрооборудования.
6. Виды инструктажей.
7. Эксплуатация электрических машин.
8. Испытания наладка электрических машин. Причины отказов.
9. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрических машин.
10. Источники оптического излучения, устройство и схемы включения.
11. Осветительные и облучательные установки: зануление светильников и облучателей.
12. Хранение и транспортировка электродвигателей.
13. Заземление, зануление, устройства выравнивания потенциалов в электрических установках: назначение, принцип действия, конструкции.
14. Молниезащита зданий и сооружений, монтаж молниепроводов.
15. Характеристика и элементы воздушной линии.
16. Разметка трассы линии, рытье котлованов, сборка и установка опор
17. Раскатка, натяжка, крепление проводов на изоляторы опор.
18. Выполнение пересечений воздушных линий электропередачи с другими воздушными линиями, транспортными магистралями, водными преградами.
19. Основные процессы пайки материалов.
20. Основные термины и понятия энергетики.
21. Основные понятия и определения теории надежности.
22. Диагностика электрооборудования и систем автоматизации (основные понятия, параметры, техническая диагностика электрооборудования).

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

не предусмотрено

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

не предусмотрено

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Оценочные средства представляют собой задания, обязательные для выполнения обучающимся на практике, позволяющие ему приобрести теоретические знания, практические умения (навыки) и опыт, а также решать задачи, связанные с будущей профессиональной деятельностью в рамках практической подготовки при проведении практики. В качестве оценочного

средства, позволяющего оценить ход прохождения практики обучающимся, используется дневник практики. В дневнике отражаются результаты текущей работы, выполненные задания. Дневник практики заполняется лично обучающимся.

Примерные вопросы по выполнению индивидуального задания.

1. Предмонтажная подготовка и монтаж электросварочных установок. Подключение к сети, заземление и зануление электроустановок
2. Монтаж аппаратуры управления, защиты и сигнализации
3. Монтаж средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов
4. Молниезащита зданий и сооружений, монтаж молниеотводов
5. Монтаж систем автоматического управления и защиты погружными электродвигателями
6. Монтаж электропроводок в жилых и общественных зданиях
7. Проектные и нормативные документы электромонтажника
8. Требования к зданиям и сооружениям, принимаемым под монтаж
9. Монтаж воздушных проводов и тросов. Конструктивное исполнение соединителей проводов и тросов на линиях напряжением 0.38 - 10 кВ
10. Монтаж кабелей напряжения 0.38; 6; 10 кВ (схема кабелей сети между объектами: марка, сечение, количество жил, соединения и оконцевание)
11. Монтаж скрытой проводки: рисунки проводов, марка, сечение, количество жил и последовательность монтажа проводки
12. Монтаж открытой проводки: рисунки проводов, марка, сечение, количество жил и последовательность монтажа проводки
13. Монтаж тросовой электропроводки
14. Монтаж осветительных и облучательных установок
15. Монтаж электродвигателей и аппаратуры управления
16. Проект подготовки и производства электромонтажных работ
17. Устройство и монтаж вводов проводов и кабелей в здания и сооружения

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Менумеров Р. М.	Электробезопасность: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2023	Электронный ресурс
Л1.2	Атнагулов Д. Т., Ахметшин А. Т., Тухватуллин М. И.	Автоматика: практикум	Уфа: БГАУ, 2024	Электронный ресурс
Л1.3	Зубкова Т. М.	Построение системы автоматизированного проектирования технологических объектов: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2023	Электронный ресурс
Л1.4	Тимофеев И. А.	Электротехнические материалы и изделия: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Коломиец А. П., Кондратьева Н. П., Владыкин И. Р., Юран С. И.	Электропривод и электрооборудование: учебник	М.: КолосС, 2007	25
Л2.2	Балданов М. Б., Шкедова Л. П.	Автоматика: учебное пособие	Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2020	Электронный ресурс
Л2.3	Шевченко М. В., Проценко П. П., Дубкова Е. С.	Электробезопасность: учебное пособие	Благовещенск: ДальГАУ, 2023	Электронный ресурс

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Гетьман А. А.	Материаловедение. Технология конструкционных материалов: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2023	Электронный ресурс
Л3.2	Гетьман А. А.	Материаловедение. Технология конструкционных материалов: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2025	Электронный ресурс

