

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Оренбургский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 26.02.2021

35.03.06

Профиль: Электрооборудование и электротехнологии

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+		проектный
+	+	производственно-технологический

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

## АГРОИНЖЕНЕРИЯ

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 813 от 23.08.2017

### СОГЛАСОВАНО

Декан \_\_\_\_\_ / Козловцев А.П./

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ / Фомин М.Б./

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Моничаров А.Г.

"26" февраля 2021







## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.06	Психология	
Б1.О.13	Начертательная геометрия	
Б1.О.14	Инженерная графика	
Б1.О.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.О.22	Информатика	
Б1.О.30	Электронная техника	
Б1.О.39	Основы микропроцессорной техники	
Б1.О.44	Цифровые технологии	
Б1.В.01	Электрооборудование	
Б1.В.05	Теплоэнергетические установки и системы	
Б1.В.06	Энергоаудит и энергоэффективность	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы налоговой политики	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы проектирования электрических схем	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы энергетики	
Б1.В.ДВ.03.02	Схемотехника	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-1.2	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.06	Психология	
Б1.О.13	Начертательная геометрия	
Б1.О.14	Инженерная графика	
Б1.О.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.О.22	Информатика	
Б1.О.30	Электронная техника	
Б1.О.39	Основы микропроцессорной техники	
Б1.О.44	Цифровые технологии	
Б1.В.01	Электрооборудование	
Б1.В.05	Теплоэнергетические установки и системы	
Б1.В.06	Энергоаудит и энергоэффективность	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы налоговой политики	
Б1.В.ДВ.03.02	Схемотехника	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-1.3	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.06	Психология	
Б1.О.13	Начертательная геометрия	
Б1.О.14	Инженерная графика	
Б1.О.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.О.20	Автоматика	
Б1.О.22	Информатика	
Б1.О.30	Электронная техника	
Б1.О.39	Основы микропроцессорной техники	
Б1.О.44	Цифровые технологии	
Б1.В.05	Теплоэнергетические установки и системы	
Б1.В.06	Энергоаудит и энергоэффективность	
Б1.В.ДВ.01.01	Менеджмент в энергетике	
Б1.В.ДВ.03.02	Схемотехника	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-1.4	Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.06	Психология	
Б1.О.22	Информатика	
Б1.О.30	Электронная техника	
Б1.О.39	Основы микропроцессорной техники	
Б1.О.44	Цифровые технологии	
Б1.В.05	Теплоэнергетические установки и системы	
Б1.В.06	Энергоаудит и энергоэффективность	
Б1.В.ДВ.01.01	Менеджмент в энергетике	
Б1.В.ДВ.03.02	Схемотехника	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-1.5	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.06	Психология	
Б1.О.22	Информатика	
Б1.О.30	Электронная техника	
Б1.О.39	Основы микропроцессорной техники	
Б1.О.44	Цифровые технологии	
Б1.В.05	Теплоэнергетические установки и системы	
Б1.В.06	Энергоаудит и энергоэффективность	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы налоговой политики	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.02	Схемотехника	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
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 взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	-
Б1.О.04	Экономическая теория	
Б1.О.16	Гидравлика	
Б1.О.17	Теплотехника	
Б1.О.23	Основы производства продукции растениеводства	
Б1.О.24	Основы производства продукции животноводства	
Б1.О.40	Экономика и организация производства на предприятиях АПК	
Б1.О.41	Экономическое обоснование инженерно-технических решений	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-
Б1.О.07	Правоведение	
Б1.О.17	Теплотехника	
Б1.О.40	Экономика и организация производства на предприятиях АПК	
Б1.О.41	Экономическое обоснование инженерно-технических решений	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-2.3	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	-
Б1.О.17	Теплотехника	
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.24	Основы производства продукции животноводства	
Б1.О.40	Экономика и организация производства на предприятиях АПК	
Б1.О.41	Экономическое обоснование инженерно-технических решений	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-2.4	Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	-
Б1.О.17	Теплотехника	
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.40	Экономика и организация производства на предприятиях АПК	
Б1.О.41	Экономическое обоснование инженерно-технических решений	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.05	Культура речи и деловое общение	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.06	Психология	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-3.2	Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п).	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.05	Культура речи и деловое общение	
Б1.О.06	Психология	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-3.3	Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.05	Культура речи и деловое общение	
Б1.О.06	Психология	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-3.4	Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	-
Б1.О.05	Культура речи и деловое общение	
Б1.О.06	Психология	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
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	Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.05	Культура речи и деловое общение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-4.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.05	Культура речи и деловое общение	
