

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хохлова Елена Васильевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 22.07.2024 17:06:09
Уникальный программный ключ:
3da23558815b077cfe6ff3f8bf91c4a78a77e0aa

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Хохлова Е.В.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 07.05.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль) Электропривод и автоматика

Профиль: Электропривод и автоматика
Кафедра: Автоматизации и роботизации технологических процессов имени акад. И.Ф.Бородина
Институт: Институт механики и энергетики имени В.П. Горячкина

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

Типы задач профессиональной деятельности

технологический

эксплуатационный

проектный

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК |
| УК-1.1 | Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи | - |
| Б1.О.01 | Философия | |
| Б1.О.05 | Экономическая теория | |
| Б1.О.11 | Гидравлика | |
| Б1.О.12 | Теплотехника | |
| Б1.О.16 | Цифровые технологии | |
| Б1.О.31 | Информатика | |
| Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.2 | Использует системный подход для решения поставленных задач | - |
| Б1.О.01 | Философия | |
| Б1.О.07 | Физика | |
| Б1.О.16 | Цифровые технологии | |
| Б1.О.19 | Правоведение | |
| Б1.О.27 | Светотехника | |
| Б1.О.31 | Информатика | |
| Б1.О.33 | Общая энергетика | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Электрические и электронные аппараты | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Аппараты защиты и управления | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Микропроцессорные системы управления | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Автоматизированные системы управления | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| 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 |
| УК-2.1 | Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение | - |
| Б1.О.19 | Правоведение | |
| Б1.О.25 | Экономическое обоснование инженерно-технических решений | |
| Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Основы инженерного творчества | |
| УК-2.2 | Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения | - |
| Б1.О.05 | Экономическая теория | |
| Б1.О.19 | Правоведение | |
| Б1.О.25 | Экономическое обоснование инженерно-технических решений | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Микропроцессорные системы управления | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Автоматизированные системы управления | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|---------------|---|----|
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| УК-3.1 | Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели | - |
| Б1.О.17 | Культура речи и делового общения | |
| Б1.О.18 | Психология в профессиональной деятельности | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.2 | Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи | - |
| Б1.О.07 | Физика | |
| Б1.О.08 | Химия | |
| Б1.О.18 | Психология в профессиональной деятельности | |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.В.01.01(У) | Профилирующая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК |
| УК-4.1 | Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке | - |
| Б1.О.17 | Культура речи и делового общения | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.2 | Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.3 | Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б1.О.17 | Культура речи и делового общения | |
| Б1.О.18 | Психология в профессиональной деятельности | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК |
| УК-5.1 | Анализирует современное состояние общества на основе знания истории | - |
| Б1.О.01 | Философия | |
| Б1.О.02 | История России | |
| Б1.О.36 | Основы российской государственности | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.2 | Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний | - |
| Б1.О.01 | Философия | |
| Б1.О.02 | История России | |
| Б1.О.36 | Основы российской государственности | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.3 | Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций | - |
| Б1.О.01 | Философия | |
| Б1.О.02 | История России | |

| | | | |
|--------|---------------|--|----|
| | Б1.О.36 | Основы российской государственности | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6 | | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК |
| УК-6.1 | | Эффективно планирует собственное время | - |
| | Б1.О.18 | Психология в профессиональной деятельности | |
| | Б2.В.01.01(У) | Профилирующая практика | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.2 | | Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации | - |
| | Б1.О.18 | Психология в профессиональной деятельности | |
| | Б1.О.26 | Введение в профессиональную деятельность | |
| | Б2.В.01.01(У) | Профилирующая практика | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7 | | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК |
| УК-7.1 | | Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний | - |
| | Б1.О.35 | Физическая культура и спорт | |
| | Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура | |
| | Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7.2 | | Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры | - |
| | Б1.О.35 | Физическая культура и спорт | |
| | Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура | |
| | Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8 | | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК |
| УК-8.1 | | Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | - |
| | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| | Б1.О.09 | Инженерная экология | |
| | Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) Электропривод и автоматика | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.01 | Техника безопасности при производстве работ в электроустановках | |
| УК-8.2 | | Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте | - |
| | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| | Б1.О.09 | Инженерная экология | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.3 | | Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | - |
| | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| | Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) Электропривод и автоматика | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|----------|---|----|
| ФТД.01 | Техника безопасности при производстве работ в электроустановках | |
| УК-8.4 | Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.5 | Применять положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.6 | Вести общевойсковой бой в составе подразделения | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.7 | Выполнять поставленные задачи в условиях РХБ заражения | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.8 | Пользоваться топографическими картами | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.9 | Оказывать первую медицинскую помощь при ранениях и травмах | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.10 | Иметь высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК |
| УК-9.1 | Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида | - |
| Б1.О.05 | Экономическая теория | |
| Б1.О.25 | Экономическое обоснование инженерно-технических решений | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9.2 | Правильно использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом) | - |
| Б1.О.05 | Экономическая теория | |
| Б1.О.25 | Экономическое обоснование инженерно-технических решений | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9.3 | Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей, контролирует собственные экономические и финансовые риски | - |
| Б1.О.05 | Экономическая теория | |
| Б1.О.25 | Экономическое обоснование инженерно-технических решений | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК |
| УК-10.1 | Обладает базовыми знаниями о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с современными угрозами национальной безопасности в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.19 | Правоведение | |

