

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен учебно-методическим советом
Протокол № 7 от 21.03.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

20.03.01

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Обеспечение безопасности в техносфере и чрезвычайных ситуаций

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 680 от 25.05.2020

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
12	ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ	
12.009	СПЕЦИАЛИСТ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ	№ 748н от 27.10.2020 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)	№ 569н от 07.09.2020 г.
40.054	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА	№ 274н от 22.04.2021 г.

Типы задач профессиональной деятельности
проектно-конструкторский
организационно-управленческий
экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования / И.Н. Крюкова/

Декан факультета инженерных систем и сооружений / С.А. Яременко/

Заведующий кафедрой техносферной и пожарной безопасности / П.С. Куприенко/

Руководитель образовательной программы / А.А. Павленко/



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.И. Колосов

2025 г.

[illegible]

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 3/6	11 4/6	29 1/6	133 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2	1 5/6	3 5/6	2	1 5/6	3 5/6	2	1 5/6	3 5/6	2	1	3	14 3/6
У	Учебная практика		3 2/6	3 2/6		3 2/6	3 2/6							6 4/6
П	Производственная практика								3 2/6	3 2/6				3 2/6
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Продолжительность каникул	7 дн	48 дн	55 дн	7 дн	48 дн	55 дн	7 дн	48 дн	55 дн	7 дн	60 дн	67 дн	232 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	56 дн
Продолжительность		154 дн	212 дн	366 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Високосный год		+			-			-			-			

[illegible]

