

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 специалитета



24.05.07

Специальность 24.05.07 "Самолето- и вертолетостроение"

Специализация: "Самолетостроение"

Квалификация: инженер

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 877 от 04.08.2020

Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
32	АВИАСТРОЕНИЕ	
32.002	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И КОНСТРУИРОВАНИЮ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ	№ 753н от 21.10.2021 г.
32.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И КОНСТРУИРОВАНИЮ МЕХАНИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ, УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ СИСТЕМ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	№ 598н от 31.08.2021 г.
32.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЧНОСТНЫМ РАСЧЕТАМ АВИАЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	№ 631н от 15.09.2021 г.

Типы задач профессиональной деятельности
проектно-конструкторский
производственно-технологический
научно-исследовательский
организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

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

Декан факультета машиностроения и аэрокосмической техники / В.И. Рязских/

Заведующий кафедрой самолетостроения / Е.Н. Некравцев/

Руководитель образовательной программы / Е.Н. Некравцев/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
Числа	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	К				*								*					Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II									*								*	*	*	Э	Э	К				*								*					Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
III									*								*	*	*	Э	Э	К				*								*					Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
IV									*								*	*	*	Э	Э	К				*							*						Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
V									*								*	*	*	Э	Э	К	п	п	п	*	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п
VI	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	К	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. Б	Всего	
п	Теоретическое обучение и практики	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	17 2/6	34 5/6	17 3/6	17 2/6	34 5/6			174 1/6
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 5/6	3 5/6	2	1 5/6	3 5/6			19 1/6
У	Учебная практика		2	2															2
П	Производственная практика				4	4		4	4		4	4		4	4				16
Пд	Преддипломная практика																14	14	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																6	6	6
К	Продолжительность каникул	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	43 дн	50 дн	30 дн	30 дн	294 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	9 дн	5 дн	14 дн	10 дн	10 дн	80 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	154 дн	212 дн	366 дн	182 дн	182 дн	
Высокосный год		+			-			-			-			+			-		

