

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

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.И. Колосов

"25 ноября 2022 г."

09.03.01

Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Технологии интеллектуальных автоматизированных систем

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	№ 579н от 30.08.2021 г.
06.001	ПРОГРАММИСТ	№ 424н от 20.07.2022 г.

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический
проектный

СОГЛАСОВАНО

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

Декан факультета информационных технологий и компьютерной безопасности / П.Ю. Гусев/

Заведующий кафедрой компьютерных интеллектуальных технологий проектирования / М.И. Чижов/

Руководитель образовательной программы / М.И. Чижов/

Курс 2														Курс 3																		
Семестр 3 [17 1/6 нед]						Семестр 4 [17 2/6 нед]								Семестр 5 [17 1/6 нед]							Семестр 6 [16 2/6 нед]											
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	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
27	216	162	128	414	108	29	216	216	110					450	108	27	198	180	16	142	396	108	27	182	180	122					441	99
27	216	162	128	414	108	29	216	216	110					450	108	5	36			124	72		5	34		122					76	
3	18		18	72																												
																3	18			36	54											
3	18		18	72																												
						3	18		18					72																		
																2	18			36	18											
																							2			36					36	
																							3	34		34					40	
3	18		36	18	36																											
2	18	18		36																												
						3	18		36					54																		
3	36	36		36																												
						5	36	36						72	36																	
5	36	54		54	36																											
3	36	18		54		4	36	36						36	36																	
						3	18	36						54																		
5	36	36		72	36																											
						3	36	36						36																		
						5	36	36						72	36																	
						3	18	36						54																		

Курс 4																Закрепленная кафедра			
Семестр 7 [17 1/6 нед]						Семестр 8 [10 4/6 нед]										Код	Наименование		
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР			Конт роль	
27.5	124	248	36	510	72	17.5	80	140	12	20					336	54			
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	
																	11	Цифровой и отраслевой экономики	
																	11	Цифровой и отраслевой экономики	
																	32	Философии, социологии и истории	
2			36	36													82	Компьютерных интеллектуальных	
																	18	Техносферной и пожарной	
																	58	Высшей математики и физико-	
																	82	Компьютерных интеллектуальных	
																	60	Физики	
																	58	Высшей математики и физико-математического моделирования	
																	82	Компьютерных интеллектуальных	
																	76	Автоматизированных и	
																	76	Автоматизированных и	
																	82	Компьютерных интеллектуальных технологий проектирования	
																	76	Автоматизированных и вычислительных систем	
																	82	Компьютерных интеллектуальных	
																	82	Компьютерных интеллектуальных	
																	76	Автоматизированных и вычислительных систем	
																	76	Автоматизированных и	
																	82	Компьютерных интеллектуальных	
																	82	Компьютерных интеллектуальных	
																	76	Автоматизированных и	
																	82	Компьютерных интеллектуальных	
																	82	Компьютерных интеллектуальных	
																	15	Инженерной и компьютерной графики	
																	69	Физического воспитания и спорта	
25.5	124	248		474	72	17.5	80	140	12	20						336	54		
																	82	Компьютерных интеллектуальных	
																	82	Компьютерных интеллектуальных	
																	82	Компьютерных интеллектуальных	
																	82	Компьютерных интеллектуальных технологий проектирования	
																	82	Компьютерных интеллектуальных	
																	82	Компьютерных интеллектуальных	
																	82	Компьютерных интеллектуальных технологий проектирования	
																	82	Компьютерных интеллектуальных	
																	82	Компьютерных интеллектуальных	
5	34	48		62	36												82	Компьютерных интеллектуальных	
5	18	48		114													82	Компьютерных интеллектуальных	
4.5	18	48		96		4.5	20	40								75	27	82	Компьютерных интеллектуальных

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	
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	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	
ФТД.05	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	
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	
ФТД.04	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	