| | | | |
|---------|----------|---|-----|
| | Б1.О.25 | Экономическое обоснование инженерно-технических решений | |
| | Б1.О.36 | Основы российской государственности | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10.2 | | Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, сформированной гражданской позиции и нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению | - |
| | Б1.О.19 | Правоведение | |
| | Б1.О.36 | Основы российской государственности | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10.3 | | Владеет правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям угроз национальной безопасности | - |
| | Б1.О.02 | История России | |
| | Б1.О.19 | Правоведение | |
| | Б1.О.36 | Основы российской государственности | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| ОПК-1.1 | | Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств | - |
| | Б1.О.14 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| | Б1.О.16 | Цифровые технологии | |
| | Б1.О.25 | Экономическое обоснование инженерно-технических решений | |
| | Б1.О.28 | Компьютерное проектирование | |
| | Б1.О.31 | Информатика | |
| | Б1.О.32 | Инженерные прикладные программы | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.2 | | Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации | - |
| | Б1.О.16 | Цифровые технологии | |
| | Б1.О.26 | Введение в профессиональную деятельность | |
| | Б1.О.28 | Компьютерное проектирование | |
| | Б1.О.31 | Информатика | |
| | Б1.О.32 | Инженерные прикладные программы | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.3 | | Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов | - |
| | Б1.О.10 | Начертательная геометрия и инженерная графика | |
| | Б1.О.15 | Автоматика | |
| | Б1.О.28 | Компьютерное проектирование | |
| | Б1.О.32 | Инженерные прикладные программы | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2 | | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | ОПК |
| ОПК-2.1 | | Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения профессиональных задач | - |
| | Б1.О.16 | Цифровые технологии | |
| | Б1.О.28 | Компьютерное проектирование | |

| | | | |
|---------|---|--|-----|
| | Б1.О.31 | Информатика | |
| | Б1.О.32 | Инженерные прикладные программы | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.2 | Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий | | - |
| | Б1.О.16 | Цифровые технологии | |
| | Б1.О.28 | Компьютерное проектирование | |
| | Б1.О.31 | Информатика | |
| | Б1.О.32 | Инженерные прикладные программы | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач | | ОПК |
| ОПК-3.1 | Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной | | - |
| | Б1.О.06 | Математика | |
| | Б1.О.20 | Теоретическая механика | |
| | Б1.О.22 | Прикладная механика | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.2 | Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений | | - |
| | Б1.О.06 | Математика | |
| | Б1.О.20 | Теоретическая механика | |
| | Б1.О.23 | Теоретические основы электротехники | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.3 | Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики | | - |
| | Б1.О.06 | Математика | |
| | Б1.О.20 | Теоретическая механика | |
| | Б1.О.23 | Теоретические основы электротехники | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.4 | Применяет математический аппарат численных методов | | - |
| | Б1.О.06 | Математика | |
| | Б1.О.20 | Теоретическая механика | |
| | Б1.О.23 | Теоретические основы электротехники | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.5 | Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма | | - |
| | Б1.О.07 | Физика | |
| | Б1.О.11 | Гидравлика | |
| | Б1.О.12 | Теплотехника | |
| | Б1.О.20 | Теоретическая механика | |
| | Б1.О.21 | Электрические измерения | |
| | Б1.О.22 | Прикладная механика | |
| | Б1.О.24 | Электроника | |
| | Б1.О.29 | Электротехнологии | |