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.15	Теоретическая механика	
Б1.О.16	Теплофизика	
Б1.О.17	Электротехника и электроника	
Б1.О.20	Гидрогазодинамика	
Б1.О.22	Инженерная графика	
Б1.О.23	Химия	
Б1.В.11	Управление рисками, системный анализ и моделирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы информационного моделирования BIM	
Б1.В.ДВ.03.04	Аналитика данных	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизация типовых операций BIM	
Б1.В.ДВ.04.04	Использование генеративных моделей в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.05.01	Интеграция проектных данных BIM	
Б1.В.ДВ.05.04	Применение систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	
Б3.01(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
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б1.В.03	Эргономика трудового процесса	
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	ТРИЗ	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б3.01(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	
Б3.01(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.32	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(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.18	Теория горения и взрыва	
Б1.О.19	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.О.25	Экология	
Б1.О.29	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	
Б1.О.30	Организация защиты населения и территорий от ЧС	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.10	Профессиональная этика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	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	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;	ОПК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.15	Теоретическая механика	
Б1.О.16	Теплофизика	
Б1.О.17	Электротехника и электроника	
Б1.О.22	Инженерная графика	
Б1.О.24	Физика	
Б1.О.31	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;	ОПК
Б1.О.18	Теория горения и взрыва	
Б1.О.19	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.О.20	Гидрогазодинамика	
Б1.О.26	Ноксология	
Б1.О.28	Основы профессиональной деятельности	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	ОПК
Б1.О.21	Надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.О.27	Правовые основы техносферной безопасности	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.14	Информатика	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-1	Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий и организовывать обучение персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	ПК
Б1.В.03	Эргономика трудового процесса	
Б1.В.06	Радиационная и химическая безопасность	
Б1.В.09	Условия возникновения опасностей и риска в природно-технических системах	
Б1.В.10	Ликвидация социальных последствий катастроф	
Б1.В.15	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства	
Б1.В.ДВ.04.06	Источники загрязнений среды обитания	
Б1.В.ДВ.05.06	Применение аналитической экологической техники в чрезвычайных ситуациях	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации, а также экологическое обеспечение производства новой продукции в организации	ПК
Б1.В.05	Системы защиты среды обитания	
Б1.В.12	Экспертиза проектов	
Б2.В.01(У)	Проектно-конструкторская практика (инженерный практикум)	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Организация и планирование рационального природопользования при обращении с отходами	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-3	Способен оформлять отчетную документацию о природоохранной деятельности организации	ПК
Б1.В.02	Геоинформатика	
Б1.В.04	Техносферная токсикология	
Б1.В.08	Природоохранная деятельность организации	
Б1.В.17	Природносоциальные риски	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы картографического и дистанционного исследования техносферной безопасности	
Б1.В.ДВ.03.05	Основы геоинформационных систем	
Б1.В.ДВ.04.05	Использование аэрокосмических методов для формирования ГИС	
Б1.В.ДВ.05.05	Технология создания ГИС по данным лазерного сканирования	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда	ПК
Б1.В.12	Экспертиза проектов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.13	Профессиональные особенности действий спасателей в ЧС	
Б1.В.14	Информационные технологии в сфере безопасности	
Б1.В.15	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства	
Б1.В.16	Безопасность труда	
Б1.В.18	Организация охраны труда	
Б1.В.ДВ.01.01	Профилактические мероприятия на производстве	
Б1.В.ДВ.01.02	Отраслевая безопасность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен планировать мероприятия по гражданской обороне и действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации	ПК
Б1.В.07	Тактика сил РСЧС и ГО	
Б1.В.08	Природоохранная деятельность организации	
Б1.В.11	Управление рисками, системный анализ и моделирование	
Б1.В.14	Информационные технологии в сфере безопасности	
Б1.В.15	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен разрабатывать решения по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации	ПК
Б1.В.03	Эргономика трудового процесса	
Б1.В.07	Тактика сил РСЧС и ГО	
Б1.В.10	Ликвидация социальных последствий катастроф	
Б1.В.12	Экспертиза проектов	
Б1.В.14	Информационные технологии в сфере безопасности	
Б1.В.ДВ.03.02	Нормативная база, основы устройства, и принцип работы автоматических систем защиты объектов	
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладные задачи применения систем защиты объектов	
Б1.В.ДВ.05.02	Программное обеспечение при проектировании систем защиты объектов	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский		
ПК-7	Способен планировать и документально сопровождать деятельность по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	ПК
Б1.В.04	Техносферная токсикология	
Б1.В.08	Природоохранная деятельность организации	
Б1.В.ДВ.03.06	Промышленная экология	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен проводить анализ состояния гражданской обороны, действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, эффективности и достаточности принимаемых мер, направленных на защиту работников в организации	ПК
Б1.В.06	Радиационная и химическая безопасность	
Б1.В.07	Тактика сил РСЧС и ГО	
Б1.В.10	Ликвидация социальных последствий катастроф	
Б1.В.13	Профессиональные особенности действий спасателей в ЧС	
Б1.В.15	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства	
Б1.В.ДВ.02.02	Спасательная техника и базовые машины	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Прогнозирование и ликвидация последствий экологических ЧС	
ПК-9	Способен вести документацию по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	ПК
Б1.В.01	Экология техносферы	
Б1.В.06	Радиационная и химическая безопасность	
Б1.В.08	Природоохранная деятельность организации	
Б1.В.ДВ.03.03	Организация контрольно-надзорной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.03	Ведение исполнительной документации	
Б1.В.ДВ.05.03	Контроль качества работ	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способен проводить мониторинг функционирования системы управления охраной труда	ПК
Б1.В.12	Экспертиза проектов	
Б1.В.13	Профессиональные особенности действий спасателей в ЧС	
Б1.В.16	Безопасность труда	
Б1.В.17	Природносоциальные риски	
Б1.В.18	Организация охраны труда	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная 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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-9; ПК-6; ПК-3; ПК-2; ПК-5; ПК-10; ПК-8
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История России	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-5
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.О.07	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.08	Экономика	УК-2; УК-10
Б1.О.09	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.10	Профессиональная этика	УК-9; УК-11
Б1.О.11	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.О.12	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.13	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.14	Информатика	УК-1; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.15	Теоретическая механика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.16	Теплофизика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.17	Электротехника и электроника	УК-1; ОПК-1
Б1.О.18	Теория горения и взрыва	УК-8; ОПК-2
Б1.О.19	Надежность технических систем и техногенный риск	УК-8; ОПК-2
Б1.О.20	Гидрогазодинамика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.21	Надзор и контроль в сфере безопасности	ОПК-3
Б1.О.22	Инженерная графика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.23	Химия	УК-1
Б1.О.24	Физика	ОПК-1
Б1.О.25	Экология	УК-8
Б1.О.26	Ноксология	ОПК-2
Б1.О.27	Правовые основы техносферной безопасности	ОПК-3
Б1.О.28	Основы профессиональной деятельности	ОПК-2
Б1.О.29	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	УК-8
Б1.О.30	Организация защиты населения и территорий от ЧС	УК-8
Б1.О.31	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1
Б1.О.32	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-8; ПК-10; ПК-5; ПК-3; ПК-2; ПК-6; ПК-9; ПК-7; ПК-4; ПК-1
Б1.В.01	Экология техносферы	ПК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Геоинформатика	ПК-3
Б1.В.03	Эргономика трудового процесса	УК-2; ПК-1; ПК-6
Б1.В.04	Техносферная токсикология	ПК-7; ПК-3
Б1.В.05	Системы защиты среды обитания	ПК-2
Б1.В.06	Радиационная и химическая безопасность	ПК-9; ПК-8; ПК-1
Б1.В.07	Тактика сил РСЧС и ГО	ПК-6; ПК-5; ПК-8
Б1.В.08	Природоохранная деятельность организации	ПК-3; ПК-9; ПК-5; ПК-7
Б1.В.09	Условия возникновения опасностей и риска в природно-технических системах	ПК-1
Б1.В.10	Ликвидация социальных последствий катастроф	ПК-1; ПК-8; ПК-6
Б1.В.11	Управление рисками, системный анализ и моделирование	УК-1; ПК-5
Б1.В.12	Экспертиза проектов	ПК-2; ПК-6; ПК-10; ПК-4
Б1.В.13	Профессиональные особенности действий спасателей в ЧС	ПК-4; ПК-10; ПК-8
Б1.В.14	Информационные технологии в сфере безопасности	ПК-6; ПК-4; ПК-5
Б1.В.15	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства	ПК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-4
Б1.В.16	Безопасность труда	ПК-4; ПК-10
Б1.В.17	Природносоциальные риски	ПК-3; ПК-10
Б1.В.18	Организация охраны труда	ПК-10; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Профилактические мероприятия на производстве	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Отраслевая безопасность	ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы картографического и дистанционного исследования техносферной безопасности	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Спасательная техника и базовые машины	ПК-8
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы информационного моделирования BIM	УК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Нормативная база, основы устройства, и принцип работы автоматических систем защиты объектов	ПК-6
Б1.В.ДВ.03.03	Организация контрольно-надзорной деятельности	ПК-9
Б1.В.ДВ.03.04	Аналитика данных	УК-1
Б1.В.ДВ.03.05	Основы геоинформационных систем	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.06	Промышленная экология	ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизация типовых операций BIM	УК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладные задачи применения систем защиты объектов	ПК-6
Б1.В.ДВ.04.03	Ведение исполнительной документации	ПК-9

