

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: очно-заочная форма
Срок обучения: 4 года 6 мес.

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	23	19	0	3	29	23	0	199	7164	1054	590	174	290	5948	26	0	136		
Обязательная часть	13	17	18	0	1	24	19	0	159	5724	848	468	152	228	4756	16	0	104		
История России			2-3			0	0	0	4	144	72	42	0	30	72				УК-5	ИК
Информационные технологии	1					0	1	0	4	144	16	10	6	0	119	1		8	ОПК-2	ПУРИС
Физическая культура и спорт			1			0	0	0	2	72	6	4	0	2	66				УК-7	ФВС
Введение в профессиональную деятельность			2			1	0	0	3	108	14	10	0	4	94				ОПК-6	АС
Инженерная графика в САД-системах		1-2				0	2	0	6	216	32	16	16	0	184				ОПК-3	ККИ
Математика	1-3					3	0	0	12	432	72	36	18	18	333	3		24	ОПК-1	ПМ
Иностранный язык	4		1-3			4	0	0	9	324	48	0	0	48	267	1		8	УК-4	ЛМК
Алгоритмизация и программирование	2					1	0	0	5	180	20	12	8	0	151	1		8	ОПК-7	ПУРИС
Материаловедение		3				0	1	0	4	144	18	10	4	4	126				ОПК-1	МТНМ
Физика	4		2-3			3	0	0	12	432	54	30	12	12	369	1		8	ОПК-1	ТЭУ
Конструкция самолетов и вертолетов	5-6					2	0	0	6	216	44	20	8	16	154	2		16	ОПК-5	АСКП
Технология конструкционных материалов		4				0	1	0	4	144	18	10	4	4	126				ОПК-1	МТНМ
Теоретическая механика	4					0	1	0	4	144	18	12	0	6	117	1		8	ОПК-1	АСКП
Основы автоматизированного проектирования		3				0	1	0	3	108	16	10	6	0	92				ОПК-2	КСиМ
Метрология, стандартизация и сертификация		4				0	1	0	3	108	18	10	4	4	90				ОПК-3	МС
Философия		5				1	0	0	3	108	14	12	0	2	94				УК-5; УК-1	ОиГ
Теория вероятностей и математическая статистика		4				1	0	0	3	108	16	10	0	6	92				ОПК-1	ПМ
Основы военной подготовки			8			0	0	0	3	108	16	10	0	6	92				УК-8	ПЧП
Безопасность жизнедеятельности		5				1	0	0	3	108	18	10	4	4	90				УК-8	КТБ
Инженерный анализ в САЕ-системах		6				0	1	0	3	108	16	8	8	0	92				ОПК-2	АСКП
Сопротивление материалов		5				0	1	0	5	180	20	12	4	4	160				ОПК-1	КСиМ

