

План одобрен Ученым советом
протокол № 3 от 18.03.2024

УТВЕРЖДАЮ
и.о. проректора по УР И.В. Цевелева
20.03.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

24.03.04	Направление подготовки	"Авиационное"
	Профиль	"Самолетостроение"

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная форма
Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ	Е.Е. Поздеева
Зав. кафедрой АСКП	В.В. Куриный
Декан факультета ФАМТ	О.А. Красильникова

Учебный план

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КТР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Дисциплины (модули)	17	22	20	0	3	29	23	0	199	7164	2294	856	554	884	4249	26	0	595		
Обязательная часть	13	16	25	0	1	24	19	0	159	6052	2106	684	488	934	3475	16	0	455		
История России			1-2			0	0	0	4	144	128	64	0	64	16				УК-5	ИК
Информационные технологии	1					0	1	0	4	144	36	12	24	0	72	1		35	ОПК-2	ПУРИС
Физическая культура и спорт			1			0	0	0	2	72	32	8	0	24	40				УК-7	ФВС
Введение в профессиональную деятельность			1			1	0	0	3	108	24	12	0	12	84				ОПК-6	АС
Инженерная графика в САД-системах		1-2				0	2	0	6	216	60	8	52	0	156				ОПК-3	ККИ
Математика	1-3					3	0	0	12	432	176	76	24	76	148	3		105	ОПК-1	ПМ
Иностранный язык	4		1-3			4	0	0	9	324	104	0	0	104	184	1		35	УК-4	ЛМК
Алгоритмизация и программирование	2					1	0	0	5	180	56	28	28	0	88	1		35	ОПК-7	ПУРИС
Материаловедение		2				0	1	0	4	144	56	28	14	14	88				ОПК-1	МТНМ
Физика	4		2-3			3	0	0	12	432	160	40	40	80	236	1		35	ОПК-1	ТЭУ
Конструкция самолетов и вертолетов	2-3					2	0	0	6	216	78	26	26	26	66	2		70	ОПК-5	АСКП
Технология конструкционных материалов		3				0	1	0	4	144	36	12	12	12	108				ОПК-1	МТНМ
Теоретическая механика	3					0	1	0	4	144	48	24	0	24	60	1		35	ОПК-1	АСКП
Основы автоматизированного проектирования		3				0	1	0	3	108	32	8	24	0	76				ОПК-2	КСиМ
Метрология, стандартизация и сертификация		3				0	1	0	3	108	36	12	12	12	72				ОПК-3	МС
Философия		3				1	0	0	3	108	24	12	0	12	84				УК-5; УК-1	ИК
Теория вероятностей и математическая статистика			4			1	0	0	3	108	28	14	0	14	80				ОПК-1	ПМ
Основы военной подготовки			4			0	0	0	3	108	42	14	0	28	66				УК-8	ПЧП
Безопасность жизнедеятельности		4				1	0	0	3	108	42	14	14	14	66				УК-8	КТБ
Инженерный анализ в САЕ-системах		4				0	1	0	3	108	28	0	28	0	80				ОПК-2	КСиМ
Сопроотивление материалов		4				0	1	0	5	180	70	28	14	28	110				ОПК-1	АСКП