Индекс	Содержание	Тип
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.32	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	
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 общинженерные 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	
Б1.О.24	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.25	Электротехника и электроника	
Б1.О.26	CAD-системы	
Б1.О.31	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.06	Организационно-технические задачи применения БАС	
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.14	Информатика	
Б1.О.17	Дискретная математика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.19	Операционные системы	
Б1.О.23	Базы данных	
Б1.О.26	CAD-системы	
Б1.О.27	Компьютерная графика	
Б1.О.29	Вычислительная математика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная 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.28	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.29	Вычислительная математика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.30	Введение в проектную деятельность	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.18	Организация ЭВМ и систем	
Б1.О.19	Операционные системы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
Б1.О.30	Введение в проектную деятельность	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
Б1.О.18	Организация ЭВМ и систем	
Б1.О.28	Сети и телекоммуникации	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
Б1.О.20	Программирование на языках высокого уровня	
Б1.О.21	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.22	Среды визуального программирования	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.20	Программирование на языках высокого уровня	
Б1.О.21	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.22	Среды визуального программирования	
Б1.О.23	Базы данных	
Б1.О.26	CAD-системы	
Б1.О.27	Компьютерная графика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-1	Способен применять методы моделирования в профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.04	Автоматизация конструкторского и технологического проектирования	
Б1.В.05	Методы оптимизации	
Б1.В.07	Математическое обеспечение автоматизированных систем	
Б1.В.09	Геометрическое моделирование	
Б1.В.15	Информационная поддержка изделия	
Б1.В.ДВ.01.01	Прикладные комплексы имитационного моделирования	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и формировать техническое задание на разработку автоматизированных систем	ПК
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен использовать существующие методы, модели, алгоритмы и инструментальные средства сквозных цифровых технологий искусственного интеллекта в прикладных областях (промышленность, экономика, медицина и т.д.)	ПК
Б1.В.02	Основы программирования на Python	
Б1.В.08	Анализ данных и машинное обучение	
Б1.В.14	Технологии интернета вещей	
Б1.В.ДВ.01.02	Машинная обработка аудиовизуальной информации	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Методы обработки больших данных	

Индекс	Содержание	Тип
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.16	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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.16	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-4	Способен разрабатывать и использовать техническую документацию в соответствии со спецификой образовательной программы	ПК
Б1.В.02	Основы программирования на Python	
Б1.В.03	Архитектура и инжиниринг бизнес-систем	
Б1.В.05	Методы оптимизации	
Б1.В.07	Математическое обеспечение автоматизированных систем	
Б1.В.11	Интеграция корпоративных систем	
Б1.В.12	Разработка автоматизированных систем	
Б1.В.13	Методы отладки и тестирования программных продуктов	
Б1.В.ДВ.01.01	Прикладные комплексы имитационного моделирования	
Б1.В.ДВ.02.02	Внедрение корпоративных систем	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен обеспечивать производственный процесс предприятия программным обеспечением в соответствии с предъявляемыми требованиями	ПК
Б1.В.04	Автоматизация конструкторского и технологического проектирования	
Б1.В.06	Бэкенд-разработка	
Б1.В.10	Фронтенд-разработка	
Б1.В.11	Интеграция корпоративных систем	
Б1.В.12	Разработка автоматизированных систем	
Б1.В.13	Методы отладки и тестирования программных продуктов	
Б1.В.15	Информационная поддержка изделия	
Б1.В.ДВ.02.01	Разработка приложений для мобильных устройств	
Б1.В.ДВ.02.02	Внедрение корпоративных систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	ПК
Б1.В.03	Архитектура и инжиниринг бизнес-систем	
Б1.В.06	Бэкенд-разработка	
Б1.В.08	Анализ данных и машинное обучение	
Б1.В.09	Геометрическое моделирование	
Б1.В.10	Фронтенд-разработка	
Б1.В.12	Разработка автоматизированных систем	
Б1.В.14	Технологии интернета вещей	
Б1.В.ДВ.01.02	Машинная обработка аудиовизуальной информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Разработка приложений для мобильных устройств	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Методы обработки больших данных	

