

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен учебно-методическим советом
Протокол № 8 от 22.05.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.04

Направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль: Автоматизация производственно-технологических систем

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 730 от 09.08.2021

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ	
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	№ 190н от 31.03.2022 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ	№ 723н от 12.10.2021 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования / И.Н. Крючкова/

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

Заведующий кафедрой систем управления и
информационных технологий в строительстве / И.Г. Аснина/

Руководитель образовательной программы / А.В. Смольянинов/

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.И. Колосов



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь				27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель				27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль				27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15		16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12		13 - 19	20 - 26	4 - 10	11 - 17		18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19		20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16		17 - 23	24 - 31		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
I	=	=	=	=	=					Э	*							*	*	Э	Э	К				*								*						Э	Э	Э			К	К	К	К	К	К							
II										*								*	*	Э	Э	Э	К			*	*							*	*			у	у	у	у	у	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К					
III										*								*	*	Э	Э	Э	К			*	*							*	*		п	п	п	п	п	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К						
IV										*								*	*	Э	Э	Э	К			*	*							*	*		п	п	п	п	п	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К						
V										*			Э	Э	Э	Э	К	К	К	*	*	*				*	*					Э	Э	Э	Э	Пд	Пд	Пд	К	Д	К	Д	К	Д	К	Д	К	К	К	К	К						

График сессий

	Курс 1						Курс 2						Курс 3					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия					
Продолжительность	7		13		20		20		20		25		25					
Дата начала/Номер недели	3 ноября 2023 г.	10	12 января 2024 г.	20	15 июня 2024 г.	42	12 января 2025 г.	20	15 июня 2025 г.	42	12 января 2026 г.	20	11 июня 2026 г.	41				
Дата окончания/Номер недели	9 ноября 2023 г.	10	24 января 2024 г.	21	4 июля 2024 г.	44	31 января 2025 г.	22	4 июля 2025 г.	44	5 февраля 2026 г.	23	5 июля 2026 г.	44				
	Курс 4				Курс 5													
	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия											
Продолжительность	25		25		25		25											
Дата начала/Номер недели	12 января 2027 г.	20	11 июня 2027 г.	41	1 декабря 2027 г.	14	6 апреля 2028 г.	32										
Дата окончания/Номер недели	5 февраля 2027 г.	23	5 июля 2027 г.	44	25 декабря 2027 г.	17	30 апреля 2028 г.	35										

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	32 3/6	32 4/6	29 2/6	29 2/6	24 3/6	148 2/6
Э	Экзаменационные сессии	5 5/6	6	7	7	7 2/6	33 1/6
У	Учебная практика		2				2
П	Производственная практика			4	4		8
Пд	Преддипломная практика					4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4
К	Продолжительность каникул	50 дн	64 дн	67 дн	67 дн	70 дн	318 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	14 дн	14 дн	14 дн	14 дн	14 дн	70 дн
Продолжительность		336 дн	365 дн	365 дн	365 дн	366 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	
Б3.01	Выполнение, 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	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	
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	Выполнение, 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	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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, 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	Выполнение, 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.29	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01	Выполнение, 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	
БЗ.01	Выполнение, 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	
БЗ.01	Выполнение, 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	
БЗ.01	Выполнение, 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	
БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.15	Физика	
Б1.О.16	Моделирование систем	
БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;	ОПК
Б1.О.17	Технические средства автоматизации	
Б1.О.18	Информационные технологии в автоматизации	
БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
Б1.О.19	Основы организации производства	
БЗ.01	Выполнение, 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.18	Информационные технологии в автоматизации	
БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК
Б1.О.17	Технические средства автоматизации	
Б1.О.19	Основы организации производства	
Б1.О.25	Инженерная компьютерная графика	
Б1.О.27	Электроснабжение предприятий	
Б1.О.28	Схемотехника	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
Б1.О.16	Моделирование систем	
Б1.О.17	Технические средства автоматизации	
Б1.О.21	Программирование микроконтроллеров	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.24	Программная реализация алгоритмов управления	
Б1.О.26	Электротехника и электроника	
Б1.О.27	Электроснабжение предприятий	
Б1.О.28	Схемотехника	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
Б1.О.19	Основы организации производства	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК
Б1.О.19	Основы организации производства	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
Б1.О.20	Технологические процессы отрасли	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
Б1.О.19	Основы организации производства	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-11	Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований;	ОПК
Б1.О.15	Физика	
Б1.О.23	Основы методологии научных исследований	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;	ОПК
Б1.О.23	Основы методологии научных исследований	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств;	ОПК
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	Электротехника и электроника	
Б1.О.27	Электроснабжение предприятий	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
Б1.О.18	Информационные технологии в автоматизации	
Б1.О.21	Программирование микроконтроллеров	
Б1.О.24	Программная реализация алгоритмов управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-1	Способен проводить анализ технологических процессов механосборочного производства с целью выявления операций, подлежащих автоматизации и механизации	ПК
Б1.В.02	Управление качеством	
Б1.В.04	Автоматизация технологических процессов	
Б1.В.06	Технологические измерительные системы	
Б1.В.ДВ.01.01	Робототехника в автоматизированном производстве	
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые системы управления	
Б1.В.ДВ.01.03	Цифровое обеспечение производственных процессов	
Б1.В.ДВ.02.01	Эргономика робототехнических систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Инженерная психология	
Б1.В.ДВ.02.03	Цифровая конструкторская подготовка производства	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Проектирование систем машинного зрения	
ФТД.04	Электропривод мехатронных и робототехнических устройств	