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КТР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Теория механизмов и машин			4			0	1	0	3	108	56	14	14	28	52				ОПК-1	МС
Детали машин и основы конструирования	5				5	0	0	0	5	180	48	24	12	12	93	4		35	ОПК-1	МС
Практическая аэродинамика	5					0	1	0	5	180	36	12	12	12	108	1		35	ОПК-1	АСКП
Конструирование деталей и узлов	5					0	1	0	4	144	36	12	12	12	72	1		35	ОПК-3	АСКП
Прочность авиационных конструкций		5				0	1	0	4	144	48	24	0	24	96				ОПК-1	АСКП
Экологическая безопасность		6				1	0	0	3	108	28	14	14	0	80				ОПК-4	КТБ
САПР технологических процессов		6				0	1	0	3	108	42	14	28	0	66				ОПК-3	АСКП
CALS-технологии			7			1	0	0	3	108	24	12	12	0	84				ОПК-2	АСКП
Бережливое производство			7			1	0	0	3	108	24	12	0	12	84				ОПК-4	АСКП
Экономика и управление производством		6				0	1	0	3	108	28	14	0	14	80				УК-2; ОПК-4	МС
Координатно-измерительные системы		7				0	1	0	4	144	36	12	24	0	108				ОПК-5	АСКП
Аддитивные технологии		7				0	1	0	4	144	36	12	24	0	108				ОПК-5	АСКП
Авиационные двигатели			5			0	1	0	3	108	36	12	12	12	72				ОПК-5	АСКП
Сертификация авиационной техники			5			1	0	0	2	72	24	12	0	12	48				ОПК-3	АСКП
Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции			6			1	0	0	2	72	16	8	0	8	56				УК-10	ПЧП
Дисциплины по выбору	0	0	8	0	0	2	0	0	7	580	292	36	12	244	288	0	0	0		
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	36	12	0	24	72	0	0	0		
Теория и практика успешной коммуникации			1			1	0	0	3	108	36	12	0	24	72				УК-3; УК-5; УК-6	ППСР
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			1			1	0	0	3	108	36	12	0	24	72				УК-3; УК-5; УК-6	ППСР
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2	0	0	1	0	0	1	0	0	4	144	48	24	12	12	96	0	0	0		
Проектирование и производство изделий из композиционных материалов			5			1	0	0	4	144	48	24	12	12	96				ОПК-5	АСКП

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Современные авиационные материалы			5			1	0	0	4	144	48	24	12	12	96				ОПК-5	МТНМ
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	0	0	6	0	0	0	0	0	0	328	208	0	0	208	120	0	0	0		
Прикладная физическая культура			2-7			0	0	0	0	328	208	0	0	208	120				УК-7	ФВС
Спортивные и подвижные игры			2-7			0	0	0	0	328	208	0	0	208	120				УК-7	ФВС
Фитнес-культура			2-7			0	0	0	0	328	208	0	0	208	120				УК-7	ФВС
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	5	6	3	0	2	7	5	0	51	1836	522	236	78	208	1128	11	0	175		
Русский язык и культура речи			2			1	0	0	2	72	28	14	0	14	44				УК-4	ИК
Правоведение			1			1	0	0	3	108	24	12	0	12	84				УК-2	ПЧП
Основы российской государственности			1			1	0	0	2	72	24	12	0	12	48				УК-5	ИК
Экономика		2				0	1	0	3	108	42	14	0	28	66				УК-2; УК-9	ЭФБУ
Управление качеством		5				0	1	0	3	108	24	12	0	12	84				ПК-2	АСКП
Технология изготовления деталей самолетов	6				6	0	0	0	5	180	42	14	14	14	99	4		35	ПК-1	АСКП
Технология производства летательных аппаратов		6				1	0	0	4	144	56	28	14	14	88				ПК-1	АСКП
Системы и оборудование самолетов		6				1	0	0	3	108	28	14	0	14	80				ПК-1	АСКП
Газовые и гидравлические системы летательных аппаратов		6				0	1	0	3	108	56	28	14	14	52				ПК-1	АСКП
Монтаж и испытания систем самолетов		7				0	1	0	4	144	36	12	12	12	108				ПК-1	АСКП
Технологическая подготовка производства	7					1	0	0	4	144	36	12	0	24	72	1		35	ПК-1	АСКП
Технология сборки самолетов	7				7	0	0	0	7	252	48	24	12	12	165	4		35	ПК-1	АСКП
Контроль и оценка качества выпускаемой продукции	7					1	0	0	4	144	36	12	12	12	72	1		35	ПК-2	АСКП
Дисциплины по выбору	1	0	0	0	0	0	1	0	4	144	42	28	0	14	66	1	0	35		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	1	0	0	0	0	0	1	0	4	144	42	28	0	14	66	1	0	35		