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			5			0	1	0	3	108	18	10	4	4	90				ОПК-1	МС
Детали машин и основы конструирования	6				6	0	0	0	5	180	20	12	4	4	148	4		8	ОПК-1	МС
Практическая аэродинамика	5					0	1	0	5	180	24	12	4	8	147	1		8	ОПК-1	АСКП
Конструирование деталей и узлов	6					0	1	0	4	144	18	10	4	4	117	1		8	ОПК-3	АСКП
Прочность авиационных конструкций		6				0	1	0	4	144	20	12	0	8	124				ОПК-1	АСКП
Экологическая безопасность		6				1	0	0	3	108	16	12	4	0	92				ОПК-4	КТБ
САПР технологических процессов		8				0	1	0	3	108	16	10	6	0	92				ОПК-3	АСКП
CALS-технологии			8			1	0	0	3	108	16	10	6	0	92				ОПК-2	АСКП
Бережливое производство			8			1	0	0	3	108	16	10	0	6	92				ОПК-4	АСКП
Экономика и управление производством		8				0	1	0	3	108	16	10	0	6	92				ОПК-4; УК-2	МС
Координатно-измерительные системы		7				0	1	0	4	144	16	12	4	0	128				ОПК-5	АСКП
Аддитивные технологии		8				0	1	0	4	144	16	10	6	0	128				ОПК-5	АСКП
Авиационные двигатели			8			0	1	0	3	108	18	10	4	4	90				ОПК-5	АСКП
Сертификация авиационной техники			4			1	0	0	2	72	12	10	0	2	60				ОПК-3	АСКП
Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции			8			1	0	0	2	72	8	4	0	4	64				УК-10	ПЧП
Дисциплины по выбору	0	0	2	0	0	2	0	0	7	252	32	20	4	8	220	0	0	0		
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.3	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	14	10	0	4	94	0	0	0		
Теория и практика успешной коммуникации			2			1	0	0	3	108	14	10	0	4	94				УК-3; УК-6; УК-5	ППСР
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			2			1	0	0	3	108	14	10	0	4	94				УК-6; УК-5; УК-3	ППСР
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2	0	0	1	0	0	1	0	0	4	144	18	10	4	4	126	0	0	0		
Проектирование и производство изделий из композиционных материалов			4			1	0	0	4	144	18	10	4	4	126				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			4			1	0	0	4	144	18	10	4	4	126				ОПК-5	МТНМ
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	5	6	3	0	2	7	5	0	51	1836	254	152	26	76	1531	11	0	40		
Русский язык и культура речи			2			1	0	0	2	72	14	10	0	4	58				УК-4	ИК
Правоведение			4			1	0	0	3	108	14	12	0	2	94				УК-2	ПЧП
Основы российской государственности			2			1	0	0	2	72	14	10	0	4	58				УК-5	ИК
Экономика		5				0	1	0	3	108	16	12	0	4	92				УК-2; УК-9	ЭФБУ
Управление качеством		6				0	1	0	3	108	16	10	0	6	92				ПК-2	АСКП
Технология изготовления деталей самолетов	8				8	0	0	0	5	180	18	10	4	4	150	4		8	ПК-1	АСКП
Технология производства летательных аппаратов		7				1	0	0	4	144	24	12	4	8	120				ПК-1	АСКП
Системы и оборудование самолетов		7				1	0	0	3	108	16	10	0	6	92				ПК-1	АСКП
Газовые и гидравлические системы летательных аппаратов		7				0	1	0	3	108	18	10	4	4	90				ПК-1	АСКП
Монтаж и испытания систем самолетов		8				0	1	0	4	144	18	10	4	4	126				ПК-1	АСКП
Технологическая подготовка производства	7					1	0	0	4	144	16	10	0	6	119	1		8	ПК-1	АСКП
Технология сборки самолетов	9				9	0	0	0	7	252	30	14	6	10	210	4		8	ПК-1	АСКП
Контроль и оценка качества выпускаемой продукции	9					1	0	0	4	144	24	12	4	8	111	1		8	ПК-2	АСКП
Дисциплины по выбору	1	0	0	0	0	0	1	0	4	144	16	10	0	6	119	1	0	8		
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1	1	0	0	0	0	0	1	0	4	144	16	10	0	6	119	1	0	8		
Эксплуатационная технологичность	7					0	1	0	4	144	16	10	0	6	119	1		8	ПК-2	АСКП
Статистические методы оценки надёжности технических систем	7					0	1	0	4	144	16	10	0	6	119	1		8	ПК-2	АС
Практика	0	3	0	0	0	0	0	0	21	756	0	0	0	0	747,50	8,50	0	0		

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.						
Обязательная часть	0	2	0	0	0	0	0	0	15	540	0	0	0	0	535,5 0	4,50	0	0		
Учебная практика (ознакомительная практика)		6				0	0	0	3	108	0	0	0	0	106,5 0	1,50			ОПК-6; УК-8	АСКП
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)		9				0	0	0	12	432	0	0	0	0	429	3			УК-10; ПК-1; ПК-2; ОПК-3	АСКП
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	0	1	0	0	0	0	0	0	6	216	0	0	0	0	212	4	0	0		
Производственная практика (преддипломная практика)		10				0	0	0	6	216	0	0	0	0	212	4			ПК-1; ПК-2; УК-1	АСКП
Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	9	324	0	0	0	0	300	15	0	9		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	108	0				97	2		9	ОПК-7; УК-7; ОПК-1; УК-5; УК-10; УК-8; УК-9; УК-6; УК-1; УК-4; УК-3; ОПК-6; УК-2	АСКП
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216	0				203	13			ОПК-4; ПК-1; ОПК-2; ОПК- 5; ПК-2; ОПК- 3	АСКП
Факультативы	0	0	3	0	0	3	0	0	9	324	30	12	6	12	294	0	0	0		
Тайм-менеджмент			2			1	0	0	3	108	10	4	0	6	98				УК-6	ММГУ
Технологии создания и продвижения сайтов			4			1	0	0	3	108	10	4	6	0	98				ОПК-2	ПУРИС
Технологии создания StartUp			6			1	0	0	3	108	10	4	0	6	98				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
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
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Индекс	Содержание
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
Б1.О.29	CALS-технологии