Курс 2														Курс 3																	
Семестр 3 [17 3/6 нед]						Семестр 4 [17 2/6 нед]								Семестр 5 [17 3/6 нед]						Семестр 6 [17 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	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль
27	144	90	218	468	108	27	198	90	200					441	99	29	180	108	232	468	108	25	160	90	238					365	99
27	144	90	218	468	108	27	198	90	200					441	99	29	180	108	232	468	108	21	124	72	212					301	99
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		18	36	36	8	54	18	54					135	27																
3	18		18	36	36																										
						3	18		18					72																	
						5	36	18	36					63	27																
2	18	18		36																											
4	18	18	36	36	36	3	18	18	18					18	36																
3		18	36	54																											
																5	36	18	18	72	36										
																7	36	36	36	108	36										
4	18		18	72	36																										
																4	18	18	18	90		4	18	18	36					36	36
						4	36	18	18					72																	
																						4	18	18	18					54	36
																4	18	18	18	54	36	4	18	18	18					63	27
5	36	36	18	90																											
						4	36	18	18					72																	
						5	36	18	18					72	36																
																4	36	18	18	72											
																						4	36	18	18					72	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.13.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.13.02	Математический анализ	
Б1.О.13.03	Теория вероятности и математическая статистика	
Б1.О.13.04	Численные методы	
Б1.О.14	Информатика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	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	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	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 определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
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.39	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	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
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	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
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	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
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 применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.13.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.13.02	Математический анализ	
Б1.О.13.03	Теория вероятности и математическая статистика	
Б1.О.13.04	Численные методы	
Б1.О.15	Физика	
Б1.О.16	Химия	
Б1.О.17	Теоретическая механика авиационных конструкций	
Б1.О.18	Начертательная геометрия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.19	Инженерная графика	
Б1.О.20	Термодинамика и теплопередача	
Б1.О.21	Аэродинамика и газодинамика самолета	
Б1.О.22	Теоретические основы авиационных механизмов и машин	
Б1.О.23	Сопrotивление авиационных материалов	
Б1.О.24	Детали механизмов и машин авиационных комплексов	
Б1.О.25	Общая электротехника и электроника	
Б1.О.29	Метрология и стандартизация в авиастроении	
Б1.О.30	Авиационное материаловедение	
Б1.О.31	Технология обработки авиационных материалов	
Б1.О.33	Технологическая механика авиационных материалов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.20	Термодинамика и теплопередача	
Б1.О.21	Аэродинамика и газодинамика самолета	
Б1.О.24	Детали механизмов и машин авиационных комплексов	
Б1.О.25	Общая электротехника и электроника	
Б1.О.26	Расчет на прочность и жесткость самолета	
Б1.О.27	Строительная механика летательных аппаратов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.18	Начертательная геометрия	
Б1.О.19	Инженерная графика	
Б1.О.37	Планирование эксперимента и обработка результатов	
Б2.О.02(П)	Конструкторская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом ограничений, в том числе экономических, экологических и социальных, на всех этапах жизненного цикла технических объектов авиационной и ракетно-космической техники;	ОПК
Б1.О.16	Химия	
Б1.О.23	Сопrotивление авиационных материалов	
Б1.О.26	Расчет на прочность и жесткость самолета	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.28	Экономика и организация авиационного производства	
Б1.О.38	Проектирование самолетов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач;	ОПК
Б1.О.15	Физика	
Б1.О.22	Теоретические основы авиационных механизмов и машин	
Б1.О.27	Строительная механика летательных аппаратов	
Б1.О.32	Основы производства самолетов	
Б1.О.34	Динамика полета, устойчивость и управляемость летательного аппарата	
Б1.О.37	Планирование эксперимента и обработка результатов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен осуществлять критический анализ научных достижений в области авиационной и ракетно-космической техники;	ОПК
Б1.О.28	Экономика и организация авиационного производства	
Б1.О.32	Основы производства самолетов	
Б1.О.34	Динамика полета, устойчивость и управляемость летательного аппарата	
Б1.О.36	Введение в специальность	
Б1.О.37	Планирование эксперимента и обработка результатов	
Б2.О.02(П)	Конструкторская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Основы конструкции БАС	
ОПК-7	Способен критически и системно анализировать достижения авиационной отрасли и способы их применения в профессиональном контексте;	ОПК
Б1.О.17	Теоретическая механика авиационных конструкций	
Б1.О.29	Метрология и стандартизация в авиастроении	
Б1.О.30	Авиационное материаловедение	
Б1.О.31	Технология обработки авиационных материалов	
Б1.О.33	Технологическая механика авиационных материалов	
Б1.О.35	Основы управления персоналом	
Б1.О.36	Введение в специальность	
Б1.О.38	Проектирование самолетов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	История самолетостроения	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.13.04	Численные методы	
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.21	Аэродинамика и газодинамика самолета	
Б1.О.26	Расчет на прочность и жесткость самолета	
Б1.О.27	Строительная механика летательных аппаратов	
Б1.О.34	Динамика полета, устойчивость и управляемость летательного аппарата	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-1	Способен организовать и контролировать разработку рабочей конструкторской документации, электронного макета авиационной техники и ее составных частей	ПК
Б1.В.01.04	Системы автоматизированного проектирования конструкций самолета	
Б1.В.ДВ.03.01	Эксплуатационная технологичность и надежность авиационной техники	
Б2.О.02(П)	Конструкторская практика	
Б2.В.02(П)	Научно-производственная практика	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен к разработке технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций систем летательных аппаратов	ПК
Б1.В.01.02	Конструирование деталей и узлов самолета	
Б1.В.01.05	Силовые установки авиационных комплексов	
Б1.В.04	Математическое моделирование технологических процессов самолетостроительного производства	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Научно-производственная практика	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен организовать и контролировать разработку чертежей особо сложных агрегатов и систем и их электронных моделей	ПК
Б1.В.05	Конструкция и проектирование технологической оснастки авиационного производства	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологическая подготовка самолетостроительного производства	
Б1.В.ДВ.02.01	Конструкция и управление технологическим оборудованием самолетостроительного производства	
Б1.В.ДВ.03.02	Специальные авиационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Производственный контроль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.06.01	Компьютерные системы подготовки самолетостроительного производства	
Б1.В.ДВ.06.02	Компьютерные системы обеспечения жизненного цикла самолета	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-3	Способен разрабатывать методики экспериментальной проверки и отработки механических конструкций, узлов и агрегатов систем летательных аппаратов	ПК
Б1.В.01.02	Конструирование деталей и узлов самолета	
Б1.В.03	Монтаж и испытание бортовых авиационных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Нетрадиционные летательные аппараты	
Б1.В.ДВ.05.02	Техническое обслуживание авиационной техники	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способен обеспечивать конструкторское сопровождение наземных, летных испытаний и эксплуатации систем летательных аппаратов	ПК
Б1.В.01.04	Системы автоматизированного проектирования конструкций самолета	