| | | | |
|---------|---------------|---|-----|
| | Б1.О.33 | Общая энергетика | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.6 | | Демонстрирует знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики | - |
| | Б1.О.07 | Физика | |
| | Б1.О.29 | Электротехнологии | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | | Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин | ОПК |
| ОПК-4.1 | | Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока | - |
| | Б1.О.23 | Теоретические основы электротехники | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.2 | | Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока | - |
| | Б1.О.23 | Теоретические основы электротехники | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.3 | | Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами | - |
| | Б1.О.23 | Теоретические основы электротехники | |
| | Б1.О.29 | Электротехнологии | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.4 | | Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств | - |
| | Б1.О.15 | Автоматика | |
| | Б1.О.24 | Электроника | |
| | Б1.О.34 | Основы микропроцессорной техники | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.5 | | Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик | - |
| | Б1.О.29 | Электротехнологии | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.6 | | Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов | - |
| | Б1.О.15 | Автоматика | |
| | Б1.О.24 | Электроника | |
| | Б1.О.34 | Основы микропроцессорной техники | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | | Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности | ОПК |
| ОПК-5.1 | | Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности | - |
| | Б1.О.13 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | |
| | Б1.О.22 | Прикладная механика | |
| | Б1.О.27 | Светотехника | |
| | Б1.О.30 | Электротехнические материалы | |
| | Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика | |

| | | |
|---------------|---|-----|
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.2 | Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками | - |
| Б1.О.08 | Химия | |
| Б1.О.13 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | |
| Б1.О.27 | Светотехника | |
| Б1.О.30 | Электротехнические материалы | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.3 | Выполняет расчеты на прочность простых конструкций | - |
| Б1.О.13 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | |
| Б1.О.20 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.22 | Прикладная механика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности | ОПК |
| ОПК-6.1 | Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность | - |
| Б1.О.14 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.21 | Электрические измерения | |
| Б1.О.34 | Основы микропроцессорной техники | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКпо-1 | Выполнять чертежи деталей, чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры | - |
| ПКпо-1.1 | Демонстрирует знания правил выполнения чертежей деталей, чертежей общего вида, габаритных и монтажных чертежей по эскизным документам или с натуры в соответствии с ЕСКД | - |
| Б1.В.02 | Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор" | |
| Б1.В.02.01 | Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.02 | Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.03(К) | Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор"" | |
| ПКпо-1.2 | Владеет навыками использования измерительных и чертежных инструментов, компьютерных программ для выполнения построений и оформления чертежей в соответствии с требованиями стандартов | - |
| Б1.В.02 | Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор" | |
| Б1.В.02.01 | Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.02 | Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.03(К) | Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор"" | |
| ПКпо-1.3 | Умеет выполнять чертежи деталей при решении типовых задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.В.02 | Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор" | |
| Б1.В.02.01 | Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.02 | Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.03(К) | Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор"" | |
| ПКпо-2 | Выполнять спецификации, различные ведомости и таблицы | - |
| ПКпо-2.1 | Обладает базовыми знаниями правил оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД | - |
| Б1.В.02 | Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор" | |
| Б1.В.02.01 | Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор | |

| | | |
|-------------------------------|--|----|
| Б1.В.02.02 | Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.03(К) | Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор"" | |
| ПКпо-2.2 | Использует знания правил оформления конструкторской документации для выполнения спецификаций, ведомостей и таблиц | - |
| Б1.В.02 | Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор" | |
| Б1.В.02.01 | Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.02 | Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.03(К) | Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор"" | |
| ПКпо-2.3 | Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов | - |
| Б1.В.02 | Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор" | |
| Б1.В.02.01 | Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.02 | Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.03(К) | Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор"" | |
| ПКпо-3 | Выполнять несложные технические расчеты | - |
| ПКпо-3.1 | Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.В.02 | Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор" | |
| Б1.В.02.01 | Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.02 | Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.03(К) | Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор"" | |
| ПКпо-3.2 | Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.В.02 | Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор" | |
| Б1.В.02.01 | Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.02 | Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.03(К) | Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор"" | |
| ПКпо-4 | Вносить принятые в процессе разработки изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях | - |
| ПКпо-4.1 | Способен обосновывать и реализовать в процессе разработки изменения в конструкторскую документацию | - |
| Б1.В.02 | Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор" | |
| Б1.В.02.01 | Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.02 | Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.03(К) | Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор"" | |
| ПКпо-4.2 | Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов для внесения изменений в конструкторскую документацию | - |
| Б1.В.02 | Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор" | |
| Б1.В.02.01 | Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.02 | Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор | |
| Б1.В.02.03(К) | Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор"" | |
| Тип задач проф. деятельности: | технологический | |
| ПКос-2 | Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве | ПК |
| ПКос-2.1 | Демонстрирует знания режимов, методов и средств повышения эффективности работы основного энергетического и электротехнического оборудования | - |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) Электропривод и автоматика | |