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-2	Способен проводить исследование автоматизируемого объекта и подготовку технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК
Б1.В.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.02	Управление качеством	
Б1.В.04	Автоматизация технологических процессов	
Б1.В.05	Техническое регулирование	
Б1.В.ДВ.01.01	Робототехника в автоматизированном производстве	
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые системы управления	
Б1.В.ДВ.01.03	Цифровое обеспечение производственных процессов	
Б1.В.ДВ.02.01	Эргономика робототехнических систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Инженерная психология	
Б1.В.ДВ.02.03	Цифровая конструкторская подготовка производства	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление жизненным циклом изделия	
Б1.В.ДВ.04.02	Цифровая технологическая подготовка производства	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Проектирование систем машинного зрения	
ФТД.04	Электропривод мехатронных и робототехнических устройств	
ПК-3	Способен осуществлять подготовку текстовой и графической частей эскизного и технического проектов автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК
Б1.В.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.03	Системы автоматизированного проектирования	
Б1.В.04	Автоматизация технологических процессов	
Б1.В.05	Техническое регулирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление жизненным циклом изделия	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4	Способен осуществлять подготовку к выпуску проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК
Б1.В.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.02	Управление качеством	
Б1.В.03	Системы автоматизированного проектирования	
Б1.В.05	Техническое регулирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Вim-технологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Цифровая технологическая подготовка производства	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, 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; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
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; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14
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
Б1.О.15	Физика	ОПК-1; ОПК-11
Б1.О.16	Моделирование систем	ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.17	Технические средства автоматизации	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.18	Информационные технологии в автоматизации	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-14
Б1.О.19	Основы организации производства	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10
Б1.О.20	Технологические процессы отрасли	ОПК-9
Б1.О.21	Программирование микроконтроллеров	ОПК-6; ОПК-14
Б1.О.22	Теория автоматического управления	ОПК-6; ОПК-13
Б1.О.23	Основы методологии научных исследований	ОПК-11; ОПК-12
Б1.О.24	Программная реализация алгоритмов управления	ОПК-6; ОПК-14
Б1.О.25	Инженерная компьютерная графика	ОПК-5
Б1.О.26	Электротехника и электроника	ОПК-6; ОПК-13
Б1.О.27	Электроснабжение предприятий	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-13
Б1.О.28	Схемотехника	ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.29	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Проектирование автоматизированных систем	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.02	Управление качеством	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.03	Системы автоматизированного проектирования	ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.04	Автоматизация технологических процессов	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.05	Техническое регулирование	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.06	Технологические измерительные системы	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Робототехника в автоматизированном производстве	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые системы управления	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.03	Цифровое обеспечение производственных процессов	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Эргономика робототехнических систем	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Инженерная психология	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.03	Цифровая конструкторская подготовка производства	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологическое предпринимательство	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Управление жизненным циклом изделия	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Вim-технологии	ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Цифровая технологическая подготовка производства	ПК-2; ПК-4
Б2	Практика	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-5; ПК-1
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4
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; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01	Выполнение, 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; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	УК-2
ФТД.03	Проектирование систем машинного зрения	ПК-1; ПК-2
ФТД.04	Электропривод мехатронных и робототехнических устройств	ПК-1; ПК-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)				230	262	248	35	48	53	53	59
	Итого по ОП (без факультативов)				226	254	240	33	44	51	53	59
Б1	Дисциплины (модули)	71%	29%	24.1%	200	214	213	33	41	45	47	47
Б1.О	Обязательная часть				140	154	151	33	32	38	31	17
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				60	74	62		9	7	16	30
Б2	Практика	43%	57%	0%	20	31	21		3	6	6	6
Б2.О	Обязательная часть				8	19	9		3	6		
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	23	12				6	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
ФТД	Факультативные дисциплины				4	8	8	2	4	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42.3	31	38.2	44.6	46.6	53.2
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязательная					125.6	196	198	200	191	195
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	4	4	3	5
		ЗАЧЕТ (За)						6	7	7	8	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	3	2	4	6
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		3
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.27%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					66.7%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					7.93%						

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", изменены индексы дисциплин обязательной части.