

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"

План одобрен учебно-методическим советом

Протокол № 2 от 25.11.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
учебной работе

А.И. Колосов

УТВЕРЖДАЮ

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника



Профиль: "Электропривод и автоматика"

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 144 от 28.02.2018

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты | Приказ Минтруда |
|--------|---|-------------------------|
| 40 | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ | |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ | № 121н от 04.03.2014 г. |
| 40.178 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ | № 723н от 12.10.2021 г. |
| 40.180 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА | № 607н от 31.08.2021 г. |

Типы задач профессиональной деятельности

проектный
конструкторский
эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по развитию и аналитической работе / Л.С. Перевозчикова/

Декан факультета энергетики и систем управления / А.В. Бурковский /

Заведующий кафедрой электропривода, автоматика и управления в технических системах / В.Л. Бурковский /

Руководитель образовательной программы / Д.А. Тонн/

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК |
| Б1.О.13 | Математика | |
| Б1.О.14 | Информатика | |
| Б1.О.30 | Введение в электротехнику и электроэнергетику | |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.03 | Основы научных исследований | |
| ФТД.04 | Защита интеллектуальной собственности | |
| 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 |
| Б1.О.08 | Экономика | |
| Б1.О.09 | Правоведение | |
| Б1.О.11 | Проектная деятельность | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Великая Отечественная война: без срока давности | |
| ФТД.06 | Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС | |
| ФТД.07 | Инженерно-системные аспекты ядерной энергетики | |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| Б1.О.06 | Русский язык и деловое общение | |
| Б1.О.11 | Проектная деятельность | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Психология социального взаимодействия | |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах) | УК |
| Б1.О.01 | Иностранный язык | |
| Б1.О.06 | Русский язык и деловое общение | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.05 | Русский язык как иностранный | |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК |
| Б1.О.02 | История России | |
| Б1.О.03 | Философия | |
| Б1.О.07 | Основы российской государственности | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| БЗ.01(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 |
| Б1.О.06 | Русский язык и деловое общение | |
| БЗ.01(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 |
| Б1.О.04 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.О.31 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | |
| БЗ.01(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 и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК |
| Б1.О.05 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.12 | Основы военной подготовки | |
| Б1.О.17 | Экология | |
| БЗ.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК |
| Б1.О.08 | Экономика | |
| Б1.О.21 | Экономика и организация производства | |
| БЗ.01(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 |
| Б1.О.09 | Правоведение | |
| Б1.О.10 | Профессиональная этика | |
| БЗ.01(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 |
| Б1.О.23 | Инженерная графика | |
| Б1.О.27 | Компьютерные технологии в проектировании электротехнических комплексов | |
| Б1.О.28 | Компьютерные графические системы визуализации | |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | |
| БЗ.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2 | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | ОПК |
| Б1.О.14 | Информатика | |
| БЗ.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|--|---|-----|
| ОПК-3 | Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач | ОПК |
| Б1.О.13 | Математика | |
| Б1.О.15 | Физика | |
| Б1.О.16 | Химия | |
| Б1.О.18 | Теоретические основы электротехники | |
| Б1.О.19 | Электрические машины | |
| Б1.О.20 | Общая энергетика | |
| Б1.О.24 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.25 | Прикладная механика | |
| Б1.О.26 | Спецглавы математики | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин | ОПК |
| Б1.О.18 | Теоретические основы электротехники | |
| Б3.01(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 |
| Б1.О.19 | Электрические машины | |
| Б1.О.22 | Электротехническое и конструкционное материаловедение | |
| Б1.О.24 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.25 | Прикладная механика | |
| Б3.01(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 |
| Б1.О.29 | Метрология | |
| Б2.О.02(П) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач профессиональной деятельности: конструкторский | | |
| ПК-1 | Способен выполнять научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы | ПК |
| Б1.В.02 | Силовая электроника | |
| Б1.В.03 | Теория автоматического управления | |
| Б1.В.04 | Электрические и электронные аппараты | |
| Б1.В.05 | Электрический привод | |
| Б1.В.06 | Электроника и схемотехника | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Технические средства информатики | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|--|---|-----|
| Б1.В.ДВ.01.02 | Программируемые логические контроллеры | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные программные комплексы | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Визуализация технологических процессов | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Дискретные системы программного управления | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Комплексная автоматизация на базе микропроцессорных систем | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2 | Способен выполнять комплекс работ по разработке конструкторской и технологической документации применительно к объектам профессиональной деятельности | ПК |
| Б1.В.01 | Энергосберегающее управление электротехническими комплексами | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные программные комплексы | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Визуализация технологических процессов | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Методы планирования экспериментов и обработки данных | |
| Б2.О.02(П) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01(П) | Проектная практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач профессиональной деятельности: проектный | | |
| ПК-3 | Способен разрабатывать проектные решения отдельных частей системы электропривода и всей системы электропривода | ПК |
| Б1.В.06 | Электроника и схемотехника | |
| Б1.В.07 | Моделирование и исследование электроприводов | |
| Б1.В.08 | Компьютерная и микропроцессорная техника в исследовании и управлении электроприводами | |
| Б1.В.09 | Теория электропривода | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные программные комплексы | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Визуализация технологических процессов | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Преобразовательная техника в современных технологиях | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Методы планирования экспериментов и обработки данных | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Основы систем управления электроприводами | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Автоматизация и алгоритмизация расчетов при проектировании электроприводов | |
| Б2.В.01(П) | Проектная практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4 | Способен разрабатывать проектные решения отдельных частей автоматизированной системы управления технологическими процессами | ПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.В.01 | Энергосберегающее управление электротехническими комплексами | |
| Б1.В.06 | Электроника и схемотехника | |
| Б1.В.07 | Моделирование и исследование электроприводов | |