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| Б1.В.01.01 | Первичные преобразователи и исполнительные механизмы систем автоматизации | |
| Б1.В.01.08 | Электропривод | |
| Б1.В.01.09 | Электрические машины | |
| Б1.В.01.11 | Электроснабжение | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Электрические и электронные аппараты | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Аппараты защиты и управления | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Микропроцессорные системы управления | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Автоматизированные системы управления | |
| Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Техника безопасности при производстве работ в электроустановках | |
| ПКос-2.2 | Осуществляет выполнение работ по повышению эффективности и надежности энергетического и электротехнического оборудования с использованием информационных и цифровых технологий | - |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) Электропривод и автоматика | |
| Б1.В.01.02 | Преобразовательная техника | |
| Б1.В.01.05 | Надежность систем электропривода | |
| Б1.В.01.09 | Электрические машины | |
| Б1.В.01.10 | Искусственный интеллект в электроэнергетике | |
| Б1.В.01.11 | Электроснабжение | |
| Б2.В.02.02(П) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-2.3 | Обосновывает выбор целесообразного проектного решения энергетических и электротехнических систем | - |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) Электропривод и автоматика | |
| Б1.В.01.04 | Специализированный электропривод | |
| Б1.В.01.06 | Проектирование систем электропривода | |
| Б1.В.01.08 | Электропривод | |
| Б1.В.01.10 | Искусственный интеллект в электроэнергетике | |
| Б2.В.01.01(У) | Профилирующая практика | |
| Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-2.4 | Участствует в проектировании энергетических и электротехнических систем | - |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) Электропривод и автоматика | |
| Б1.В.01.03 | Управление электроприводами | |
| Б1.В.01.04 | Специализированный электропривод | |
| Б1.В.01.06 | Проектирование систем электропривода | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Основы инженерного творчества | |
| Тип задач проф. деятельности: | эксплуатационный | |

| | | |
|---------------|---|----|
| ПКос-1 | Способен осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве с применением информационных технологий | ПК |
| ПКос-1.1 | Демонстрирует знания организации монтажа, наладки, технического обслуживания энергетического и электротехнического оборудования с применением информационных технологий | - |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) Электропривод и автоматика | |
| Б1.В.01.07 | Эксплуатация электрооборудования | |
| Б1.В.01.12 | Монтаж электрооборудования | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-1.2 | Применяет методы и технические средства испытаний, диагностики и повышения надежности энергетического и электротехнического оборудования | - |
| Б1.В.01.03 | Управление электроприводами | |
| Б1.В.01.05 | Надежность систем электропривода | |
| Б1.В.01.07 | Эксплуатация электрооборудования | |
| Б2.В.02.02(П) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-1.3 | Организует монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования | - |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) Электропривод и автоматика | |
| Б1.В.01.07 | Эксплуатация электрооборудования | |
| Б1.В.01.12 | Монтаж электрооборудования | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------|--|---|
| Б1 | Дисциплины (модули) | УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ПКпо-1.1; ПКпо-1.2; ПКпо-1.3; ПКпо-2.1; ПКпо-2.2; ПКпо-2.3; ПКпо-3.1; ПКпо-3.2; ПКпо-4.1; ПКпо-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4 |
| Б1.О | Обязательная часть | УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1 |
| Б1.О.01 | Философия | УК-1.1; УК-1.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| Б1.О.02 | История России | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-10.3 |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | УК-4.2; УК-4.3 |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10 |
| Б1.О.05 | Экономическая теория | УК-1.1; УК-2.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3 |
| Б1.О.06 | Математика | ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4 |
| Б1.О.07 | Физика | УК-1.2; УК-3.2; ОПК-3.5; ОПК-3.6 |
| Б1.О.08 | Химия | УК-3.2; ОПК-5.2 |
| Б1.О.09 | Инженерная экология | УК-8.1; УК-8.2 |
| Б1.О.10 | Начертательная геометрия и инженерная графика | ОПК-1.3 |
| Б1.О.11 | Гидравлика | УК-1.1; ОПК-3.5 |
| Б1.О.12 | Теплотехника | УК-1.1; ОПК-3.5 |
| Б1.О.13 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3 |
| Б1.О.14 | Метрология, стандартизация и сертификация | ОПК-1.1; ОПК-6.1 |
| Б1.О.15 | Автоматика | ОПК-1.3; ОПК-4.4; ОПК-4.6 |
| Б1.О.16 | Цифровые технологии | УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2 |
| Б1.О.17 | Культура речи и делового общения | УК-3.1; УК-4.1; УК-4.3 |
| Б1.О.18 | Психология в профессиональной деятельности | УК-3.1; УК-3.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2 |
| Б1.О.19 | Правоведение | УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3 |
| Б1.О.20 | Теоретическая механика | ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-5.3 |
| Б1.О.21 | Электрические измерения | ОПК-3.5; ОПК-6.1 |
| Б1.О.22 | Прикладная механика | ОПК-3.1; ОПК-3.5; ОПК-5.1; ОПК-5.3 |
| Б1.О.23 | Теоретические основы электротехники | ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3 |
| Б1.О.24 | Электроника | ОПК-3.5; ОПК-4.4; ОПК-4.6 |
| Б1.О.25 | Экономическое обоснование инженерно-технических решений | УК-2.1; УК-2.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; ОПК-1.1 |
| Б1.О.26 | Введение в профессиональную деятельность | УК-6.2; ОПК-1.2 |
| Б1.О.27 | Светотехника | УК-1.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2 |
| Б1.О.28 | Компьютерное проектирование | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2 |
| Б1.О.29 | Электротехнологии | ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.3; ОПК-4.5 |
| Б1.О.30 | Электротехнические материалы | ОПК-5.1; ОПК-5.2 |
| Б1.О.31 | Информатика | УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2 |

