

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 07.07.2025 14:08:14  
 Уникальный программный ключ:  
 4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

# 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.06(П)**

### Производственная практика, научно-исследовательская работа

рабочая программа практики

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 24

самостоятельная работа 192

Виды контроля:

зачет с оценкой

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>. <Семестр<br>на курсе>)  | <b>8 (4.2)</b> |     | Итого |     |
|---------------------------------------------|----------------|-----|-------|-----|
| Неделя                                      |                |     |       |     |
| Вид занятий                                 | уп             | рп  | уп    | рп  |
| Практические                                | 24             | 24  | 24    | 24  |
| В том числе в<br>форме<br>практ. подготовки | 160            | 160 | 160   | 160 |
| Итого ауд.                                  | 24             | 24  | 24    | 24  |
| Контактная работа                           | 24             | 24  | 24    | 24  |
| Сам. работа                                 | 192            | 192 | 192   | 192 |
| Итого                                       | 216            | 216 | 216   | 216 |

Программу составил(и):

*канд. техн. наук, доц., Т.В.Шаронова*

При разработке рабочей программы практики "Производственная практика, научно-исследовательская работа" 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) Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, 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                       | закрепить теоретические знания и овладеть производственными навыками по выполнению работ, связанных с проведением научно-исследовательской работы в электротехнологии |

| 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП |                                                                                                                      |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОПОП:               | Б2.О                                                                                                                 |
| <b>2.1</b>                        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                         |
| 2.1.1                             | Правоведение                                                                                                         |
| 2.1.2                             | Производственная практика, эксплуатационная практика                                                                 |
| 2.1.3                             | Экономика и организация производства на предприятии АПК                                                              |
| 2.1.4                             | Электропривод                                                                                                        |
| 2.1.5                             | Энергосбережение и энергоаудит                                                                                       |
| 2.1.6                             | Механизация доения и первичная обработка молока                                                                      |
| 2.1.7                             | Основы расчета и конструирования машин и аппаратов перерабатывающих производств                                      |
| 2.1.8                             | Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика                                       |
| 2.1.9                             | Процессы и аппараты                                                                                                  |
| 2.1.10                            | Теплотехника                                                                                                         |
| 2.1.11                            | Электротехнологии                                                                                                    |
| 2.1.12                            | Гидравлика                                                                                                           |
| 2.1.13                            | Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины                                                  |
| 2.1.14                            | Надежность технических систем                                                                                        |
| 2.1.15                            | Основы микропроцессорной техники                                                                                     |
| 2.1.16                            | Светотехника                                                                                                         |
| 2.1.17                            | Электротехника и электроника                                                                                         |
| 2.1.18                            | Компьютерное проектирование                                                                                          |
| 2.1.19                            | Механизация технологических процессов в АПК                                                                          |
| 2.1.20                            | Технология хранения и переработки продукции растениеводства                                                          |
| 2.1.21                            | Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика                                                |
| 2.1.22                            | Философия                                                                                                            |
| 2.1.23                            | Экономическая теория                                                                                                 |
| 2.1.24                            | Электрооборудование и средства автоматизации                                                                         |
| 2.1.25                            | Электротехнические материалы                                                                                         |
| 2.1.26                            | Безопасность жизнедеятельности                                                                                       |
| 2.1.27                            | Информатика и цифровые технологии                                                                                    |
| 2.1.28                            | Математика                                                                                                           |
| 2.1.29                            | Материаловедение и технология конструкционных материалов                                                             |
| 2.1.30                            | Технология хранения и переработки продукции животноводства                                                           |
| 2.1.31                            | Физика                                                                                                               |
| 2.1.32                            | Инженерная графика                                                                                                   |
| 2.1.33                            | Основы проектной деятельности                                                                                        |
| 2.1.34                            | Прикладная механика                                                                                                  |
| 2.1.35                            | Учебная практика, эксплуатационная практика                                                                          |
| 2.1.36                            | Инженерная экология                                                                                                  |
| 2.1.37                            | Начертательная геометрия                                                                                             |
| 2.1.38                            | Основы производства продукции животноводства                                                                         |
| 2.1.39                            | Основы производства продукции растениеводства                                                                        |
| 2.1.40                            | Студенты в среде электронного обучения                                                                               |
| 2.1.41                            | Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |
| 2.1.42                            | Химия                                                                                                                |
| 2.1.43                            | Монтаж и эксплуатация технологического оборудования                                                                  |
| <b>2.2</b>                        | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b>                    |

