

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен учебно-методическим советом
Протокол № 9 от 27.06.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.02

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Информационные системы и технологии цифровизации

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	№ 423н от 20.07.2022 г.
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	№ 586н от 13.07.2023 г.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования И.Н. Крючкова/

Декан факультета информационных технологий и компьютерной безопасности А.В. Бредихин/

И.о. заведующего кафедрой систем автоматизированного проектирования и информационных систем П.Ю. Гусев/

Руководитель образовательной программы Д.В. Иванов/

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.И. Колосов

2024 г.



Курс 4																	Закрепленная кафедра		
Семестр 7 [17 1/6 нед]							Семестр 8 [9 4/6 нед]										Код	Наименование	
з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль			
29	126	234	12	54	513	117	16	54	116							334	72		
2				36	36														
																		54	Иностранных языков и технологии
																		32	Философии, социологии и истории
																		32	Философии, социологии и истории
																		69	Физического воспитания и спорта
																		18	Техносферной и пожарной
																		34	Русского языка и межкультурной
																		32	Философии, социологии и истории
																		80	Экономической безопасности
																		11	Цифровой и отраслевой экономики
																		32	Философии, социологии и истории
2				36	36													63	Систем автоматизированного
																		18	Техносферной и пожарной
																		58	Высшей математики и физико-
																		2	Систем управления и
																		60	Физики(2)
																		58	Высшей математики и физико-математического моделирования
																		63	Систем автоматизированного проектирования и информационных
																		2	Систем управления и
																		68	Графики, конструирования и
																		2	Систем управления и информационных технологий в
																		63	Систем автоматизированного проектирования и информационных
																		63	Систем автоматизированного проектирования и информационных
																		63	Систем автоматизированного
																		63	Систем автоматизированного проектирования и информационных
																		2	Систем управления и информационных технологий в
																		68	Графики, конструирования и
																		2	Систем управления и информационных технологий в
																		68	Графики, конструирования и
																		68	Графики, конструирования и
																		2	Систем управления и
																		69	Физического воспитания и спорта
27	126	234	12	18	477	117	16	54	116							334	72		
																		80	Экономической безопасности
																		63	Систем автоматизированного
																		63	Систем автоматизированного
																		63	Систем автоматизированного проектирования и информационных
																		63	Систем автоматизированного
																		63	Систем автоматизированного проектирования и информационных
5	18	36	12		81	45												63	Систем автоматизированного проектирования и информационных
4	18	36			54	36	3	10	20							42	36	63	Систем автоматизированного
4	18	36			90													63	Систем автоматизированного
																		63	Систем автоматизированного

Курс 4																	Закрепленная кафедра				
Семестр 7 [17 1/6 нед]							Семестр 8 [9 4/6 нед]										Код	Наименование			
з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль					
																		63	Систем автоматизированного		
							4	10	20								114	63	Систем автоматизированного		
3	18	36			54													63	Систем автоматизированного		
							5	14	56							74	36	63	Систем автоматизированного		
2	18	18		18	18													63	Систем автоматизированного		
							4	20	20								104	63	Систем автоматизированного проектирования и информационных		
							4	20	20								104	63	Систем автоматизированного проектирования и информационных		
							4	20	20								104	63	Систем автоматизированного проектирования и информационных		
4	18	36			90													63	Систем автоматизированного проектирования и информационных		
4	18	36			90													63	Систем автоматизированного проектирования и информационных		
4	18	36			90													63	Систем автоматизированного		
5	18	36			90	36												63	Систем автоматизированного проектирования и информационных		
5	18	36			90	36												63	Систем автоматизированного проектирования и информационных		
																		63	Систем автоматизированного проектирования и информационных		
																		63	Систем автоматизированного проектирования и информационных		
							6				58	2	156	156							
							6				58	2	156	156							
																		63	Систем автоматизированного		
							6				58	2	156	156				63	Систем автоматизированного		
																		63	Систем автоматизированного проектирования и информационных		
																		63	Систем автоматизированного		
							9				20						304				
							9				20						304	63	Систем автоматизированного проектирования и информационных		
4	18	36		36	54		1			32							4				
																		32	Философии, социологии и истории		
																		32	Философии, социологии и истории		
																		63	Систем автоматизированного		
2	18	36			18													63	Систем автоматизированного		
2				36	36		1			32							4	34	Русского языка и межкультурной коммуникации		
																			85	Самолетостроения	
																		116	Мехатроники и робототехники		
29	126	234		54	513	117	31	54	116		58	22	156		638	72					
54							54							52.2							54
24.2							17.6														
60																					