| Б1.В.08 | Компьютерная и микропроцессорная техника в исследовании и управлении электроприводами | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Технические средства информатики | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Программируемые логические контроллеры | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные программные комплексы | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Визуализация технологических процессов | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Преобразовательная техника в современных технологиях | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Методы планирования экспериментов и обработки данных | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Основы систем управления электроприводами | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Автоматизация и алгоритмизация расчетов при проектировании электроприводов | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Дискретные системы программного управления | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Комплексная автоматизация на базе микропроцессорных систем | |
| Б2.В.01(П) | Проектная практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5 | Способен осуществлять предпроектное обследование технологического процесса, для которого разрабатывается автоматизированная система управления | ПК |
| Б1.В.01 | Энергосберегающее управление электротехническими комплексами | |
| Б1.В.08 | Компьютерная и микропроцессорная техника в исследовании и управлении электроприводами | |
| Б1.В.09 | Теория электропривода | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Технические средства информатики | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Программируемые логические контроллеры | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Основы систем управления электроприводами | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Автоматизация и алгоритмизация расчетов при проектировании электроприводов | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Дискретные системы программного управления | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Комплексная автоматизация на базе микропроцессорных систем | |
| Б2.В.01(П) | Проектная практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-6 | Способен осуществлять предпроектное обследование оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода | ПК |
| Б1.В.07 | Моделирование и исследование электроприводов | |
| Б1.В.08 | Компьютерная и микропроцессорная техника в исследовании и управлении электроприводами | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|--|-----|
| Б1.В.09 | Теория электропривода | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Основы систем управления электроприводами | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Автоматизация и алгоритмизация расчетов при проектировании электроприводов | |
| Б2.В.01(П) | Проектная практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач профессиональной деятельности: эксплуатационный | | |
| ПК-7 | Способен осуществлять эксплуатацию систем электроприводов и автоматизированных систем управления | ПК |
| Б1.В.01 | Энергосберегающее управление электротехническими комплексами | |
| Б1.В.06 | Электроника и схемотехника | |
| Б1.В.09 | Теория электропривода | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Преобразовательная техника в современных технологиях | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Методы планирования экспериментов и обработки данных | |
| Б2.О.02(П) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------|--|---|
| Б1 | Дисциплины (модули) | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| Б1.0 | Обязательная часть | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 |
| Б1.0.01 | Иностранный язык | УК-4 |
| Б1.0.02 | История России | УК-5 |
| Б1.0.03 | Философия | УК-5 |
| Б1.0.04 | Физическая культура и спорт | УК-7 |
| Б1.0.05 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8 |
| Б1.0.06 | Русский язык и деловое общение | УК-3; УК-4; УК-6 |
| Б1.0.07 | Основы российской государственности | УК-5 |
| Б1.0.08 | Экономика | УК-2; УК-9 |
| Б1.0.09 | Правоведение | УК-2; УК-10 |
| Б1.0.10 | Профессиональная этика | УК-10 |
| Б1.0.11 | Проектная деятельность | УК-2; УК-3 |
| Б1.0.12 | Основы военной подготовки | УК-8 |
| Б1.0.13 | Математика | УК-1; ОПК-3 |
| Б1.0.14 | Информатика | УК-1; ОПК-2 |
| Б1.0.15 | Физика | ОПК-3 |
| Б1.0.16 | Химия | ОПК-3 |
| Б1.0.17 | Экология | УК-8 |
| Б1.0.18 | Теоретические основы электротехники | ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.0.19 | Электрические машины | ОПК-3; ОПК-5 |
| Б1.0.20 | Общая энергетика | ОПК-3 |
| Б1.0.21 | Экономика и организация производства | УК-9 |
| Б1.0.22 | Электротехническое и конструкционное материаловедение | ОПК-5 |
| Б1.0.23 | Инженерная графика | ОПК-1 |
| Б1.0.24 | Теоретическая механика | ОПК-3; ОПК-5 |
| Б1.0.25 | Прикладная механика | ОПК-3; ОПК-5 |
| Б1.0.26 | Спецглавы математики | ОПК-3 |
| Б1.0.27 | Компьютерные технологии в проектировании электротехнических комплексов | ОПК-1 |
| Б1.0.28 | Компьютерные графические системы визуализации | ОПК-1 |
| Б1.0.29 | Метрология | ОПК-6 |
| Б1.0.30 | Введение в электротехнику и электроэнергетику | УК-1 |
| Б1.0.31 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | УК-7 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7 |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|---|---|
| Б1.В.01 | Энергосберегающее управление электротехническими комплексами | ПК-2 ; ПК-4; ПК-5; ПК-7 |
| Б1.В.02 | Силовая электроника | ПК-1 |
| Б1.В.03 | Теория автоматического управления | ПК-1 |
| Б1.В.04 | Электрические и электронные аппараты | ПК-1 |
| Б1.В.05 | Электрический привод | ПК-1 |
| Б1.В.06 | Электроника и схемотехника | ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-7 |
| Б1.В.07 | Моделирование и исследование электроприводов | ПК-3; ПК-4; ПК-6 |
| Б1.В.08 | Компьютерная и микропроцессорная техника в исследовании и управлении электроприводами | ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б1.В.09 | Теория электропривода | ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Технические средства информатики | ПК-1; ПК-4; ПК-5 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Программируемые логические контроллеры | ПК-1; ПК-4; ПК-5 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные программные комплексы | ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Визуализация технологических процессов | ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Преобразовательная техника в современных технологиях | ПК-3; ПК-4; ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Методы планирования экспериментов и обработки данных | ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Основы систем управления электроприводами | ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Автоматизация и алгоритмизация расчетов при проектировании электроприводов | ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Дискретные системы программного управления | ПК-1; ПК-4; ПК-5 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Комплексная автоматизация на базе микропроцессорных систем | ПК-1; ПК-4; ПК-5 |
| Б2 | Практика | УК-1; ОПК-1; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| Б2.О | Обязательная часть | УК-1; ОПК-1; ОПК-6 ; ПК-2 ; ПК-7 |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | УК-1; ОПК-1 |
| Б2.О.02(П) | Эксплуатационная практика | ОПК-6 ; ПК-2 ; ПК-7 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б2.В.01(П) | Проектная практика | ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | УК-1; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7 |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|----------|--|---|
| БЗ.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| ФТД | Факультативы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4 |
| ФТД.01 | Психология социального взаимодействия | УК-3 |
| ФТД.02 | Великая Отечественная война: без срока давности | УК-2 |
| ФТД.03 | Основы научных исследований | УК-1 |
| ФТД.04 | Защита интеллектуальной собственности | УК-1 |
| ФТД.05 | Русский язык как иностранный | УК-4 |
| ФТД.06 | Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС | УК-2 |
| ФТД.07 | Инженерно-системные аспекты ядерной энергетики | УК-2 |