| <b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>                                                                                                                                                           |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                                                                     |  |
| УК-1.1 Знает: методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа                                                                                                                                                    |  |
| УК-1.2 Умеет: применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников |  |
| УК-1.3 Имеет навыки: поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач                                                                                                                |  |
| 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-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                                                                                                                                                      |  |
| ОПК-4.2 Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности                                                                                                                   |  |
| ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;                                                                                                                                 |  |
| ОПК-5.1 Знает современные методы экспериментальных исследований в профессиональной деятельности                                                                                                                                          |  |
| ОПК-5.2 Под руководством специалиста участвует в проведении экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности                                                                                                              |  |
| ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.                                                                                                          |  |
| ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства                                                                                                                                                |  |
| ОПК-6.2 Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности                                                                                                                     |  |
| ПК-4. Способен организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                                                                                             |  |
| ПК-4.1 Владеет способами и формами организации проведения работ по эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                                                            |  |
| ПК-4.2 Анализирует и оценивает эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                                                                                                |  |
| ПК-4.3 Разрабатывает рекомендации по эффективному использованию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                                                                                           |  |
| ПК-4.4 Организует работу по повышению эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                                                                                         |  |

**В результате освоения практики обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.1.1      | способы обосновывания и реализации современных технологий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; алгоритм проведения лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2.1      | грамотно обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; участвовать в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники; проводить лабораторные работы исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы; принимать меры для безопасных условий труда, обеспечивая проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. |
| <b>3.3</b> | <b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.3.1      | обосновывания и реализации современных технологий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; участия в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники; проведения лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составления их описания и формулирования выводов; создания безопасных условий труда, обеспечивая проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.                     |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                         | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции                                                                                                                                                           | Литература                        | Инте-ракт. | Прак. подг. | Примечание                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Подготовительный</b>                                                                                                                 |                |       |                                                                                                                                                                        |                                   |            |             |                                                                                                    |
| Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда /Пр/                                                                                       | 8              | 2     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0          | 2           | опрос, конспект                                                                                    |
| Инструктаж по ознакомлению с требованиями и правилами техники безопасности, пожарной безопасности, а также внутреннего трудового распорядка. /Пр/ | 8              | 2     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0          | 2           | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |
| Ознакомление с предприятием. /Пр/                                                                                                                 | 8              | 2     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0          | 2           | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |

|                                                                                                   |   |    |                                                                                                                                                                        |                                   |   |    |                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Изучение правил оказания первой медицинской помощи /Ср/                                           | 8 | 10 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 10 | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |
| Выявление опасных факторов на производстве /Ср/                                                   | 8 | 10 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 10 | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |
| Ознакомление с деятельностью и основными направлениями работы предприятия /Ср/                    | 8 | 12 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 12 | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |
| <b>Раздел 2. Производственный</b>                                                                 |   |    |                                                                                                                                                                        |                                   |   |    |                                                                                                    |
| Ознакомление с работой основного производства: электрооборудование, силовые линии, освещение /Пр/ | 8 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 2  | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |

|                                                                                                                       |   |    |                                                                                                                                                                        |                                   |   |    |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Изучение работы ремонтных мастерских и энергоснабжения /Пр/                                                           | 8 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 2  | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |
| Изучение питающих силовых линий и имеющейся трансформаторной подстанции. /Ср/                                         | 8 | 10 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 10 | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |
| Изучение имеющихся ламп для освещения предприятия, видов освещения, кабеле, проводок, автоматизации производства /Ср/ | 8 | 10 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 10 | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |
| <b>Раздел 3. Исследовательский</b>                                                                                    |   |    |                                                                                                                                                                        |                                   |   |    |                                                                                                    |
| Изучение актуальных и практически значимых вопросов /Пр/                                                              | 8 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 2  | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |

|                                                                                                 |   |   |                                                                                                                                                                        |                                   |   |   |                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Анализ проблем энергетического характера /Пр/                                                   | 8 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 2 | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |
| Выполнение индивидуального задания по научному исследованию, анализ информации, наблюдений /Пр/ | 8 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 2 | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |
| Освоение программных средств для обработки результатов научных исследований /Пр/                | 8 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 2 | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |
| Техника безопасности при выполнении научно-исследовательской работы /Пр/                        | 8 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 2 | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |

|                                                                                                                                                |   |    |                                                                                                                                                                        |                                   |   |    |                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тщательное изучение рынка данного направления в предприятии. Рассмотрение с точки зрения актуальности и практичности. /Ср/                     | 8 | 28 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 20 | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |
| Выявление проблем на предприятии, обозначение темы научно-исследовательской работы по направлению электрооборудования и электротехнологии /Ср/ | 8 | 18 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 14 | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |
| Сбор информации, наблюдения, исследования по выбранной теме. Выполнение расчетов, схем, рисунков. /Ср/                                         | 8 | 38 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 20 | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |
| Знание программных сред для выполнения научно-исследовательской работы. /Ср/                                                                   | 8 | 28 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 20 | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |

|                                                                                                                |   |    |                                                                                                                                                                        |                                   |   |    |                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Выполнение главы по соблюдению правил техники безопасности при выполнении научно-исследовательской работы /Ср/ | 8 | 10 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 10 | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |
| <b>Раздел 4. Отчетный</b>                                                                                      |   |    |                                                                                                                                                                        |                                   |   |    |                                                                                                    |
| Обработка, систематизация и анализ полученной информации. /Пр/                                                 | 8 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 2  | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |
| Оформление отчета /Пр/                                                                                         | 8 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 2  | участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |
| Обработка информации и защита отчета /Ср/                                                                      | 8 | 18 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 0  | защита отчета                                                                                      |

|                          |   |   |                                                                                                                                                                        |                                   |   |   |               |
|--------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|---|---------------|
| Защита отчета /ЗачётСОц/ | 8 | 0 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3<br>ПК-4.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 | 0 | Опрос, защита |
|--------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|---|---------------|

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Степени опасности поражения электрическим током.
2. Условия использования электрооборудования и систем автоматизации.
3. Особенности технологической автоматизации.
4. Особенности технической эксплуатации.
5. Требования к надежности электрооборудования.
6. Эксплуатация силовых и сварочных трансформаторов, распределительных устройств (РУ).
7. Отказы трансформаторов и РУ. Осмотры, вывод в ремонт.
8. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансформаторных подстанций.
9. Способы повышения эксплуатационной надежности систем автоматизации.
10. Эксплуатация трансформаторного масла
11. Сушка трансформаторов потребительских подстанций.
12. Техническое обслуживание и текущий ремонт РУ.
13. Эксплуатация электрических машин.
14. Испытания наладка электрических машин. Причины отказов.
15. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрических машин.
16. Эксплуатация пускозащитной аппаратуры и средств автоматики.
17. Особенности эксплуатации электронных и микропроцессорных систем.
18. Наладка аппаратуры управления, защиты устройств автоматики.
19. Эксплуатация полупроводниковых устройств.
20. Эксплуатация систем автоматического управления и защиты погружными электродвигателями.
21. Повышение эксплуатационной надежности аппаратуры защиты, управления и автоматики.
22. Источники оптического излучения, устройство и схемы включения.
23. Осветительные и облучательные установки: зануление светильников и облучателей.
24. Хранение и транспортировка электродвигателей.
25. Комплектные и вводные распределительные устройства, щиты, пульты, станции управления, назначение, выполнение внутренних проводок.
26. Прокладка кабелей, средства механизации работ при строительстве кабельных линий.
27. Выполнение пересечений кабельных линий с транспортными магистралями, трубопроводами и другими инженерными сооружениями.

### 5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Не предусмотрено учебным планом.

### 5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено учебным планом.

### 5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Вопросы для индивидуального задания

1. Степени опасности поражения электрическим током.
2. Условия использования электрооборудования и систем автоматизации.
3. Особенности технологической автоматизации.
4. Особенности технической эксплуатации.
5. Требования к надежности электрооборудования.
6. Эксплуатация силовых и сварочных трансформаторов, распределительных устройств (РУ).
7. Отказы трансформаторов и РУ. Осмотры, вывод в ремонт.
8. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансформаторных подстанций.
9. Способы повышения эксплуатационной надежности систем автоматизации.
10. Эксплуатация трансформаторного масла
11. Сушка трансформаторов потребительских подстанций.