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.16	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.17	Дискретная математика в программировании	
Б1.О.30	Введение в проектную деятельность	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение 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.О.18	Операционные системы	
Б1.О.25	Теория информационных процессов и систем	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	
ФТД.06	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	
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	
Б1.О.30	Введение в проектную деятельность	
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение 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	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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	Выполнение 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	Выполнение 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	
Б3.01	Выполнение 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	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.12	Управление проектами	
Б3.01	Выполнение 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	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.15	Физика	
Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.17	Дискретная математика в программировании	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.25	Теория информационных процессов и систем	
Б1.О.26	Компьютерная геометрия и графика	
Б1.О.29	Программирование трехмерной графики	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.19	Архитектура и организация ЭВМ	
Б1.О.20	Основы программирования и алгоритмизации	
Б1.О.21	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.22	Программирование на платформе .NET Framework	
Б1.О.26	Компьютерная геометрия и графика	
Б1.О.27	Кроссплатформенные языки программирования	
Б1.О.28	Архитектура информационных систем	
Б1.О.29	Программирование трехмерной графики	
Б1.О.30	Введение в проектную деятельность	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК
Б1.О.18	Операционные системы	
Б1.О.23	Базы данных	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК
Б1.О.20	Основы программирования и алгоритмизации	
Б1.О.21	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.22	Программирование на платформе .NET Framework	
Б1.О.24	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б1.О.27	Кроссплатформенные языки программирования	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.18	Операционные системы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.23	Базы данных	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ОПК
Б1.О.20	Основы программирования и алгоритмизации	
Б1.О.21	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.22	Программирование на платформе .NET Framework	
Б1.О.23	Базы данных	
Б1.О.27	Кроссплатформенные языки программирования	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ОПК
Б1.О.19	Архитектура и организация ЭВМ	
Б1.О.28	Архитектура информационных систем	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ОПК
Б1.О.24	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б1.О.25	Теория информационных процессов и систем	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-8	Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем	ПК
Б1.В.15	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов	ПК
Б1.В.15	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен разрабатывать прототипы и осуществлять тестирование информационных систем	ПК
Б1.В.03	Прототипирование в IT проектах	
Б1.В.04	Технологии тестирования программного обеспечения	
Б1.В.05	Разработка Web-приложений	
Б1.В.10	Цифровая инфраструктура организации	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен использовать модели и методы в процессе формализации и алгоритмизации поставленных задач	ПК
Б1.В.06	Вычислительные методы и программные системы	
Б1.В.08	Технологии обработки больших данных	
Б1.В.14	Интеллектуальный анализ данных	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление интеллектуальной собственностью в ИТ	
Б1.В.ДВ.01.02	Эффективное внедрение информационных систем	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация эффективности, качества и надежности при разработке ИС	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы оптимизации	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Методы оцифровки данных	
ПК-6	Способен разрабатывать компоненты информационных систем с учетом специфики интеграционного взаимодействия модулей программного обеспечения	ПК
Б1.В.02	Программирование на Python	
Б1.В.04	Технологии тестирования программного обеспечения	
Б1.В.05	Разработка Web-приложений	
Б1.В.07	Разработка приложений для мобильных устройств	
Б1.В.09	Платформенные решения 1С	
Б1.В.11	Объектно-реляционные базы данных	
Б1.В.13	Облачные технологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационная безопасность и защита информации	
Б1.В.ДВ.03.02	Технологии защиты Web-контента	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен анализировать входную информацию в процессе проектирования и разработки информационных систем	ПК
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.03	Прототипирование в ИТ проектах	
Б1.В.10	Цифровая инфраструктура организации	
Б1.В.12	Управление проектами	
Б1.В.14	Интеллектуальный анализ данных	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Управление интеллектуальной собственностью в ИТ	
Б1.В.ДВ.01.02	Эффективное внедрение информационных систем	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.07	Организационно-технические задачи применения БАС	
ПК-2	Способен проектировать архитектуру информационных систем в соответствии с современными требованиями информационного взаимодействия	ПК
Б1.В.02	Программирование на Python	
Б1.В.07	Разработка приложений для мобильных устройств	
Б1.В.13	Облачные технологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационная безопасность и защита информации	
Б1.В.ДВ.03.02	Технологии защиты Web-контента	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии разработки клиент-серверных приложений	
Б1.В.ДВ.04.02	Современные стандарты информационного взаимодействия систем	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Системное администрирование	
ПК-4	Способен проектировать и разрабатывать базы данных	ПК
Б1.В.08	Технологии обработки больших данных	
Б1.В.09	Платформенные решения 1С	
Б1.В.11	Объектно-реляционные базы данных	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии разработки клиент-серверных приложений	
Б1.В.ДВ.04.02	Современные стандарты информационного взаимодействия систем	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение 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; ОПК-7; ОПК-8; ПК-8; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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; ОПК-7; ОПК-8
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-1
Б1.0.14	Информатика	УК-1
Б1.0.15	Физика	ОПК-1
Б1.0.16	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.17	Дискретная математика в программировании	УК-1; ОПК-1
Б1.0.18	Операционные системы	УК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.0.19	Архитектура и организация ЭВМ	ОПК-2; ОПК-7
Б1.0.20	Основы программирования и алгоритмизации	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.21	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.22	Программирование на платформе .NET Framework	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.23	Базы данных	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.24	Методы и средства проектирования информационных систем	ОПК-4; ОПК-8
Б1.0.25	Теория информационных процессов и систем	УК-2; ОПК-1; ОПК-8
Б1.0.26	Компьютерная геометрия и графика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.27	Кроссплатформенные языки программирования	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.28	Архитектура информационных систем	ОПК-2; ОПК-7
Б1.0.29	Программирование трехмерной графики	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.30	Введение в проектную деятельность	УК-1; УК-3; ОПК-2
Б1.0.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-9; ПК-7; ПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство	УК-3; УК-9; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Программирование на Python	ПК-2; ПК-6
Б1.В.03	Прототипирование в IT проектах	ПК-1; ПК-3
Б1.В.04	Технологии тестирования программного обеспечения	ПК-3; ПК-6
Б1.В.05	Разработка Web-приложений	ПК-3; ПК-6
Б1.В.06	Вычислительные методы и программные системы	ПК-5
Б1.В.07	Разработка приложений для мобильных устройств	ПК-2; ПК-6
Б1.В.08	Технологии обработки больших данных	ПК-4; ПК-5
Б1.В.09	Платформенные решения 1С	ПК-4; ПК-6
Б1.В.10	Цифровая инфраструктура организации	ПК-1; ПК-3
Б1.В.11	Объектно-реляционные базы данных	ПК-4; ПК-6
Б1.В.12	Управление проектами	УК-9; ПК-1
Б1.В.13	Облачные технологии	ПК-2; ПК-6
Б1.В.14	Интеллектуальный анализ данных	ПК-1; ПК-5
Б1.В.15	Системы искусственного интеллекта	ПК-8; ПК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление интеллектуальной собственностью в IT	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Эффективное внедрение информационных систем	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация эффективности, качества и надежности при разработке ИС	ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Методы оптимизации	ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационная безопасность и защита информации	ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Технологии защиты Web-контента	ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии разработки клиент-серверных приложений	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Современные стандарты информационного взаимодействия систем	ПК-2; ПК-4
Б2	Практика	УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ПК-8; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; ОПК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	УК-3; ПК-3; 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; ОПК-7; ОПК-8; ПК-7; ПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.01	Выполнение 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; ОПК-7; ОПК-8; ПК-7; ПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-3; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-5
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	УК-2
ФТД.03	Системное администрирование	ПК-2
ФТД.04	Методы оцифровки данных	ПК-5
ФТД.05	Русский язык как иностранный	УК-4
ФТД.06	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	УК-2
ФТД.07	Организационно-технические задачи применения БА	ПК-1