Индекс	Содержание
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 САД-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.01	Русский язык и культура речи	1	36				4	4				32	1, 2	УК-4	ИК
Б1.В.03	Основы российской государственности	1	36				4	4				32	1, 2	УК-5	ИК
Б1.О.01	История России	1	36				20	20				16	1, 2, 3	УК-5	ИК
Б1.О.02	Информационные технологии	4	144		РГР; Э	8	17	10	6		1	119	1	ОПК-2	ПУРИС
Б1.О.03	Физическая культура и спорт	2	72		З		6	4		2		66	1	УК-7	ФВС
Б1.О.04	Введение в профессиональную деятельность	1	36				4	4				32	1, 2	ОПК-6	АС
Б1.О.05	Инженерная графика в CAD-системах	3	108		РГР; ЗД		18	10	8			90	1, 2	ОПК-3	ККИ
Б1.О.06	Математика	4	144		КтР; Э	8	31	18	6	6	1	105	1, 2, 3	ОПК-1	ПМ
Б1.О.07	Иностранный язык	2	72		КтР; З		12			12		60	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Б1.О.08	Алгоритмизация и программирование	1	36				6	6				30	1, 2	ОПК-7	ПУРИС
Б1.О.10	Физика	1	36				4	4				32	1, 2, 3, 4	ОПК-1	ТЭУ
Б1.О.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации	1	36				4	4				32	1, 2	УК-3, УК-6, УК-5	ППСР
Итого		22	288			16	130	88	20	20	2	646			

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	1	36		КтР; 3		10	6		4		26	1, 2	УК-4	ИК
Б1.В.03	Основы российской государственности	1	36		КтР; 3		10	6		4		26	1, 2	УК-5	ИК
Б1.О.01	История России	1	36		3		26	16		10		10	1, 2, 3	УК-5	ИК
Б1.О.04	Введение в профессиональную деятельность	2	72		КтР; 3		10	6		4		62	1, 2	ОПК-6	АС
Б1.О.05	Инженерная графика в CAD-системах	3	108		РГР; 3Д		14	6	8			94	1, 2	ОПК-3	ККИ
Б1.О.06	Математика	4	144		КтР; Э	8	25	12	6	6	1	111	1, 2, 3	ОПК-1	ПМ
Б1.О.07	Иностранный язык	2	72		КтР; 3		12			12		60	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Б1.О.08	Алгоритмизация и программирование	4	144		КтР; Э	8	15	6	8		1	121	1, 2	ОПК-7	ПУРИС
Б1.О.09	Материаловедение	1	36				4	4				32	2, 3	ОПК-1	МТНМ
Б1.О.10	Физика	3	108		КтР; 3		18	10	4	4		90	1, 2, 3, 4	ОПК-1	ТЭУ
Б1.О.14	Основы автоматизированного проектирования	1	36				4	4				32	2, 3	ОПК-2	ККИ
Б1.О.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации	2	72		КтР; 3		10	6		4		62	1, 2	УК-3, УК-6, УК-5	ППСР
Итого		25	288			16	158	82	26	48	2	726			