| | | |
|---------------|---|--|
| Б1.О.32 | Инженерные прикладные программы | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2 |
| Б1.О.33 | Общая энергетика | УК-1.2; ОПК-3.5 |
| Б1.О.34 | Основы микропроцессорной техники | ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-6.1 |
| Б1.О.35 | Физическая культура и спорт | УК-7.1; УК-7.2 |
| Б1.О.36 | Основы российской государственности | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3 |
| Б1.О.ДВ.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура | УК-7.1; УК-7.2 |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта | УК-7.1; УК-7.2 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1.2; УК-2.2; УК-8.1; УК-8.3; ПКпо-1.1; ПКпо-1.2; ПКпо-1.3; ПКпо-2.1; ПКпо-2.2; ПКпо-2.3; ПКпо-3.1; ПКпо-3.2; ПКпо-4.1; ПКпо-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4 |
| Б1.В.01 | Профессиональный модуль по направленности (профилю) Электропривод и автоматика | УК-8.1; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4 |
| Б1.В.01.01 | Первичные преобразователи и исполнительные механизмы систем автоматки | ПКос-2.1 |
| Б1.В.01.02 | Преобразовательная техника | ПКос-2.2 |
| Б1.В.01.03 | Управление электроприводами | ПКос-1.2; ПКос-2.4 |
| Б1.В.01.04 | Специализированный электропривод | ПКос-2.3; ПКос-2.4 |
| Б1.В.01.05 | Надежность систем электропривода | ПКос-1.2; ПКос-2.2 |
| Б1.В.01.06 | Проектирование систем электропривода | ПКос-2.3; ПКос-2.4 |
| Б1.В.01.07 | Эксплуатация электрооборудования | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3 |
| Б1.В.01.08 | Электропривод | ПКос-2.1; ПКос-2.3 |
| Б1.В.01.09 | Электрические машины | ПКос-2.1; ПКос-2.2 |
| Б1.В.01.10 | Искусственный интеллект в электроэнергетике | ПКос-2.2; ПКос-2.3 |
| Б1.В.01.11 | Электроснабжение | ПКос-2.1; ПКос-2.2 |
| Б1.В.01.12 | Монтаж электрооборудования | ПКос-1.1; ПКос-1.3 |
| Б1.В.02 | Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор" | ПКпо-1.1; ПКпо-1.2; ПКпо-1.3; ПКпо-2.1; ПКпо-2.2; ПКпо-2.3; ПКпо-3.1; ПКпо-3.2; ПКпо-4.1; ПКпо-4.2 |
| Б1.В.02.01 | Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор | ПКпо-1.1; ПКпо-1.2; ПКпо-1.3; ПКпо-2.1; ПКпо-2.2; ПКпо-2.3; ПКпо-3.1; ПКпо-3.2; ПКпо-4.1; ПКпо-4.2 |
| Б1.В.02.02 | Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор | ПКпо-1.1; ПКпо-1.2; ПКпо-1.3; ПКпо-2.1; ПКпо-2.2; ПКпо-2.3; ПКпо-3.1; ПКпо-3.2; ПКпо-4.1; ПКпо-4.2 |
| Б1.В.02.03(К) | Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего "Чертежник-конструктор"" | ПКпо-1.1; ПКпо-1.2; ПКпо-1.3; ПКпо-2.1; ПКпо-2.2; ПКпо-2.3; ПКпо-3.1; ПКпо-3.2; ПКпо-4.1; ПКпо-4.2 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.01) | УК-1.2; ПКос-2.1 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Электрические и электронные аппараты | УК-1.2; ПКос-2.1 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Аппараты защиты и управления | УК-1.2; ПКос-2.1 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.02) | УК-1.2; УК-2.2; ПКос-2.1 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Микропроцессорные системы управления | УК-1.2; УК-2.2; ПКос-2.1 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Автоматизированные системы управления | УК-1.2; УК-2.2; ПКос-2.1 |
| Б2 | Практика | УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.2; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-5.1; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3 |
| Б2.О | Обязательная часть | УК-3.2; ОПК-5.1 |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика | УК-3.2; ОПК-5.1 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.2; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3 |