Б1.О.23	Основы производства продукции растениеводства	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-4.3	Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.05	Культура речи и деловое общение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.4	Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;</li> <li>• уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы;</li> <li>• критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</li> </ul>	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.05	Культура речи и деловое общение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-4.5	Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.05	Культура речи и деловое общение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.05	Культура речи и деловое общение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.01	Этноконфессиональные ценности	
УК-5.2	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.05	Культура речи и деловое общение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.01	Этноконфессиональные ценности	
УК-5.3	Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.05	Культура речи и деловое общение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.В.01	Этноконфессиональные ценности	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	-
Б1.О.06	Психология	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-6.2	Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	-
Б1.О.06	Психология	
Б1.О.15	Введение в профессиональную деятельность	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-6.3	Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	-
Б1.О.06	Психология	
Б1.О.15	Введение в профессиональную деятельность	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-6.4	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	-
Б1.О.06	Психология	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-6.5	Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	-
Б1.О.06	Психология	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	-
Б1.О.27	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.05.01	Общая физическая подготовка	
Б1.В.ДВ.05.02	Игровые виды спорта	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-7.2	Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	-
Б1.О.27	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.05.01	Общая физическая подготовка	
Б1.В.ДВ.05.02	Игровые виды спорта	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
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 и возникновении 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.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.12	Инженерная экология	
Б1.В.ДВ.04.01	Электробезопасность	
Б1.В.ДВ.04.02	Энергетическая безопасность в АПК	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-8.2	Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	-
Б1.О.42	Охрана труда	
Б1.В.ДВ.04.01	Электробезопасность	
Б1.В.ДВ.04.02	Энергетическая безопасность в АПК	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
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.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.12	Инженерная экология	
Б1.О.42	Охрана труда	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-8.4	Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	-
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.42	Охрана труда	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития в жизнедеятельности	-
Б1.О.04	Экономическая теория	
Б1.О.40	Экономика и организация производства на предприятиях АПК	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-9.2	Умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели	-
Б1.О.04	Экономическая теория	
Б1.О.40	Экономика и организация производства на предприятиях АПК	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
УК-10.1	Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	-
Б1.О.05	Культура речи и деловое общение	
Б1.О.06	Психология	
Б1.О.07	Правоведение	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
УК-10.2	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
Б1.О.05	Культура речи и деловое общение	
Б1.О.06	Психология	
Б1.О.07	Правоведение	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
ОПК-1.1	Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии	-
Б1.О.09	Математика	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.11	Химия	
Б1.О.15	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.16	Гидравлика	
Б1.О.17	Теплотехника	
Б1.О.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.О.20	Автоматика	
Б1.О.21	Прикладная механика	
Б1.О.22	Информатика	
Б1.О.28	Электрические измерения	
Б1.О.29	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.44	Цифровые технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.02	Теоретические основы естествознания	
ОПК-1.2	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии	-
Б1.О.09	Математика	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.15	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.17	Теплотехника	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.О.21	Прикладная механика	
Б1.О.22	Информатика	
Б1.О.28	Электрические измерения	
Б1.О.29	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.43	Надежность технических систем	
Б1.О.44	Цифровые технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.02	Теоретические основы естествознания	
ОПК-1.3	Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии	-
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.17	Теплотехника	
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.22	Информатика	
Б1.О.26	Компьютерное проектирование	
Б1.О.28	Электрические измерения	
Б1.О.29	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.44	Цифровые технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.02	Теоретические основы естествознания	
ОПК-1.4	Пользуется специальными программами и базами данных при разработке и расчете энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства	-
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.17	Теплотехника	
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.22	Информатика	
Б1.О.28	Электрические измерения	
Б1.О.29	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.44	Цифровые технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ФТД.В.02	Теоретические основы естествознания	
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	-