|                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. Техническое обслуживание и текущий ремонт РУ.                                                                                     |
| 13. Эксплуатация электрических машин.                                                                                                 |
| 14. Испытания наладка электрических машин. Причины отказов.                                                                           |
| 15. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрических машин.                                                                    |
| 16. Эксплуатация пускозащитной аппаратуры и средств автоматики.                                                                       |
| 17. Особенности эксплуатации электронных и микропроцессорных систем.                                                                  |
| 18. Наладка аппаратуры управления, защиты устройств автоматики.                                                                       |
| 19. Эксплуатация полупроводниковых устройств.                                                                                         |
| 20. Эксплуатация систем автоматического управления и защиты погружными электродвигателями.                                            |
| 21. Повышение эксплуатационной надежности аппаратуры защиты, управления и автоматики.                                                 |
| 22. Источники оптического излучения, устройство и схемы включения.                                                                    |
| 23. Осветительные и облучательные установки: зануление светильников и облучателей.                                                    |
| 24. Хранение и транспортировка электродвигателей.                                                                                     |
| 25. Комплектные и вводные распределительные устройства, щиты, пульты, станции управления, назначение, выполнение внутренних проводок. |
| 26. Прокладка кабелей, средства механизации работ при строительстве кабельных линий.                                                  |
| 27. Выполнение пересечений кабельных линий с транспортными магистралями, трубопроводами и другими инженерными сооружениями.           |

| 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                                                         | Борин А. А.,<br>Лощинина А. Э.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Основы научного поиска и требования к оформлению результатов научных исследований: практикум: учебное пособие                                               | Иваново: Верхневолжский ГАУ, 2022    | Электронный ресурс |
| Л1.2                                                         | Ткаченко А. Н.,<br>Злобин С. Н.,<br>Фроленкова Л. Ю.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента. Обработка результатов: учебное пособие                                                | Орел: ОГУ имени И.С. Тургенева, 2024 | Электронный ресурс |
| Л1.3                                                         | Романов П. С.,<br>Романова И. П.,<br>Романова П. С.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Автоматизация производственных процессов в машиностроении. Исследование автоматизированных производственных систем. Лабораторный практикум: учебное пособие | Санкт-Петербург: Лань, 2022          | Электронный ресурс |
| 6.1.2. Дополнительная литература                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |                                      |                    |
|                                                              | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Заглавие                                                                                                                                                    | Издательство, год                    | Колич-во           |
| Л2.1                                                         | Родькин О. И.,<br>Лаптёнок С. А.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Основы научных исследований и инновационной деятельности: учебное пособие                                                                                   | Минск: БНТУ, 2022                    | Электронный ресурс |
| Л2.2                                                         | Масина О. Н.,<br>Петров А. А.,<br>Дружинина О. В.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Основы методологии научных исследований в области моделирования сложных управляемых систем: учебное пособие                                                 | Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2022      | Электронный ресурс |
| 6.1.3. Методические разработки                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |                                      |                    |
|                                                              | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Заглавие                                                                                                                                                    | Издательство, год                    | Колич-во           |
| Л3.1                                                         | Рязанов В. Е., Ершов М. А.,<br>Зайцев П. В.,<br>Васильев А. Г.                                                                                                                                                                                                                                                                             | Основы научных исследований и патентоведение: практикум                                                                                                     | Чебоксары: ФГОУ ВПО ЧГСХА, 2011      | 17                 |
| 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                                                      | VisualStudio 2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                             |                                      |                    |
| 6.3.1.6                                                      | Office 2007 Suites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                      |                    |
| 6.3.1.7                                                      | MozillaThinderbird                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                      |                    |
| 6.3.1.8                                                      | 7-Zip                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                             |                                      |                    |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |                                      |                    |
| 6.3.2.1                                                      | 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. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> |                                                                                                                                                             |                                      |                    |

| 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ |           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аудитория                                       | Вид работ | Назначение                           | Оснащенность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 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.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 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.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1-517                                           | 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.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1-503                                           | 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.) |
| 1-500                                           | 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.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Методика проведения производственной практики, научно-исследовательской работы предусматривает наряду с практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов.</p> <p>Используя собранный материал, интернет-ресурсы, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, бакалавр готовится к защите отчета по практике.</p> <p>Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Руководители практики от организации и университета оценивают итоги практики на основе представленного отчета и пояснений студента. Защита итогов практики проходит в форме свободного собеседования.</p> <p>В результате собеседования обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:</p> <p>Знать: способы обосновывания и реализации современных технологий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; принимать участие в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники; алгоритм проведения лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы; создавать безопасные условия труда, обеспечивая проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p> <p>Уметь: грамотно обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью</p> |

профессиональной деятельности; участвовать в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники; проводить лабораторные работы исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы; принимать меры для безопасных условий труда, обеспечивая проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

Владеть: обоснованием и реализацией современных технологий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; участием в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники; проведением лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлении их описания и формулирования выводов; созданием безопасных условий труда, обеспечивая проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

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 в электротехнологии 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.

## **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 \_\_\_\_\_