| | | Итого | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 |
|------|---|-------------------------|-------|--------------|------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | | | | | | |
| | | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 182 | 340 | 275 | 47 | 52 | 61 | 60 | 55 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 178 | 305 | 240 | 36 | 40 | 52 | 57 | 55 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 63% | 37% | 31.2% | 160 | 222 | 216 | 33 | 40 | 49 | 51 | 43 |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | 105 | 167 | 136 | 33 | 40 | 40 | 17 | 6 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 55 | 117 | 80 | | | 9 | 34 | 37 |
| Б2 | Практика | 33% | 67% | 0% | 12 | 74 | 18 | 3 | | 3 | 6 | 6 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | 3 | 65 | 6 | 3 | | 3 | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 9 | 71 | 12 | | | | 6 | 6 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | 6 | | | | | 6 |
| ФТД | Факультативы | | | | 4 | 35 | 35 | 11 | 12 | 9 | 3 | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы | | | | | 41.9 | 32.7 | 36.4 | 44.9 | 47.5 | 48.7 |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | | | | | | |
| | Аудиторная нагрузка (акад.час/год) | обязательная | | | | | 129.2 | 199 | 188 | 200 | 199 | 200 |
| | Обязательные формы промежуточной аттестации | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | | 5 | 6 | 9 | 4 | 1 |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | 5 | 2 | 1 | 4 | 7 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | 1 | 1 | 5 | 3 |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | | 38.7% | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | | | 59.2% | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | | 8.05% | | | | | |

Перечень изменений учебного плана, одобренных учебно-методическим советом (протокол № 6 от 22 июня 2023 года)

1. В соответствии с требованиями приказа Минобрнауки РФ от 27 февраля 2023 года № 208 "О внесении изменений в государственные образовательные стандарты высшего образования" актуализирована формулировка компетенции УК-10.
2. В соответствии с приказом проректора по учебной работе от 15.05.2023 № 01-1-08/315 включены учебные дисциплины "Основы российской государственности" и "Основы военной подготовки", скорректирована трудоемкость учебных дисциплин "Иностранный язык", "Русский язык и деловое общение", "Проектная деятельность", "Профессиональная этика", изменены индексы дисциплин обязательной части.
3. На основании решения учебно-методического совета от 19 сентября 2024 г. протокол № 1 внесены изменения в перечень факультативных дисциплин, изучаемых в 4 семестре.
4. На основании решения учебно-методического совета от 31 октября 2025 г. протокол № 2 внесены изменения в перечень факультативных дисциплин, изучаемых в 4 семестре.