		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)				193	335	275	71	33	38	70	32	38	69	32	37	65	33	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	300	240	60	28	32	60	28	32	60	27	33	60	29	31	
B1	Дисциплины (модули)	59%	41%	20.6%	160	211	211	56	28	28	56	28	28	54	27	27	45	29	16	
B1.O	Обязательная часть				98	149	124	56	28	28	56	28	28	10	5	5	2	2		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				62	113	87							44	22	22	43	27	16	
B2	Практика	50%	50%	0%	20	71	20	4		4	4		4	6		6	6		6	
B2.O	Обязательная часть				10	61	10	4		4							6		6	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	61	10				4		4	6		6				
B3	Государственная итоговая аттестация				9	18	9										9		9	
ФТД	Факультативы				4	35	35	11	5	6	10	4	6	9	5	4	5	4	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.9	-	52.5	52	-	52.5	52	-	50.4	49.9	-	54	52.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					25.6	-	29.6	27.3	-	26.3	27	-	24.2	24.7	-	24.2	17.6	
		элективные дисциплины по физ.к.						-	3.3	3.3	-	3.3	3.3	-	3.1	3	-			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	6	3	3	6	3	3	5	3	2	
		ЗАЧЕТ (За)						6	4	2	8	4	4	7	4	3	5	4	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						6	2	4	3	1	2	2		2	3	1	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						4	2	2	4	2	2	4	2	2	3	1	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.93%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					55.8%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					46.09%														

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", учебная дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" перенесена в 5 семестр, 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 и 5 семестрах.