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Эксплуатационная технологичность	6					0	1	0	4	144	42	28	0	14	66	1		35	ПК-2	АСКП
Статистические методы оценки надёжности технических систем	6					0	1	0	4	144	42	28	0	14	66	1		35	ПК-2	АС
Практика	0	3	0	0	0	0	0	0	21	756	0	0	0	0	736	20	0	0		
Обязательная часть	0	2	0	0	0	0	0	0	15	540	0	0	0	0	528	12	0	0		
Учебная практика (ознакомительная практика)		4				0	0	0	3	108	0	0	0	0	105	3			ОПК-6; УК-8	АСКП
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)		8				0	0	0	12	432	0	0	0	0	423	9			ПК-2; УК-10; ПК-1; ОПК-3	АСКП
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	0	1	0	0	0	0	0	0	6	216	0	0	0	0	208	8	0	0		
Производственная практика (преддипломная практика)		8				0	0	0	6	216	0	0	0	0	208	8			УК-1; ПК-1; ПК-2	АСКП
Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	9	324	0	0	0	0	273	15	0	36		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	108	0				70	2		36	УК-9; УК-2; УК-7; ОПК-6; УК-4; ОПК-1; ОПК-7; УК-3; УК-6; УК-10; УК-8; УК-5; УК-1	АСКП
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216	0				203	13			ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ОПК-3; ПК-2; ОПК-5	АСКП
Факультативы	0	0	3	0	0	3	0	0	9	324	84	42	14	28	240	0	0	0		
Тайм-менеджмент			2			1	0	0	3	108	28	14	0	14	80				УК-6	ММГУ
Технологии создания и продвижения сайтов			4			1	0	0	3	108	28	14	14	0	80				ОПК-2	ПУРИС
Технологии создания StartUp			6			1	0	0	3	108	28	14	0	14	80				УК-2	ПЭИТ

Справочник компетенций

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
УК-1.2	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-1.3	Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
Б1.О.16	Философия
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
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-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
УК-2.2	Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
УК-2.3	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией
Б1.В.02	Правоведение
Б1.В.04	Экономика
Б1.О.31	Экономика и управление производством
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.03	Технологии создания StartUp
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей
УК-3.3	Имеет навыки командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности
Б1.О.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.О.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1	Знает особенности устного и письменного общения на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации

Индекс	Содержание
УК-4.2	Умеет применять различные методы делового общения на русском и иностранном языках как в устной, так и в письменной форме
УК-4.3	Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках
Б1.В.01	Русский язык и культура речи
Б1.О.07	Иностранный язык
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1	Знает особенности взаимоотношений в системе «мир – человек»; основные этапы развития России; особенности современной политической организации российского общества; фундаментальные достижения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации; способы и средства эффективного взаимодействия в социуме и выражения (демонстрации) гражданской позиции
УК-5.2	Умеет адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям России, как части мирового наследия
УК-5.3	Владеет навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; навыками самостоятельного критического мышления
Б1.В.03	Основы российской государственности
Б1.О.01	История России
Б1.О.16	Философия
Б1.О.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.О.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
УК-6.2	Умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации
УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования
Б1.О.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.О.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.01	Тайм-менеджмент
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Индекс	Содержание
УК-7.1	Знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, а также систему профилактики вредных привычек и формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.3	Владеет навыками поддержания здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.О.03	Физическая культура и спорт
Б1.О.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура
Б1.О.ДВ.03.02	Спортивные и подвижные игры
Б1.О.ДВ.03.03	Фитнес-культура
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
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-8.1	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
УК-8.3	Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.О.18	Основы военной подготовки
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-9.1	Знает базовые принципы функционирования экономики, социально-экономического развития и роста; особенности циклического развития рыночной экономики; цели, задачи и инструменты государственного регулирования экономики; основные цели и риски предпринимательской деятельности, ее задачи и роль в современном обществе; основные виды личных доходов и расходов, принципы введения личного бюджета и финансового планирования; основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними; виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков
УК-9.2	Умеет находить информацию о событиях в экономике; вести личный бюджет, в том числе используя программные продукты; оценивать риски использования финансовых инструментов и каналов взаимодействия с финансовыми посредниками
УК-9.3	Владеет навыками экономического анализа при принятии экономических решений; решения типовых задач в сфере личного финансового планирования и выбора инструментов для достижения личных финансовых целей
Б1.В.04	Экономика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Индекс	Содержание
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-10.1	Знает сущность, причины, разновидности экстремизма и терроризма; сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; нормативно-правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции
УК-10.2	Умеет выявлять признаки экстремизма и терроризма в различных информационных материалах; формулировать требования к антитеррористической защищенности объектов; анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупционному поведению
УК-10.3	Владеет навыками выявления причин, способствующих совершению преступлений экстремистской, террористической и коррупционной направленности, в том числе в профессиональной деятельности
Б1.О.36	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
ОПК-1.1	Знает теоретические основы естественнонаучных и общинженерных дисциплин
ОПК-1.2	Умеет применять методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-1.3	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.О.06	Математика
Б1.О.09	Материаловедение
Б1.О.10	Физика
Б1.О.12	Технология конструкционных материалов
Б1.О.13	Теоретическая механика
Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.21	Сопротивление материалов
Б1.О.22	Теория механизмов и машин
Б1.О.23	Детали машин и основы конструирования
Б1.О.24	Практическая аэродинамика
Б1.О.26	Прочность авиационных конструкций
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
ОПК-2.1	Знает принципы работы современных информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности
ОПК-2.2	Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Б1.О.02	Информационные технологии
Б1.О.14	Основы автоматизированного проектирования
Б1.О.20	Инженерный анализ в САЕ-системах