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.07	Правоведение	
Б1.О.13	Начертательная геометрия	
Б1.О.14	Инженерная графика	
Б1.О.42	Охрана труда	
Б2.О.02(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-2.2	Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства	-
Б1.О.12	Инженерная экология	
Б2.О.02(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-2.3	Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	-
Б1.О.38	Монтаж электрооборудования и средств автоматики	
Б2.О.02(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-2.4	Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства	-
Б1.О.36	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики	
Б2.О.02(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-2.5	Ведет учетно-отчетную документацию по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, в том числе в электронном виде	-
Б1.О.36	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики	
Б2.О.02(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ОПК
ОПК-3.1	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области электрификации сельского хозяйства	-
Б1.О.42	Охрана труда	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-3.2	Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	-
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-3.3	Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	-
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.42	Охрана труда	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-4.1	Использует материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства	-
Б1.О.21	Прикладная механика	
Б1.О.24	Основы производства продукции животноводства	
Б1.О.30	Электронная техника	
Б1.О.31	Электрические машины	
Б1.О.32	Светотехника	
Б1.О.33	Электротехнологии	
Б1.О.34	Электротехнические материалы	
Б1.О.35	Электропривод	
Б1.О.37	Электроснабжение	
Б1.О.39	Основы микропроцессорной техники	
Б1.О.43	Надежность технических систем	
Б1.О.44	Цифровые технологии	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-4.2	Обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства	-
Б1.О.15	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.20	Автоматика	
Б1.О.21	Прикладная механика	
Б1.О.24	Основы производства продукции животноводства	
Б1.О.25	Механизация технологических процессов в АПК	
Б1.О.26	Компьютерное проектирование	
Б1.О.30	Электронная техника	
Б1.О.32	Светотехника	
Б1.О.33	Электротехнологии	
Б1.О.34	Электротехнические материалы	
Б1.О.35	Электропривод	
Б1.О.36	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики	
Б1.О.37	Электроснабжение	
Б1.О.39	Основы микропроцессорной техники	
Б1.О.43	Надежность технических систем	
Б1.О.44	Цифровые технологии	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-4.3	Использует информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп при внедрении современных технологий	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.05	Культура речи и деловое общение	
Б1.О.06	Психология	
Б1.О.44	Цифровые технологии	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-5.1	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	-
Б1.О.16	Гидравлика	
Б1.О.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.28	Электрические измерения	
Б1.О.29	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.30	Электронная техника	
Б1.О.32	Светотехника	
Б1.О.33	Электротехнологии	
Б1.О.34	Электротехнические материалы	
Б1.О.35	Электропривод	
Б1.О.37	Электроснабжение	
Б1.О.39	Основы микропроцессорной техники	
Б1.О.43	Надежность технических систем	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-5.2	Использует классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	-
Б1.О.17	Теплотехника	
Б1.О.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.23	Основы производства продукции растениеводства	
Б1.О.24	Основы производства продукции животноводства	
Б1.О.28	Электрические измерения	
Б1.О.29	Теоретические основы электротехники	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.30	Электронная техника	
Б1.О.31	Электрические машины	
Б1.О.32	Светотехника	
Б1.О.33	Электротехнологии	
Б1.О.34	Электротехнические материалы	
Б1.О.37	Электроснабжение	
Б1.О.39	Основы микропроцессорной техники	
Б1.О.43	Надежность технических систем	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-6.1	Демонстрирует базовые знания экономики в сфере электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	-
Б1.О.04	Экономическая теория	
Б1.О.40	Экономика и организация производства на предприятиях АПК	
Б1.О.41	Экономическое обоснование инженерно-технических решений	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-6.2	Определяет экономическую эффективность применения энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	-
Б1.О.40	Экономика и организация производства на предприятиях АПК	
Б1.О.41	Экономическое обоснование инженерно-технических решений	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-7.1	Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий	-
Б1.О.22	Информатика	
Б1.О.26	Компьютерное проектирование	
Б1.О.44	Цифровые технологии	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ОПК-7.2	Умеет реализовывать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.22	Информатика	
Б1.О.26	Компьютерное проектирование	
Б1.О.44	Цифровые технологии	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ПК-2	Способен организовать монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	ПК
ПК-2.1	Организовывает монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	-
Б1.О.25	Механизация технологических процессов в АПК	
Б1.О.38	Монтаж электрооборудования и средств автоматики	
Б1.В.04	Энергосиловое оборудование	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ПК-3	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве.	ПК
ПК-3.1	Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	-
Б1.О.24	Основы производства продукции животноводства	
Б1.О.25	Механизация технологических процессов в АПК	
Б1.О.33	Электротехнологии	
Б1.О.35	Электропривод	
Б1.В.05	Теплоэнергетические установки и системы	
Б2.О.02(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ПК-4	Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве.	ПК
ПК-4.1	Выполняет работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	-
Б1.О.41	Экономическое обоснование инженерно-технических решений	
Б1.О.43	Надежность технических систем	
Б1.В.02	Тепломассообмен	
Б1.В.03	Релейная защита	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование систем энергообеспечения	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	
ПК-8	Способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий.	ПК