| | | |
|---------------|--|---|
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(У) | Профилирующая практика | УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; ПКос-2.3 |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика | УК-2.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3 |
| Б2.В.02.02(П) | Эксплуатационная практика | ПКос-1.2; ПКос-2.2 |
| Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | УК-1.1; УК-2.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.3 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4 |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | ОПК-1.3; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.3; ПКос-2.4 |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4 |
| ФТД | Факультативы | УК-2.1; УК-8.1; УК-8.3; ПКос-2.1; ПКос-2.4 |
| ФТД.01 | Техника безопасности при производстве работ в электроустановках | УК-8.1; УК-8.3; ПКос-2.1 |
| ФТД.02 | Основы инженерного творчества | УК-2.1; ПКос-2.4 |

| Индекс | Наименование | Компетенции | Требования к образованию |
|--------|---|--|---|
| 20 | ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА | | |
| 20.012 | РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ | ПКос-1 | |
| A | Выполнение простых работ для организационного и технического обеспечения эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС | ПКос-1.1; ПКос-1.3 | Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - бакалавриат |
| B | Выполнение работ всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС | ПКос-1; ПКос-1.1; ПКос-1.3 | Высшее образование - бакалавриат |
| V/04.6 | Оценка технического состояния, поддержание и восстановление работоспособности электротехнического оборудования | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3 | |
| 20.030 | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ | ПКос-1; ПКос-2 | |
| I | Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи | ПКос-1; ПКос-2 | Высшее образование - бакалавриат |
| I/01.5 | Оценка технического состояния кабельных линий электропередачи | ПКос-1; ПКос-2 | |
| ТД.1 | Ведение паспортов кабельных линий, ремонтных формуляров линейных сооружений | ПКос-1.2 | |
| ТД.3 | Контроль соблюдения требований по технологии ремонта и технического обслуживания линейных сооружений, качеству и безопасности выполнения работ | ПКос-1.2; ПКос-1.3 | |
| ТД.5 | Подготовка и представление пользователям данных о техническом состоянии кабельных линий, отдельных линейных сооружений, мест установки и техническом состоянии фиксирующих индикаторов, и приборов определения мест повреждений | ПКос-2.3 | |
| У.2 | Выявлять дефекты на кабельных линиях электропередачи | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3 | |
| У.5 | Организовывать работу по внедрению новых устройств | ПКос-2.3; ПКос-2.4 | |
| У.7 | Применять автоматизированные системы мониторинга и диагностики кабельных линий | ПКос-2.1; ПКос-2.3 | |
| У.10 | Составлять и вносить изменения в однолинейные схемы кабельных линий | ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4 | |
| Зн.13 | Порядок сдачи в ремонт и приемки из ремонта кабельных линий электропередачи | ПКос-1.1; ПКос-2.1 | |
| Зн.24 | Порядок составления заявок на электрооборудование, материалы, запасные части и инструмент | ПКос-1.1; ПКос-2.1 | |
| Зн.26 | Технические характеристики, конструктивные особенности основного оборудования и сооружений воздушных и кабельных линий | ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4 | |
| Зн.27 | Требования к изоляции в местах интенсивного загрязнения и уносов | ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4 | |
| Зн.28 | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы электрооборудования | ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4 | |
| 40 | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ | | |
| 40.180 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА | ПКос-2; ПКос-2.3; ПКос-2.4 | |
| A | Разработка и оформление рабочей документации системы электропривода | ПКос-2.2; ПКос-2.4 | Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности или Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности <8> |
| C | Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта системы электропривода | ПКос-2.3; ПКос-2.4 | Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |

| Индекс | Содержание |
|-------------------------------|---|
| Тип задач проф. деятельности: | технологический |
| ПКос-2 | Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве |
| ПКос-2.1 | Демонстрирует знания режимов, методов и средств повышения эффективности работы основного энергетического и электротехнического оборудования |
| 20.030 | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ |
| I | Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи |
| I/01.5 | Оценка технического состояния кабельных линий электропередачи |
| У.7 | Применять автоматизированные системы мониторинга и диагностики кабельных линий |
| Зн.13 | Порядок сдачи в ремонт и приемки из ремонта кабельных линий электропередачи |
| Зн.24 | Порядок составления заявок на электрооборудование, материалы, запасные части и инструмент |
| ПКос-2.2 | Осуществляет выполнение работ по повышению эффективности и надежности энергетического и электротехнического оборудования с использованием информационных и цифровых технологий |
| 20.030 | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ |
| I | Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи |
| I/01.5 | Оценка технического состояния кабельных линий электропередачи |
| У.10 | Составлять и вносить изменения в однолинейные схемы кабельных линий |
| Зн.26 | Технические характеристики, конструктивные особенности основного оборудования и сооружений воздушных и кабельных линий |
| Зн.27 | Требования к изоляции в местах интенсивного загрязнения и уносов |
| Зн.28 | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы электрооборудования |
| 40.180 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА |
| A | Разработка и оформление рабочей документации системы электропривода |
| ПКос-2.3 | Обосновывает выбор целесообразного проектного решения энергетических и электротехнических систем |
| 20.030 | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ |
| I | Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи |
| I/01.5 | Оценка технического состояния кабельных линий электропередачи |
| ТД.5 | Подготовка и представление пользователям данных о техническом состоянии кабельных линий, отдельных линейных сооружений, мест установки и техническом состоянии фиксирующих индикаторов, и приборов определения мест повреждений |
| У.5 | Организовывать работу по внедрению новых устройств |
| У.7 | Применять автоматизированные системы мониторинга и диагностики кабельных линий |
| У.10 | Составлять и вносить изменения в однолинейные схемы кабельных линий |
| Зн.26 | Технические характеристики, конструктивные особенности основного оборудования и сооружений воздушных и кабельных линий |
| Зн.27 | Требования к изоляции в местах интенсивного загрязнения и уносов |
| Зн.28 | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы электрооборудования |
| 40.180 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА |
| C | Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта системы электропривода |
| ПКос-2.4 | Участвует в проектировании энергетических и электротехнических систем |
| 20.030 | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ |
| I | Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи |
| I/01.5 | Оценка технического состояния кабельных линий электропередачи |
| У.5 | Организовывать работу по внедрению новых устройств |
| У.10 | Составлять и вносить изменения в однолинейные схемы кабельных линий |
| Зн.26 | Технические характеристики, конструктивные особенности основного оборудования и сооружений воздушных и кабельных линий |
| Зн.27 | Требования к изоляции в местах интенсивного загрязнения и уносов |

| | | |
|-------------------------------|--------|---|
| | Зн.28 | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы электрооборудования |
| 40.180 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА |
| | А | Разработка и оформление рабочей документации системы электропривода |
| | С | Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта системы электропривода |
| Тип задач проф. деятельности: | | эксплуатационный |
| ПКос-1 | | Способен осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве с применением информационных технологий |
| ПКос-1.1 | | Демонстрирует знания организации монтажа, наладки, технического обслуживания энергетического и электротехнического оборудования с применением информационных технологий |
| 20.012 | | РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ |
| | А | Выполнение простых работ для организационного и технического обеспечения эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС |
| | В | Выполнение работ всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС |
| | В/04.6 | Оценка технического состояния, поддержание и восстановление работоспособности электротехнического оборудования |
| 20.030 | | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ |
| | І | Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи |
| | І/01.5 | Оценка технического состояния кабельных линий электропередачи |
| | У.2 | Выявлять дефекты на кабельных линиях электропередачи |
| | Зн.13 | Порядок сдачи в ремонт и приемки из ремонта кабельных линий электропередачи |
| | Зн.24 | Порядок составления заявок на электрооборудование, материалы, запасные части и инструмент |
| ПКос-1.2 | | Применяет методы и технические средства испытаний, диагностики и повышения надежности энергетического и электротехнического оборудования |
| 20.012 | | РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ |
| | В | Выполнение работ всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС |
| | В/04.6 | Оценка технического состояния, поддержание и восстановление работоспособности электротехнического оборудования |
| 20.030 | | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ |
| | І | Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи |
| | І/01.5 | Оценка технического состояния кабельных линий электропередачи |
| | ТД.1 | Ведение паспортов кабельных линий, ремонтных формуляров линейных сооружений |
| | ТД.3 | Контроль соблюдения требований по технологии ремонта и технического обслуживания линейных сооружений, качеству и безопасности выполнения работ |
| | У.2 | Выявлять дефекты на кабельных линиях электропередачи |
| | Зн.26 | Технические характеристики, конструктивные особенности основного оборудования и сооружений воздушных и кабельных линий |
| | Зн.27 | Требования к изоляции в местах интенсивного загрязнения и уносов |
| | Зн.28 | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы электрооборудования |
| ПКос-1.3 | | Организует монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования |
| 20.012 | | РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ |
| | А | Выполнение простых работ для организационного и технического обеспечения эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС |
| | В | Выполнение работ всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС |
| | В/04.6 | Оценка технического состояния, поддержание и восстановление работоспособности электротехнического оборудования |
| 20.030 | | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ |
| | І | Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи |
| | І/01.5 | Оценка технического состояния кабельных линий электропередачи |
| | ТД.3 | Контроль соблюдения требований по технологии ремонта и технического обслуживания линейных сооружений, качеству и безопасности выполнения работ |