Б1.В.ДВ.01.01	Нетрадиционные летательные аппараты	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Способен к организации и выполнению комплексных работ по решению особо сложных задач	ПК
Б1.В.01.01	Конструкция самолета	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-4	Способен разрабатывать технические проекты авиационной техники, ее модернизации или модификации	ПК
Б1.В.01.02	Конструирование деталей и узлов самолета	
Б1.В.06	Конструирование агрегатов планера	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен разрабатывать проектную конструкторскую документацию на механические конструкции, узлы и агрегаты систем ЛА	ПК
Б1.В.03	Монтаж и испытание бортовых авиационных систем	
Б1.В.06	Конструирование агрегатов планера	
Б1.В.ДВ.05.01	Сертификация авиационной техники	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способен разрабатывать сложные математические модели с учетом особенностей авиационных конструкций и протекающих процессов	ПК
Б1.В.01.03	Системы авиационного приборного оборудования	
Б1.В.01.04	Системы автоматизированного проектирования конструкций самолета	
Б1.В.06	Конструирование агрегатов планера	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-6	Способен разрабатывать и сопровождать документацию, необходимую для поддержки всех этапов жизненного цикла разрабатываемой авиационной конструкции	ПК
Б1.В.01.01	Конструкция самолета	
Б1.В.ДВ.05.01	Сертификация авиационной техники	
Б1.В.ДВ.05.02	Техническое обслуживание авиационной техники	
Б1.В.ДВ.06.01	Компьютерные системы подготовки самолетостроительного производства	
Б1.В.ДВ.06.02	Компьютерные системы обеспечения жизненного цикла самолета	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен использовать типовые методы контроля и оценки качества изделий на всех этапах изготовления механических конструкций, агрегатов и систем летательных аппаратов	ПК
Б1.В.02	Технология производства самолетов	
Б1.В.ДВ.02.02	Программное управление станками с ЧПУ	
Б1.В.ДВ.03.01	Эксплуатационная технологичность и надежность авиационной техники	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.04.02	Производственный контроль	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	Способен применять методические материалы по разработке производственной документации на различных стадиях жизненного цикла изделий авиационной техники	ПК
Б1.В.02	Технология производства самолетов	
Б1.В.04	Математическое моделирование технологических процессов самолетостроительного производства	
Б1.В.05	Конструкция и проектирование технологической оснастки авиационного производства	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологическая подготовка самолетостроительного производства	
Б1.В.ДВ.02.01	Конструкция и управление технологическим оборудованием самолетостроительного производства	
Б1.В.ДВ.02.02	Программное управление станками с ЧПУ	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.02	Специальные авиационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление качеством	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.04(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; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.0	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
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-10
Б1.0.09	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.10	Профессиональная этика	УК-9; УК-11
Б1.0.11	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.0.12	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.0.13	Математика	ОПК-8
Б1.0.13.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	УК-1; ОПК-1
Б1.0.13.02	Математический анализ	УК-1; ОПК-1
Б1.0.13.03	Теория вероятности и математическая статистика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.13.04	Численные методы	УК-1; ОПК-1; ОПК-8
Б1.0.14	Информатика	УК-1; ОПК-2; ОПК-8
Б1.0.15	Физика	ОПК-1; ОПК-5
Б1.0.16	Химия	ОПК-1; ОПК-4
Б1.0.17	Теоретическая механика авиационных конструкций	ОПК-1; ОПК-7
Б1.0.18	Начертательная геометрия	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.19	Инженерная графика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.20	Термодинамика и теплопередача	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.21	Аэродинамика и газодинамика самолета	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8
Б1.0.22	Теоретические основы авиационных механизмов и машин	ОПК-1; ОПК-5
Б1.0.23	Соппротивление авиационных материалов	ОПК-1; ОПК-4
Б1.0.24	Детали механизмов и машин авиационных комплексов	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.25	Общая электротехника и электроника	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.26	Расчет на прочность и жесткость самолета	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8
Б1.0.27	Строительная механика летательных аппаратов	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8
Б1.0.28	Экономика и организация авиационного производств	ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.29	Метрология и стандартизация в авиастроении	ОПК-1; ОПК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.30	Авиационное материаловедение	ОПК-1; ОПК-7
Б1.О.31	Технология обработки авиационных материалов	ОПК-1; ОПК-7
Б1.О.32	Основы производства самолетов	ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.33	Технологическая механика авиационных материалов	ОПК-1; ОПК-7
Б1.О.34	Динамика полета, устойчивость и управляемость летательного аппарата	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.35	Основы управления персоналом	ОПК-7
Б1.О.36	Введение в специальность	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.37	Планирование эксперимента и обработка результатов	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.38	Проектирование самолетов	ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.39	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.01	Специализация "Самолетостроение"	
Б1.В.01.01	Конструкция самолета	ПК-6; ПК-11
Б1.В.01.02	Конструирование деталей и узлов самолета	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.03	Системы авиационного приборного оборудования	ПК-9
Б1.В.01.04	Системы автоматизированного проектирования конструкций самолета	ПК-1; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01.05	Силовые установки авиационных комплексов	ПК-2
Б1.В.02	Технология производства самолетов	ПК-8; ПК-12
Б1.В.03	Монтаж и испытание бортовых авиационных систем	ПК-3; ПК-5
Б1.В.04	Математическое моделирование технологических процессов самолетостроительного производства	ПК-2; ПК-12
Б1.В.05	Конструкция и проектирование технологической оснастки авиационного производства	ПК-7; ПК-12
Б1.В.06	Конструирование агрегатов планера	ПК-4; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Нетрадиционные летательные аппараты	ПК-3; ПК-10
Б1.В.ДВ.01.02	Технологическая подготовка самолетостроительного производства	ПК-7; ПК-12
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Конструкция и управление технологическим оборудованием самолетостроительного производства	ПК-7; ПК-12
Б1.В.ДВ.02.02	Программное управление станками с ЧПУ	ПК-8; ПК-12
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Эксплуатационная технологичность и надежность авиационной техники	ПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Специальные авиационные технологии	ПК-7; ПК-12
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04.01	Управление качеством	ПК-8; ПК-12
Б1.В.ДВ.04.02	Производственный контроль	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Сертификация авиационной техники	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Техническое обслуживание авиационной техники	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Компьютерные системы подготовки самолетостроительного производства	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.06.02	Компьютерные системы обеспечения жизненного цикла самолета	ПК-6; ПК-7
Б2	Практика	УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.О	Обязательная часть	УК-6; УК-8; УК-9; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-6; УК-8; УК-9; ОПК-2; ПК-2
Б2.О.02(П)	Конструкторская практика	ОПК-3; ОПК-6; ПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	УК-10; ПК-2; ПК-12
Б2.В.02(П)	Научно-производственная практика	ПК-1; ПК-2
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-2; ПК-10
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
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; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-3; ОПК-6; ОПК-7
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	УК-2
ФТД.03	Основы конструкции БАС	ОПК-6
ФТД.04	История самолетостроения	ОПК-7