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.В.02	Правоведение	1	36				6	6				30	3, 4	УК-2	ПЧП
Б1.О.01	История России	2	72		3		26	6		20		46	1, 2, 3	УК-5	ИК
Б1.О.06	Математика	4	144		КтР; Э	8	19	6	6	6	1	117	1, 2, 3	ОПК-1	ПМ
Б1.О.07	Иностранный язык	2	72		КтР; 3		12			12		60	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Б1.О.09	Материаловедение	3	108		РГР; ЗД		14	6	4	4		94	2, 3	ОПК-1	МТНМ
Б1.О.10	Физика	4	144		КтР; 3		18	10	4	4		126	1, 2, 3, 4	ОПК-1	ТЭУ
Б1.О.12	Технология конструкционных материалов	1	36				4	4				32	3, 4	ОПК-1	МТНМ
Б1.О.13	Теоретическая механика	1	36				6	6				30	3, 4	ОПК-1	АСКП
Б1.О.14	Основы автоматизированного проектирования	2	72		РГР; ЗД		12	6	6			60	2, 3	ОПК-2	КСиМ
Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация	1	36				4	4				32	3, 4	ОПК-3	МС
Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	1	36				4	4				32	3, 4	ОПК-1	ПМ
Б1.О.35	Сертификация авиационной техники	1	36				4	4				32	3, 4	ОПК-3	АСКП
Б1.О.ДВ.02.01	Проектирование и производство изделий из композиционных	1	36				4	4				32	3, 4	ОПК-5	АСКП
Итого		24	144			8	133	66	20	46	1	723			

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.В.02	Правоведение	2	72		КтР; 3		8	6		2		64	3, 4	УК-2	ПЧП
Б1.В.04	Экономика	1	36				6	6				30	4, 5	УК-2, УК-9	ЭкМ
Б1.О.07	Иностранный язык	3	108		КтР; Э	8	13			12	1	87	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Б1.О.10	Физика	4	144		КтР; Э	8	15	6	4	4	1	121	1, 2, 3, 4	ОПК-1	ТЭУ
Б1.О.11	Конструкция самолетов и вертолетов	1	36				4	4				32	4, 5, 6	ОПК-5	АСКП
Б1.О.12	Технология конструкционных материалов	3	108		РГР; ЗД		14	6	4	4		94	3, 4	ОПК-1	МТНМ
Б1.О.13	Теоретическая механика	3	108		РГР; Э	8	13	6		6	1	87	3, 4	ОПК-1	АСКП
Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация	2	72		РГР; ЗД		14	6	4	4		58	3, 4	ОПК-3	МС
Б1.О.16	Философия	1	36				6	6				30	4, 5	УК-5, УК-1	ИК
Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	2	72		КтР; ЗД		12	6		6		60	3, 4	ОПК-1	ПМ
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	1	36				4	4				32	4, 5	УК-8	КТБ
Б1.О.21	Сопротивление материалов	1	36				6	6				30	4, 5	ОПК-1	АСКП
Б1.О.22	Теория механизмов и машин	1	36				4	4				32	4, 5	ОПК-1	МС
Б1.О.24	Практическая аэродинамика	1	36				6	6				30	4, 5	ОПК-1	АСКП
Б1.О.35	Сертификация авиационной техники	1	36		КтР; 3		8	6		2		28	3, 4	ОПК-3	АСКП
Б1.О.ДВ.02.01	Проектирование и производство изделий из композиционных	3	108		КтР; 3		14	6	4	4		94	3, 4	ОПК-5	АСКП
Итого		30	360			24	147	84	16	44	3	909			