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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-4; ПК-5; ПК-8; 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; ОПК-9
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; ОПК-2
Б1.0.15	Физика	ОПК-1
Б1.0.16	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.0.17	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.18	Организация ЭВМ и систем	ОПК-5; ОПК-7
Б1.0.19	Операционные системы	ОПК-2; ОПК-5
Б1.0.20	Программирование на языках высокого уровня	ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.21	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.22	Среды визуального программирования	ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.23	Базы данных	ОПК-2; ОПК-9
Б1.0.24	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1
Б1.0.25	Электротехника и электроника	ОПК-1
Б1.0.26	CAD-системы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-9
Б1.0.27	Компьютерная графика	ОПК-2; ОПК-9
Б1.0.28	Сети и телекоммуникации	ОПК-3; ОПК-7
Б1.0.29	Вычислительная математика	ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.30	Введение в проектную деятельность	УК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.31	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-1
Б1.0.32	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-5; ПК-8; ПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство	УК-3; ПК-2
Б1.В.02	Основы программирования на Python	ПК-3; ПК-4
Б1.В.03	Архитектура и инжиниринг бизнес-систем	ПК-4; ПК-6
Б1.В.04	Автоматизация конструкторского и технологического проектирования	ПК-1; ПК-5
Б1.В.05	Методы оптимизации	ПК-1; ПК-4
Б1.В.06	Бэкенд-разработка	ПК-5; ПК-6
Б1.В.07	Математическое обеспечение автоматизированных систем	ПК-1; ПК-4
Б1.В.08	Анализ данных и машинное обучение	ПК-3; ПК-6
Б1.В.09	Геометрическое моделирование	ПК-1; ПК-6
Б1.В.10	Фронтенд-разработка	ПК-5; ПК-6
Б1.В.11	Интеграция корпоративных систем	ПК-4; ПК-5
Б1.В.12	Разработка автоматизированных систем	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.13	Методы отладки и тестирования программных продуктов	ПК-4; ПК-5
Б1.В.14	Технологии интернета вещей	ПК-3; ПК-6
Б1.В.15	Информационная поддержка изделия	ПК-1; ПК-5
Б1.В.16	Системы искусственного интеллекта	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Прикладные комплексы имитационного моделирования	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Машинная обработка аудиовизуальной информации	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Разработка приложений для мобильных устройств	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Внедрение корпоративных систем	ПК-4; ПК-5
Б2	Практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-4; ПК-8; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-4; ПК-8; ПК-5; ПК-6
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-9
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-2; ПК-4
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	ПК-1; ПК-5
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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-4; ПК-8; ПК-5; ПК-6
Б3.01	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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-4; ПК-8; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ПК-3; ПК-6
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	УК-2
ФТД.03	Методы обработки больших данных	ПК-3; ПК-6
ФТД.04	Русский язык как иностранный	УК-4
ФТД.05	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	УК-2
ФТД.06	Организационно-технические задачи применения БА	ОПК-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	324	273	71	32	39	70	31	39	69	32	37	63	29.5	33.5
	Итого по ОП (без факультативов)				189	291	240	60	27	33	60	27	33	60	27	33	60	27.5	32.5
B1	Дисциплины (модули)	59%	41%	13.7%	160	211	211	56	27	29	56	27	29	54	27	27	45	27.5	17.5
B1.O	Обязательная часть				98	149	124	56	27	29	56	27	29	10	5	5	2	2	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				62	113	87							44	22	22	43	25.5	17.5
B2	Практика	50%	50%	0%	20	65	20	4		4	4		4	6		6	6		6
B2.O	Обязательная часть				10	55	10	4		4							6		6
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	55	10				4		4	6		6			
B3	Государственная итоговая аттестация				9	15	9										9		9
ФТД	Факультативы				4	33	33	11	5	6	10	4	6	9	5	4	3	2	1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.5	-	50.4	54	-	50.4	54	-	50.4	53.5	-	53.5	54
		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.					27	-	29.6	30.4	-	26.3	28.1	-	27.3	26.5	-	23.8	22.5
		элективные дисциплины по физ.к.						-	3.3	3.3	-	3.3	3.3	-	3.1	3.2	-		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	6	3	3	6	3	3	4	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)					6	5	1	10	5	5	5	3	2	5	3	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					8	2	6	1		1	4	1	3	2	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					3	1	2	4	2	2	2	1	1	2	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											2	1	1	2	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.16%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					55.8%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					48.54%													

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. Учебный план приведен в соответствие с требованиями пункта 2.4.12 Порядка разработки, согласования и утверждения учебных планов по программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры: сокращено количество часов аудиторных занятий в дисциплинах части, формируемой участниками образовательных отношений, Б.1.В.06 - Б.1.В.16.

4. 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.