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ПК-8.1	Участвует в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий	-
Б1.О.36	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики	
Б1.В.02	Тепломассообмен	
Б1.В.03	Релейная защита	
Б1.В.04	Энергосиловое оборудование	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование систем энергообеспечения	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-8.1
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-8.1
Б1.0.01	История (история России, всеобщая история)	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-4.3
Б1.0.02	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-4.3
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-4.3
Б1.0.04	Экономическая теория	УК-2.1; УК-9.1; УК-9.2; ОПК-6.1
Б1.0.05	Культура речи и деловое общение	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-4.3
Б1.0.06	Психология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-4.3
Б1.0.07	Правоведение	УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-2.1
Б1.0.08	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.09	Математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.10	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4
Б1.0.11	Химия	ОПК-1.1
Б1.0.12	Инженерная экология	УК-8.1; УК-8.3; ОПК-2.2
Б1.0.13	Начертательная геометрия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1
Б1.0.14	Инженерная графика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1
Б1.0.15	Введение в профессиональную деятельность	УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.2
Б1.0.16	Гидравлика	УК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-5.1
Б1.0.17	Теплотехника	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-5.2
Б1.0.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.0.19	Метрология, стандартизация и сертификация	УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.0.20	Автоматика	УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-4.2
Б1.0.21	Прикладная механика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.0.22	Информатика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.0.23	Основы производства продукции растениеводства	УК-2.1; УК-4.2; ОПК-5.2
Б1.0.24	Основы производства продукции животноводства	УК-2.1; УК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2; ПК-3.1
Б1.0.25	Механизация технологических процессов в АПК	ОПК-4.2; ПК-2.1; ПК-3.1
Б1.0.26	Компьютерное проектирование	ОПК-1.3; ОПК-4.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.27	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.28	Электрические измерения	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.29	Теоретические основы электротехники	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.30	Электронная техника	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.31	Электрические машины	ОПК-4.1; ОПК-5.2
Б1.О.32	Светотехника	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.33	Электротехнологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-3.1
Б1.О.34	Электротехнические материалы	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.35	Электропривод	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ПК-3.1
Б1.О.36	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики	ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-4.2; ПК-8.1
Б1.О.37	Электроснабжение	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.38	Монтаж электрооборудования и средств автоматики	ОПК-2.3; ПК-2.1
Б1.О.39	Основы микропроцессорной техники	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.40	Экономика и организация производства на предприятиях АПК	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-9.1; УК-9.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.41	Экономическое обоснование инженерно-технических решений	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-4.1
Б1.О.42	Охрана труда	УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.3
Б1.О.43	Надежность технических систем	ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-4.1
Б1.О.44	Цифровые технологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-8.1
Б1.В.01	Электрооборудование	УК-1.1; УК-1.2
Б1.В.02	Тепломассообмен	ПК-4.1; ПК-8.1
Б1.В.03	Релейная защита	ПК-4.1; ПК-8.1
Б1.В.04	Энергосиловое оборудование	ПК-2.1; ПК-8.1
Б1.В.05	Теплоэнергетические установки и системы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-3.1
Б1.В.06	Энергоаудит и энергоэффективность	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	УК-1.3; УК-1.4
Б1.В.ДВ.01.01	Менеджмент в энергетике	УК-1.3; УК-1.4
Б1.В.ДВ.01.02	Основы налоговой политики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	УК-1.1
Б1.В.ДВ.02.01	Основы проектирования электрических схем	УК-1.1
Б1.В.ДВ.02.02	Основы энергетики	УК-1.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	ПК-4.1; ПК-8.1
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование систем энергообеспечения	ПК-4.1; ПК-8.1
Б1.В.ДВ.03.02	Схемотехника	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	УК-8.1; УК-8.2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04.01	Электробезопасность	УК-8.1; УК-8.2
Б1.В.ДВ.04.02	Энергетическая безопасность в АПК	УК-8.1; УК-8.2
Б1.В.ДВ.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.2
Б1.В.ДВ.05.01	Общая физическая подготовка	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДВ.05.02	Игровые виды спорта	УК-7.1; УК-7.2
Б2	Практика	УК-1.2; УК-1.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-8.1
Б2.0	Обязательная часть	УК-1.2; УК-1.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-8.1
Б2.0.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ПК-2.1
Б2.0.02(У)	Учебная эксплуатационная практика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ПК-2.1; ПК-3.1
Б2.0.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-2.1; ПК-8.1
Б2.0.04(П)	Производственная эксплуатационная практика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-2.1; ПК-3.1
Б2.0.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-4.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-8.1
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-8.1
ФТД	Факультативы	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4
ФТД.В.01	Этноконфессиональные ценности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
ФТД.В.02	Теоретические основы естествознания	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4

## СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

	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
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				227	253	244	62	20	42	60	28	32	57	24	33	65	31	34
Итого по ОП (без факультативов)				225	243	240	60	18	42	60	28	32	55	22	33	65	31	34
Дисциплины (модули)	83%	17%	39.3%	183	198	198	51	18	33	51	28	23	46	22	24	50	31	19
Обязательная часть				165	165	165	47	14	33	48	28	20	39	22	17	31	22	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				18	33	33	4	4		3		3	7		7	19	9	10
Практика	100%	0%	0%	36	36	36	9		9	9		9	9		9	9		9
Обязательная часть				36	36	36	9		9	9		9	9		9	9		9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Факультативы				2	10	4	2	2					2	2				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	10	4	2	2					2	2				
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57.6	-	44.3	71.3	-	63.3	52.8	-	54.9	54.9	-	65.7	52.7
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					22.5	-	19.7	33.3	-	22	19.5	-	19.7	19.5	-	25	21.3
	элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-	1.9	1.5	-	4	4	-	4	4	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3296	-	366	590	-	442	398	-	402	398	-	424	276
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	32	24	-	68	68	-	68	68	-		
	Блок Б2					864	-		216	-		216	-		216	-		216
	Блок Б3					36	-			-			-			-		36
	Блок ФТД					68	-	34		-			-	34		-		
	Итого по всем блокам					4264	-	400	806	-	442	614	-	436	614	-	424	528
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						6	3	3	7	5	2	6	3	3	8	4	4
	ЗАЧЕТЫ (За)						15	5	10	8	2	6	7	3	4	9	4	5
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												1		1	2		2
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1		1	2	1	1	2	1	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.22%												
	в интерактивной форме					0.4%												
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						83.8%												
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						44.21%												