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6										
		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	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С							
					Мин.	Макс.	Факт																									
	Итого (с факультативами)				247	429	339	64	30	34	65	27	38	60	29	31	60	28	32	60	29	31	30	30								
	Итого по ОП (без факультативов)				243	420	330	60	28	32	60	27	33	60	29	31	60	28	32	60	29	31	30	30								
B1	Дисциплины (модули)	71%	29%	29.8%	210	297	267	57	28	29	54	27	27	54	29	25	54	28	26	48	29	19										
B1.O	Обязательная часть				187	274	190	57	28	29	54	27	27	50	29	21	15	11	4	14	9	5										
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				23	110	77							4		4	39	17	22	34	20	14										
B2	Практика	17%	83%	0%	27	114	54	3		3	6		6	6		6	6		6	12		12	21	21								
B2.O	Обязательная часть				6	96	9	3		3	6		6																			
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				21	108	45							6		6	6		6	12		12	21	21								
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9																9	9								
ФТД	Факультативные дисциплины				4	9	9	4	2	2	5		5																			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.5	-	51.5	54.6	-	49.4	50.4	-	53.5	46.3	-	51.5	48.3	-	53.5	46.3	-									
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-									
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-			-									
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					25.5	-	27	32.5	-	22.7	25	-	26.8	25.2	-	25.3	23.9	-	26.8	20.1	-									
		элективные дисциплины по физ.к.						-	3.2	3.3	-	3.2	3.3	-	3	3	-			-			-									
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3											
		ЗАЧЕТ (За)					11	6	5	7	4	3	6	4	2	3	2	1	3	1	2											
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	1	3	5	2	3	5	1	4	5	2	3	5	3	2	1	1									
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1		1	2	1	1	3	1	2											
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								3	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1												
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.61%																									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60.3%																									
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						47.34%																									

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 решения учебно-методического совета от 19 сентября 2024 г. протокол № 1 внесены изменения в перечень факультативных дисциплин, изучаемых в 4 семестре.