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.04	Экономика	2	72		РГР; ЗД		10	6		4		62	4, 5	УК-2, УК-9	ЭкМ
Б1.В.05	Управление качеством	1	36				4	4				32	5, 6	ПК-2	АСКП
Б1.О.11	Конструкция самолетов и вертолетов	2	72		КтР; Э	8	23	10	4	8	1	41	4, 5, 6	ОПК-5	АСКП
Б1.О.16	Философия	2	72		КтР; ЗД		8	6		2		64	4, 5	УК-5, УК-1	ОиГ
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	2	72		КтР; ЗД		14	6	4	4		58	4, 5	УК-8	КТБ
Б1.О.20	Инженерный анализ в САЕ-системах	1	36				2	2				34	5, 6	ОПК-2	АСКП
Б1.О.21	Сопротивление материалов	4	144		РГР; ЗД		14	6	4	4		130	4, 5	ОПК-1	КСиМ
Б1.О.22	Теория механизмов и машин	2	72		РГР; З		14	6	4	4		58	4, 5	ОПК-1	МС
Б1.О.23	Детали машин и основы конструирования	1	36				6	6				30	5, 6	ОПК-1	МС
Б1.О.24	Практическая аэродинамика	4	144		РГР; Э	8	19	6	4	8	1	117	4, 5	ОПК-1	АСКП
Б1.О.25	Конструирование деталей и узлов	1	36				4	4				32	5, 6	ОПК-3	АСКП
Б1.О.26	Прочность авиационных конструкций	1	36				6	6				30	5, 6	ОПК-1	АСКП
Б1.О.27	Экологическая безопасность	1	36				6	6				30	5, 6	ОПК-4	КТБ
Итого		24	216			16	130	74	20	34	2	718			

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.05	Управление качеством	2	72		РГР; ЗД		12	6		6		60	5, 6	ПК-2	АСКП
Б1.В.07	Технология производства летательных аппаратов	1	36				6	6				30	6, 7	ПК-1	АСКП
Б1.В.08	Системы и оборудование самолетов	1	36				4	4				32	6, 7	ПК-1	АСКП
Б1.В.09	Газовые и гидравлические системы летательных аппаратов	1	36				4	4				32	6, 7	ПК-1	АСКП
Б1.В.11	Технологическая подготовка производства	1	36				4	4				32	6, 7	ПК-1	АСКП
Б1.В.ДВ.01.01	Эксплуатационная технологичность и надежность	1	36				4	4				32	6, 7	ПК-2	АСКП
Б1.О.11	Конструкция самолетов и вертолетов	3	108		КтР; Э	8	19	6	4	8	1	81	4, 5, 6	ОПК-5	АСКП
Б1.О.20	Инженерный анализ в САЕ-системах	2	72		РГР; ЗД		14	6	8			58	5, 6	ОПК-2	АСКП
Б1.О.23	Детали машин и основы конструирования	4	144		КП; Э	8	18	6	4	4	4	118	5, 6	ОПК-1	МС
Б1.О.25	Конструирование деталей и узлов	3	108		РГР; Э	8	15	6	4	4	1	85	5, 6	ОПК-3	АСКП
Б1.О.26	Прочность авиационных конструкций	3	108		РГР; ЗД		14	6		8		94	5, 6	ОПК-1	АСКП
Б1.О.27	Экологическая безопасность	2	72		КтР; ЗД		10	6	4			62	5, 6	ОПК-4	КТБ
Б1.О.32	Координатно-измерительные системы	1	36				6	6				30	6, 7	ОПК-5	АСКП
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	3	108	2	ЗД		1,5				1,5	106,5	6	ОПК-6, УК-8	АСКП
Итого		28	360	2		24	131,5	70	24	30	7,5	852,5			

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.06	Технология изготовления деталей самолетов	1	36				4	4				32	7, 8	ПК-1	АСКП
Б1.В.07	Технология производства летательных аппаратов	3	108		КТР; ЗД		18	6	4	8		90	6, 7	ПК-1	АСКП
Б1.В.08	Системы и оборудование самолетов	2	72		КТР; ЗД		12	6		6		60	6, 7	ПК-1	АСКП
Б1.В.09	Газовые и гидравлические системы летательных аппаратов	2	72		РГР; ЗД		14	6	4	4		58	6, 7	ПК-1	АСКП
Б1.В.10	Монтаж и испытания систем самолетов	1	36				4	4				32	7, 8	ПК-1	АСКП
Б1.В.11	Технологическая подготовка производства	3	108		КТР; Э	8	13	6		6	1	87	6, 7	ПК-1	АСКП
Б1.В.ДВ.01.01	Эксплуатационная технологичность и надежность	3	108		РГР; Э	8	13	6		6	1	87	6, 7	ПК-2	АСКП
Б1.О.18	Основы военной подготовки	1	36				4	4				32	7, 8	УК-8	ПЧП
Б1.О.28	САПР технологических процессов	1	36				4	4				32	7, 8	ОПК-3	АСКП
Б1.О.29	CALS-технологии	1	36				4	4				32	7, 8	ОПК-2	АСКП
Б1.О.30	Бережливое производство	1	36				4	4				32	7, 8	ОПК-4	АСКП
Б1.О.31	Экономика и управление производством	1	36				4	4				32	7, 8	ОПК-4, УК-2	МС
Б1.О.32	Координатно-измерительные системы	3	108		РГР; ЗД		10	6	4			98	6, 7	ОПК-5	АСКП
Б1.О.33	Аддитивные технологии	1	36				4	4				32	7, 8	ОПК-5	АСКП
Б1.О.34	Авиационные двигатели	1	36				4	4				32	7, 8	ОПК-5	АСКП
Б1.О.36	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	1	36				4	4				32	7, 8	УК-10	ПЧП
Итого		26	216			16	120	76	12	30	2	800			