Индекс	Содержание
Б1.О.29	CALS-технологии
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Технологии создания и продвижения сайтов
ОПК-3	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;
ОПК-3.1	Знает нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью
ОПК-3.2	Умеет разрабатывать техническую документацию в соответствии со стандартами, нормами и техническими условиями
ОПК-3.3	Владеет навыками согласования нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
Б1.О.05	Инженерная графика в CAD-системах
Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.О.25	Конструирование деталей и узлов
Б1.О.28	САПР технологических процессов
Б1.О.35	Сертификация авиационной техники
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла;
ОПК-4.1	Знает основы экономических, экологических, социальных и других ограничений при создании авиационной техники
ОПК-4.2	Умеет проводить анализ себестоимости изготовления деталей, проведения сборочных операций, монтажа и испытаний изделий
ОПК-4.3	Владеет навыками технико-экономического обоснования выбранной технологии, оборудования
Б1.О.27	Экологическая безопасность
Б1.О.30	Бережливое производство
Б1.О.31	Экономика и управление производством
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;
ОПК-5.1	Знает подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники
ОПК-5.2	Умеет применять методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники
ОПК-5.3	Владеет навыками применения современных производственных и компьютерных технологий для решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.О.11	Конструкция самолетов и вертолетов
Б1.О.32	Координатно-измерительные системы
Б1.О.33	Аддитивные технологии
Б1.О.34	Авиационные двигатели
Б1.О.ДВ.02.01	Проектирование и производство изделий из композиционных материалов
Б1.О.ДВ.02.02	Современные авиационные материалы
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Содержание
ОПК-6	Способен анализировать, систематизировать и обобщать информацию о современном состоянии и перспективах развития авиационной отрасли и техники;
ОПК-6.1	Знает современные тенденции развития авиационной отрасли и техники
ОПК-6.2	Умеет анализировать и осознанно выбирать информационные ресурсы, связанные с решением профессиональных проблем в области авиационной техники
ОПК-6.3	Владеет навыками систематизации и обобщения информации о современном состоянии и перспективах развития авиационной отрасли и техники
Б1.О.04	Введение в профессиональную деятельность
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.
ОПК-7.1	Знает технологию разработки алгоритмов и компьютерных программ для решения практических задач
ОПК-7.2	Умеет решать профессиональные задачи по готовым математическим моделям с применением современных языков программирования и передовых инструментальных средств
ОПК-7.3	Владеет навыками выбора и применения современных инструментальных средств и технологий программирования, методов математического и компьютерного моделирования
Б1.О.08	Алгоритмизация и программирование
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-1	Способен разрабатывать технологические процессы изготовления и сборки конструкций авиационной техники
ПК-1.1	Знает основные способы изготовления и сборки конструкций авиационной техники
ПК-1.2	Умеет выбирать способы реализации основных технологических процессов при изготовлении и сборке деталей, агрегатов, систем оборудования самолетов
ПК-1.3	Владеет навыками разработки технологических процессов изготовления и сборки конструкций авиационной техники
Б1.В.06	Технология изготовления деталей самолетов
Б1.В.07	Технология производства летательных аппаратов
Б1.В.08	Системы и оборудование самолетов
Б1.В.09	Газовые и гидравлические системы летательных аппаратов
Б1.В.10	Монтаж и испытания систем самолетов
Б1.В.11	Технологическая подготовка производства
Б1.В.12	Технология сборки самолетов
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен разрабатывать документацию по менеджменту качества, использовать стандарты и типовые методы контроля и оценки качества выпускаемой продукции
ПК-2.1	Знает средства и методы измерения, применяемые в различных технологических процессах производства самолетов
ПК-2.2	Умеет учитывать при разработке технологических процессов статистические методы контроля, применяет средства измерений и контроля