| | |
|-------|--|
| У.2 | Выявлять дефекты на кабельных линиях электропередачи |
| Зн.26 | Технические характеристики, конструктивные особенности основного оборудования и сооружений воздушных и кабельных линий |
| Зн.27 | Требования к изоляции в местах интенсивного загрязнения и уносов |
| Зн.28 | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы электрооборудования |

| | | Итого | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | |
|------|---|---|-------|--------------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 |
| | | | | | Не менее | Факт | | | | | | | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 180 | 242 | 60 | 29 | 31 | 61 | 29 | 32 | 61 | 32 | 29 | 60 | 28 | 32 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 178 | 240 | 60 | 29 | 31 | 60 | 29 | 31 | 60 | 32 | 28 | 60 | 28 | 32 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 67% | 33% | 12.6% | 160 | 215 | 55 | 28 | 27 | 56 | 29 | 27 | 56 | 32 | 24 | 48 | 28 | 20 |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | 144 | 55 | 28 | 27 | 51 | 29 | 22 | 27 | 14 | 13 | 11 | 11 | |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 71 | | | | 5 | | 5 | 29 | 18 | 11 | 37 | 17 | 20 |
| Б2 | Практика | 12% | 88% | 0% | 12 | 16 | 5 | 1 | 4 | 4 | | 4 | 4 | | 4 | 3 | | 3 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | 2 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 14 | 3 | | 3 | 4 | | 4 | 4 | | 4 | 3 | | 3 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 9 |
| ФТД | Факультативы | | | | 2 | 2 | | | | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | 54.1 | - | 56.1 | 55.5 | - | 53.6 | 52.5 | - | 59.4 | 47.9 | - | 52.9 | 54.7 |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | 47 | - | 42.4 | 51 | - | 49.9 | 53.7 | - | 52.8 | 31.8 | - | 45.9 | 47 |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | - | | | - | | | - | | | - | | 54 |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП без элект. дисциплин по физ.к. | | | | 25.8 | - | 30.3 | 24.2 | - | 26.8 | 29.7 | - | 27.2 | 24.4 | - | 23.3 | 18.7 |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | 3342.35 | - | 495.05 | 379.05 | - | 463.5 | 494.05 | - | 471.2 | 410.2 | - | 402.5 | 226.8 |
| | | Блок Б2 | | | | 103.66 | - | 20 | 80 | - | | 1.33 | - | | 1.33 | - | | 1 |
| | | Блок Б3 | | | | 20 | - | | | - | | | - | | | - | | 20 |
| | | Блок ФТД | | | | 32.5 | - | | | - | | 16.25 | - | | 16.25 | - | | |
| | | Итого по всем блокам | | | | 3498.51 | - | 515.05 | 459.05 | - | 463.5 | 511.63 | - | 471.2 | 427.78 | - | 402.5 | 247.8 |
| | Обязательные формы промежуточной аттестации | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | 7 | 3 | 4 | 8 | 4 | 4 | 7 | 5 | 2 | 7 | 3 | 4 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | 9 | 6 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | 1 | 1 |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | 6 | 2 | 4 | 7 | 4 | 3 | 7 | 2 | 5 | 5 | 3 | 2 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | 37.28% | | | | | | | | | | | | |
| | | в интерактивной форме | | | | 12.3% | | | | | | | | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | 60.8% | | | | | | | | | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | 43.18% | | | | | | | | | | | | | |