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				
Б1.В.06	Технология изготовления деталей самолетов	4	144		КП; Э	8	18	6	4	4	4	118	7, 8	ПК-1	АСКП
Б1.В.10	Монтаж и испытания систем самолетов	3	108		РГР; ЗД		14	6	4	4		94	7, 8	ПК-1	АСКП
Б1.В.12	Технология сборки самолетов	1	36				8	8				28	8, 9	ПК-1	АСКП
Б1.В.13	Контроль и оценка качества выпускаемой продукции	1	36				6	6				30	8, 9	ПК-2	АСКП
Б1.О.18	Основы военной подготовки	2	72		3		12	6		6		60	7, 8	УК-8	ПЧП
Б1.О.28	САПР технологических процессов	2	72		РГР; ЗД		12	6	6			60	7, 8	ОПК-3	АСКП
Б1.О.29	CALS-технологии	2	72		КтР; 3		12	6	6			60	7, 8	ОПК-2	АСКП
Б1.О.30	Бережливое производство	2	72		КтР; 3		12	6		6		60	7, 8	ОПК-4	АСКП
Б1.О.31	Экономика и управление производством	2	72		РГР; ЗД		12	6		6		60	7, 8	ОПК-4, УК-2	МС
Б1.О.33	Аддитивные технологии	3	108		РГР; ЗД		12	6	6			96	7, 8	ОПК-5	АСКП
Б1.О.34	Авиационные двигатели	2	72		РГР; 3		14	6	4	4		58	7, 8	ОПК-5	АСКП
Б1.О.36	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	1	36		КтР; 3		4			4		32	7, 8	УК-10	ПЧП
Итого		25	144			8	136	68	30	34	4	756			

Рабочий учебный план на 2028/2029 учебный год

Курс - 5 Семестр - 9 (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.12	Технология сборки самолетов	6	216		КП; Э	8	26	6	6	10	4	182	8, 9	ПК-1	АСКП
Б1.В.13	Контроль и оценка качества выпускаемой продукции	3	108		КТР; Э	8	19	6	4	8	1	81	8, 9	ПК-2	АСКП
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	12	432	8	ЗД		3				3	429	9	УК-10, ПК-1, ПК-2, ОПК-3	АСКП
Итого		21	324	8		16	48	12	10	18	8	692			

Рабочий учебный план на 2028/2029 учебный год

Курс - 5 Семестр - 10 (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		4				4	212	10	ПК-1, ПК-2, УК-1	АСКП
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108			9					2	97	10	ОПК-7, УК-7, ОПК-1, УК-5, УК-10, УК-8, УК-9, УК-6, УК-1, УК-4, УК-3, ОПК-6, УК-2	АСКП
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216	4							13	203	10	ОПК-4, ПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-2, ОПК-3	АСКП
Итого		15		8		9	4				19	512			

Свод

Показатель	Итого	Курс					
		1	2	3	4	5	6
Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.	249,00	50,00	57,00	55,00	51,00	36,00	
Объем образовательной программы (без факультативов), з.е.	240,00	47,00	54,00	52,00	51,00	36,00	
Объем Блока Б1 (дисциплины и модули), з.е.	210,00	47,00	54,00	49,00	51,00	9,00	
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), %	15,00						