Индекс	Содержание
ПК-2.3	Владеет навыками обеспечения качества и контроля качества выпускаемой продукции авиационной отрасли
Б1.В.05	Управление качеством
Б1.В.13	Контроль и оценка качества выпускаемой продукции
Б1.В.ДВ.01.01	Эксплуатационная технологичность и надежность
Б1.В.ДВ.01.02	Статистические методы оценки надёжности технических систем
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год

Курс - 1 Семестр - 1 (Осенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.02	Правоведение	3	108		КтР; 3		24	12		12		84	1	УК□2	ПЧП
Б1.В.03	Основы российской государственности	2	72		КтР; 3		24	12		12		48	1	УК□5	ИК
Б1.О.01	История России	2	72		3		64	32		32		8	1, 2	УК□5	ИК
Б1.О.02	Информационные технологии	4	144		РГР; Э	35	37	12	24		1	72	1	ОПК□2	ПУРИС
Б1.О.03	Физическая культура и спорт	2	72		3		32	8		24		40	1	УК□7	ФВС
Б1.О.04	Введение в профессиональную деятельность	3	108		КтР; 3		24	12		12		84	1	ОПК□6	АС
Б1.О.05	Инженерная графика в САД-системах	3	108		РГР; ЗД		32	8	24			76	1, 2	ОПК□3	ККИ
Б1.О.06	Математика	4	144		КтР; Э	35	57	24	8	24	1	52	1, 2, 3	ОПК□1	ПМ
Б1.О.07	Иностранный язык	2	72		КтР; 3		24			24		48	1, 2, 3, 4	УК□4	ЛМК
Б1.О.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации	3	108		КтР; 3		36	12		24		72	1	УК□3, УК□5, УК□6	ППСР
Итого		28	288			70	354	132	56	164	2	584			

Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год

Курс - 1 Семестр - 2 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	2	72		КтР; 3		28	14		14		44	2	УК□4	ИК
Б1.В.04	Экономика	3	108		РГР; ЗД		42	14		28		66	2	УК□2, УК□9	ЭФБУ
Б1.О.01	История России	2	72		3		64	32		32		8	1, 2	УК□5	ИК
Б1.О.05	Инженерная графика в CAD-системах	3	108		РГР; ЗД		28		28			80	1, 2	ОПК□3	ККИ
Б1.О.06	Математика	4	144		КтР; Э	35	65	28	8	28	1	44	1, 2, 3	ОПК□1	ПМ
Б1.О.07	Иностранный язык	2	72		КтР; 3		28			28		44	1, 2, 3, 4	УК□4	ЛМК
Б1.О.08	Алгоритмизация и программирование	5	180		КтР; Э	35	57	28	28		1	88	2	ОПК□7	ПУРИС
Б1.О.09	Материаловедение	4	144		РГР; ЗД		56	28	14	14		88	2	ОПК□1	МТНМ
Б1.О.10	Физика	4	144		КтР; 3		56	14	14	28		88	2, 3, 4	ОПК□1	ТЭУ
Б1.О.11	Конструкция самолетов и вертолетов	3	108		КтР; Э	35	43	14	14	14	1	30	2, 3	ОПК□5	АС
Б1.О.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура		72		3		56			56		16	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК□7	ФВС
Итого		32	432			105	523	172	106	242	3	596			

Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год

Курс - 2 Семестр - 3 (Осенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.О.06	Математика	4	144		КтР; Э	35	57	24	8	24	1	52	1, 2, 3	ОПК□1	ПМ
Б1.О.07	Иностранный язык	2	72		КтР; З		24			24		48	1, 2, 3, 4	УК□4	ЛМК
Б1.О.10	Физика	4	144		КтР; З		48	12	12	24		96	2, 3, 4	ОПК□1	ТЭУ
Б1.О.11	Конструкция самолетов и вертолетов	3	108		КтР; Э	35	37	12	12	12	1	36	2, 3	ОПК□5	АСКП
Б1.О.12	Технология конструкционных материалов	4	144		РГР; ЗД		36	12	12	12		108	3	ОПК□1	МТНМ
Б1.О.13	Теоретическая механика	4	144		РГР; Э	35	49	24		24	1	60	3	ОПК□1	АСКП
Б1.О.14	Основы автоматизированного проектирования	3	108		РГР; ЗД		32	8	24			76	3	ОПК□2	КСиМ
Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация	3	108		РГР; ЗД		36	12	12	12		72	3	ОПК□3	МС
Б1.О.16	Философия	3	108		КтР; ЗД		24	12		12		84	3	УК□5, УК□1	ИК
Б1.О.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура		72		З		48			48		24	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК□7	ФВС
Итого		30	396			105	391	116	80	192	3	656			

Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год

Курс - 2 Семестр - 4 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.О.07	Иностранный язык	3	108		КтР; Э	35	29			28	1	44	1, 2, 3, 4	УК□4	ЛМК
Б1.О.10	Физика	4	144		КтР; Э	35	57	14	14	28	1	52	2, 3, 4	ОПК□1	ТЭУ
Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	3	108		КтР; З		28	14		14		80	4	ОПК□1	ПМ
Б1.О.18	Основы военной подготовки	3	108		З		42	14		28		66	4	УК□8	ПЧП
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	3	108		КтР; ЗД		42	14	14	14		66	4	УК□8	КТБ
Б1.О.20	Инженерный анализ в САЕ-системах	3	108		РГР; ЗД		28		28			80	4	ОПК□2	КСиМ
Б1.О.21	Сопротивление материалов	5	180		РГР; ЗД		70	28	14	28		110	4	ОПК□1	АСКП
Б1.О.22	Теория механизмов и машин	3	108		РГР; З		56	14	14	28		52	4	ОПК□1	МС
Б1.О.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура		72		З		28			28		44	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК□7	ФВС
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	3	108	2	ЗД		3				3	105	4	ОПК□6, УК□8	АСКП
Итого		30	252	2		70	383	98	84	196	5	699			

Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год

Курс - 3 Семестр - 5 (Осенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.05	Управление качеством	3	108		РГР; ЗД		24	12		12		84	5	ПК□2	АСКП
Б1.О.23	Детали машин и основы конструирования	5	180		КП; Э	35	52	24	12	12	4	93	5	ОПК□1	МС
Б1.О.24	Практическая аэродинамика	5	180		РГР; Э	35	37	12	12	12	1	108	5	ОПК□1	АСКП
Б1.О.25	Конструирование деталей и узлов	4	144		РГР; Э	35	37	12	12	12	1	72	5	ОПК□3	АСКП
Б1.О.26	Прочность авиационных конструкций	4	144		РГР; ЗД		48	24		24		96	5	ОПК□1	АСКП
Б1.О.34	Авиационные двигатели	3	108		РГР; З		36	12	12	12		72	5	ОПК□5	АСКП
Б1.О.35	Сертификация авиационной техники	2	72		КтР; З		24	12		12		48	5	ОПК□3	АСКП
Б1.О.ДВ.02.01	Проектирование и производство изделий из композиционных	4	144		КтР; З		48	24	12	12		96	5	ОПК□5	АСКП
Б1.О.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура		36		З		24			24		12	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК□7	ФВС
Итого		30	504			105	330	132	60	132	6	681			

Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год

Курс - 3 Семестр - 6 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.06	Технология изготовления деталей самолетов	5	180		КП; Э	35	46	14	14	14	4	99	6	ПК□1	АСКП
Б1.В.07	Технология производства летательных аппаратов	4	144		КТР; ЗД		56	28	14	14		88	6	ПК□1	АСКП
Б1.В.08	Системы и оборудование самолетов	3	108		КТР; ЗД		28	14		14		80	6	ПК□1	АСКП
Б1.В.09	Газовые и гидравлические системы летательных аппаратов	3	108		РГР; ЗД		56	28	14	14		52	6	ПК□1	АСКП
Б1.В.ДВ.01.01	Эксплуатационная технологичность и надежность	4	144		РГР; Э	35	43	28		14	1	66	6	ПК□2	АСКП
Б1.О.27	Экологическая безопасность	3	108		КТР; ЗД		28	14	14			80	6	ОПК□4	КТБ
Б1.О.28	САПР технологических процессов	3	108		РГР; ЗД		42	14	28			66	6	ОПК□3	АСКП
Б1.О.31	Экономика и управление производством	3	108		РГР; ЗД		28	14		14		80	6	УК□2, ОПК□4	МС
Б1.О.36	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	2	72		КТР; З		16	8		8		56	6	УК□10	ПЧП
Б1.О.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура		40		З		28			28		12	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК□7	ФВС
Итого		30	324			70	371	162	84	120	5	679			

Рабочий учебный план на 2027/2028 учебный год

Курс - 4 Семестр - 7 (Осенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.10	Монтаж и испытания систем самолетов	4	144		РГР; ЗД		36	12	12	12		108	7	ПК□1	АСКП
Б1.В.11	Технологическая подготовка производства	4	144		КтР; Э	35	37	12		24	1	72	7	ПК□1	АСКП
Б1.В.12	Технология сборки самолетов	7	252		КП; Э	35	52	24	12	12	4	165	7	ПК□1	АСКП
Б1.В.13	Контроль и оценка качества выпускаемой продукции	4	144		КтР; Э	35	37	12	12	12	1	72	7	ПК□2	АСКП
Б1.О.29	CALS-технологии	3	108		КтР; З		24	12	12			84	7	ОПК□2	АСКП
Б1.О.30	Бережливое производство	3	108		КтР; З		24	12		12		84	7	ОПК□4	АСКП
Б1.О.32	Координатно-измерительные системы	4	144		РГР; ЗД		36	12	24			108	7	ОПК□5	АСКП
Б1.О.33	Аддитивные технологии	4	144		РГР; ЗД		36	12	24			108	7	ОПК□5	АСКП
Б1.О.ДВ.03.01	Прикладная физическая культура		36		З		24			24		12	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК□7	ФВС
Итого		33	540			105	306	108	96	96	6	813			

Рабочий учебный план на 2027/2028 учебный год

Курс - 4 Семестр - 8 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	6	216	4	ЗД		8				8	208	8	УК□1, ПК□1, ПК□2	АСКП
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно- технологическая) практика)	12	432	8	ЗД		9				9	423	8	ПК□2, УК□10, ПК□1, ОПК□3	АСКП
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108			36					2	70	8	УК□9, УК□2, УК□7, ОПК□6, УК□4, ОПК□1, ОПК□7, УК□3, УК□6, УК□10, УК□8, УК□5, УК□1	АСКП
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216	4							13	203	8	ОПК□2, ОПК□4, ПК□1, ОПК□3, ПК□2, ОПК□5	АСКП
Итого		27		16		36	17				32	904			

Свод

Показатель	Итого	Курс					
		1	2	3	4	5	6
Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.	249,00	63,00	63,00	63,00	60,00		
Объем образовательной программы (без факультативов), з.е.	240,00	60,00	60,00	60,00	60,00		
Объем Блока Б1 (дисциплины и модули), з.е.	210,00	60,00	57,00	60,00	33,00		
Объем Блока Б2 (практики), з.е.	21,00		3,00		18,00		
Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.	9,00				9,00		
Объем обязательной части от общего объема программы, %	73,00						
Объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), %	34,00						