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	ОС Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	КОМПАС-3D
6.3.1.4	Комплект программ AutoCAD
6.3.1.5	MozillaThunderbird
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.2	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ			
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
1-500	Пр	Учебная аудитория	Доска ученическая настенная трехэлементная (1 шт.), демонстрационное оборудование (экран с электроприводом СЕНА EcMaster Electric 180*180 (1 шт.), ноутбук, проектор) и учебно-наглядные пособия, стол преподавательский (1 шт.), кафедра лектора настольная (1 шт.), стол ученический 4-х местный на металлокаркасе (26 шт.), стул полумягкий (1 шт.), скамейка 4-х местная на металлокаркасе (27 шт.)
1-503	Пр	Учебная аудитория	Стенд для подготовки электромонтажников и электромонтеров с измерительным блоком, СПЭЭ-ИБ/380-НМП, набор «Технология электромонтажных работ», Н1-ТЭМР, набор «Электрические цепи в быту и на производстве» Н2-ЭЦБП/380, набор «Электрические цепи в быту и на производстве», Н3-ЭЦБП/220, набор «Цепи электроизмерительных приборов», Н4-ЦЭиП, набор «Энергосберегающие технологии в светотехнике», Н5-ЭсТС, набор «Эксплуатация и наладка схем управления электродвигателями», Н6-ЭНСЭдЧП/380, набор «Монтаж и наладка цепей тревожной сигнализации», Н10-МНЦТС, набор «Монтаж и наладка электрических цепей управления и автоматики», Н11-МНЭЦА, набор «Энергоэффективность источников света», Н15-ЭэИС/РВ, типовой комплект «Монтаж и наладка систем автоматики», МиН-СА-ШР, комплект учебно-лабораторного оборудования «Стол электромонтажника начального уровня», комплект учебно-лабораторного оборудования «Электромонтажный стенд для монтажа скрытой и открытой проводки», комплект учебно-лабораторного оборудования «Электробезопасность в электроустановках до 1000 В» (ЭБЭУ1-С-Р-1), столы (17 шт.), стулья (31 шт.), интерактивная доска HITACHI Starboard, настенные плакаты (3 шт.)
1-513	Пр	Учебная аудитория	Доска ученическая настенная трехэлементная, лабораторный комплекс «Средства автоматизации и управления», лабораторный комплекс «Пневопривод и пневоавтоматка», типовой комплекс учебного оборудования «Основы электротехники и электроники», столы (17 шт.), стулья (25 шт.)
1-517	Пр	Учебная аудитория	Демонстративный комплекс по курсу «Электрические машины», типовой комплект учебного оборудования «Теория электрических цепей и основы электротехники», лабораторный комплекс «Электрические цепи», лабораторный комплекс «Электротехника и основы электротехники», типовой комплект учебного оборудования «Основы электропривода ОЭП-НР, столы (18 шт.), стулья (34 шт.), настенные плакаты и стенды (11 шт.)
1-501	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры) (3 шт.). Стол ученический 2-х местный (5 шт.), стул ученический (7 шт.)

1-204	СР	Помещение для самостоятельной работы	Столы (28 шт.), стулья (48 шт.), шкаф и стеллажи с литературой, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(4 шт.).
-------	----	--------------------------------------	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Методика проведения практики предусматривает практические занятия, организацию самостоятельной работы студентов и защиту отчета. Система занятий по учебной практике формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя материал, полученный на практических занятиях, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, бакалавр готовится к защите отчета.

Преподаватель-руководитель практики от вуза оценивает итоги практики на основе представленного отчета и пояснений студента. Защита итогов практики проходит в форме свободного собеседования.

В результате собеседования обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: значимость своей профессии, значение информации в развитии современного информационного общества, знать основные требования информационной безопасности; знать управление технологическими процессами, устройствами автоматизации; технологические процессы производства и электрификацию сельскохозяйственных объектов.

Уметь: самостоятельно повышать свои знания, ставить цели задачи, обобщать и анализировать полученную информацию; использовать разные источники информации и подготовить информационный отчет; пользоваться современными техническими средствами и программами;

Владеть: культурой мышления, способностью обобщать, анализировать полученную информацию; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, владеть навыками работы с компьютером как средством управления информацией, способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; навыками проектирования технических средств и технологических процессов производства сельскохозяйственных объектов

Оценка по итогам прохождения практики и защиты отчета проставляется в ведомость в виде зачета с оценкой.

Вопросы для оценивания умений (знаний) должны предусматривать необходимость проведения аттестуемым интеллектуальных действий: знания основных направлений электротехнологий в регионе; сбор и обобщение информации из различных источников и средств массовой информации; основ работы с профессиональными программами, используемыми техническими службами; квалифицированно выполнять задания руководителя практики, надлежащим образом вести дневник практики, обозначать в нем все выполняемые задания.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____