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04.04	Б1.В.ДВ.04.04	Использование генеративных моделей в профессиональной деятельности	УК-1
	Б1.В.ДВ.04.05	Использование аэрокосмических методов для формирования ГИС	ПК-3
	Б1.В.ДВ.04.06	Источники загрязнений среды обитания	ПК-1
	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	
	Б1.В.ДВ.05.01	Интеграция проектных данных BIM	УК-1
	Б1.В.ДВ.05.02	Программное обеспечение при проектировании систем защиты объектов	ПК-6
	Б1.В.ДВ.05.03	Контроль качества работ	ПК-9
	Б1.В.ДВ.05.04	Применение систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	УК-1
	Б1.В.ДВ.05.05	Технология создания ГИС по данным лазерного сканирования	ПК-3
	Б1.В.ДВ.05.06	Применение аналитической экологической техники в чрезвычайных ситуациях	ПК-1
Б2		Практика	ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-6; ПК-2; ПК-10; ПК-1; ПК-7
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-3; ПК-6
Б2.О.01(У)		Ознакомительная практика	ОПК-3
Б2.О.02(П)		Проектно-технологическая практика	ОПК-2; ПК-6
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-7; ПК-3; ПК-6; ПК-2; ПК-10; ПК-1
Б2.В.01(У)		Проектно-конструкторская практика (инженерный практикум)	ПК-2
Б2.В.02(Пд)		Преддипломная практика	ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-1
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-6; ПК-5; ПК-2; ОПК-4; ПК-10; ПК-4; ПК-7; ПК-3; ПК-8; ПК-1; ПК-9
Б3.01(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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-6; ПК-5; ПК-2; ОПК-4; ПК-10; ПК-4; ПК-7; ПК-3; ПК-8; ПК-1; ПК-9
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-2; УК-3; УК-4; ПК-8; ПК-2
ФТД.01		Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02		Великая Отечественная война: без срока давности	УК-2
ФТД.03		Прогнозирование и ликвидация последствий экологических ЧС	ПК-8
ФТД.04		Организация и планирование рационального природопользования при обращении с отходами	ПК-2
ФТД.05		Русский язык как иностранный	УК-4
ФТД.06		Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	УК-2
ФТД.07		ТРИЗ	УК-2

[illegible]

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-11.
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", учебная дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" перенесена в 5 семестр, изменены индексы дисциплин обязательной части.
3. На основании распоряжения проректора по учебной работе от 20.12.2023 №01-1-07/178р скорректированы семестры изучения дисциплин "Философия" и "Правоведение".
4. На основании решения учебно-методического совета от 19 сентября 2024 г. протокол №1 внесены изменения в перечень факультативных дисциплин, изучаемых в 4 семестре.
5. На основании решения учебно-методического совета от 21 марта 2025 г. протокол №7 внесены изменения в перечень элективных дисциплин, изучаемых в 5-7 семестрах.