

УТВЕРЖДАЮ

Э.А. Дмитриев

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

24.03.04

Направление подготовки _____ "Авиастроение"

Профиль _____ "Самолетостроение"

<i>Квалификация: бакалавр</i>
<i>Форма обучения: очная форма</i>
<i>Срок обучения: 4 года</i>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Зав. кафедрой АС

Декан факультета ФАМТ

Е.Е. Поздеева

С.Б. Марьин

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	2670	1012	560	892	4079	26	0	595		
Обязательная часть	13	16	23	0	1	22	19	0	155	5908	2418	804	480	896	3257	16	0	455		
История России			1-2			0	0	0	4	144	128	112	0	16	16				УК-5	ИК
Информационные технологии	1					0	1	0	4	144	36	16	16	0	76	1		35	ОПК-2	ПУРИС
Физическая культура и спорт			1			0	0	0	2	72	32	0	0	4	68				УК-7	ФВС
Введение в профессиональную деятельность			1			1	0	0	3	108	24	0	0	16	92				ОПК-6	АС
Инженерная графика в САД-системах		1-2				0	2	0	6	216	60	24	32	0	160				ОПК-3	ККИ
Математика	1-3					3	0	0	12	432	192	64	16	64	180	3		105	ОПК-1	ПМ
Иностранный язык	4		1-3			4	0	0	9	324	116	16	0	80	192	1		35	УК-4	ЛМК
Алгоритмизация и программирование	2					1	0	0	5	180	56	16	16	0	112	1		35	ОПК-7	ПУРИС
Материаловедение		2				0	1	0	4	144	56	16	8	16	104				ОПК-1	МТНМ
Физика	4		2-3			3	0	0	12	432	184	48	40	80	228	1		35	ОПК-1	ТЭУ
Конструкция самолетов и вертолетов	2-3					2	0	0	6	216	90	28	32	32	52	2		70	ОПК-5	АС
Технология конструкционных материалов		3				0	1	0	4	144	48	16	16	16	96				ОПК-1	МТНМ
Теоретическая механика	3					0	1	0	4	144	64	32	0	32	44	1		35	ОПК-1	АС
Основы автоматизированного проектирования		3				0	1	0	3	108	40	8	32	0	68				ОПК-2	ККИ
Метрология, стандартизация и сертификация		3				0	1	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-3	МС
Философия		3				1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				УК-5; УК-1	ИК
Теория вероятностей и математическая статистика			4			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				ОПК-1	ПМ
Основы военной подготовки			4			0	0	0	3	108	48	16	0	32	60				УК-8	ВУЦ
Безопасность жизнедеятельности		4				1	0	0	3	108	48	16	16	16	60				УК-8	КТБ
Инженерный анализ в САЕ-системах		4				0	1	0	3	108	32	0	32	0	76				ОПК-2	ККИ
Сопrotивление материалов		4				0	1	0	5	180	80	32	16	32	100				ОПК-1	АС

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	64	16	16	32	44				ОПК-1	МС
Детали машин и основы конструирования	5				5	0	0	0	5	180	64	32	16	16	77	4		35	ОПК-1	МС
Практическая аэродинамика	5					0	1	0	5	180	48	16	16	16	96	1		35	ОПК-1	АС
Электротехника и электроника	5					0	1	0	4	144	48	16	16	16	60	1		35	ОПК-1	ЭМ
Прочность авиационных конструкций		5				0	1	0	4	144	64	32	0	32	80				ОПК-1	АС
Экологическая безопасность		6				1	0	0	3	108	32	16	16	0	76				ОПК-4	КТБ
САПР технологических процессов		6				0	1	0	3	108	48	16	32	0	60				ОПК-3	ККИ
CALS-технологии			7			1	0	0	3	108	32	16	16	0	76				ОПК-2	ККИ
Бережливое производство			7			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				ОПК-4	АС
Экономика и управление производством		6				0	1	0	3	108	32	16	0	16	76				ОПК-4; УК-2	МС
Основы промышленной автоматик и робототехники		7				0	1	0	4	144	64	32	0	32	80				ОПК-5	ЭПАПУ
Аддитивные технологии		7				0	1	0	4	144	48	16	32	0	96				ОПК-5	ККИ
Авиационные двигатели			5			0	1	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-5	АС
Дисциплины по выбору	0	0	8	0	0	2	0	0	7	580	348	40	16	220	304	0	0	0		
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	36	8	0	8	92	0	0	0		
Теория и практика успешной коммуникации			1			1	0	0	3	108	36	8	0	8	92				УК-3; УК-5; УК-6	ППСР
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			1			1	0	0	3	108	36	12	0	24	72				УК-6; УК-5; УК-3	ППСР
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2	0	0	1	0	0	1	0	0	4	144	64	32	16	16	80	0	0	0		
Композиционные авиационные материалы			5			1	0	0	4	144	64	32	16	16	80				ОПК-5	АС
Современные авиационные материалы			5			1	0	0	4	144	64	32	16	16	80				ОПК-5	МТНМ
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	0	0	6	0	0	0	0	0	0	328	248	0	0	196	132	0	0	0		
Прикладная физическая культура			2-7			0	0	0	0	328	248	0	0	196	132				УК-7	ФВС
Спортивные и подвижные игры			2-7			0	0	0	0	328	248	0	0	248	80				УК-7	ФВС

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.							
Фитнес-культура			2-7			0	0	0	0	328	248	0	0	248	80				УК-7	ФВС	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	5	6	5	0	2	9	5	0	55	1980	648	280	96	232	1186	11	0	175			
Русский язык и культура речи			2			1	0	0	2	72	28	8	0	8	56				УК-4	ИК	
Правоведение			1			1	0	0	3	108	24	8	0	8	92				УК-2	ПЧП	
Основы российской государственности			1			1	0	0	2	72	24	8	0	8	56				УК-5	ИК	
Экономика		2				0	1	0	3	108	28	8	0	8	92				УК-2; УК-9	ЭФБУ	
Управление качеством		5				0	1	0	3	108	32	16	0	16	76				ПК-2	АС	
Теория решения изобретательских задач			5			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				УК-1	ПМ	
Технология изготовления деталей самолетов	6				6	0	0	0	5	180	48	16	16	16	93	4		35	ПК-1	АС	
Технология производства летательных аппаратов		6				1	0	0	4	144	64	32	16	16	80				ПК-1	АС	
Системы и оборудование самолетов		6				1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				ПК-1	АС	
Газовые и гидравлические системы летательных аппаратов		6				0	1	0	3	108	64	32	16	16	44				ПК-1	АС	
Монтаж и испытания систем самолетов		7				0	1	0	4	144	48	16	16	16	96				ПК-1	АС	
Технологическая подготовка производства	7					1	0	0	4	144	48	16	0	32	60	1		35	ПК-1	АС	
Технология сборки самолетов	7				7	0	0	0	7	252	64	32	16	16	149	4		35	ПК-1	АС	
Контроль и оценка качества выпускаемой продукции	7					1	0	0	4	144	48	16	16	16	60	1		35	ПК-2	АС	
Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции			6			1	0	0	2	72	16	8	0	8	56				УК-10	ПЧП	
Дисциплины по выбору	1	0	0	0	0	0	1	0	4	144	48	32	0	16	60	1	0	35			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	1	0	0	0	0	0	1	0	4	144	48	32	0	16	60	1	0	35			
Обеспечение заданного ресурса конструкций самолётов	6					0	1	0	4	144	48	32	0	16	60	1		35	ПК-2	АС	
Статистические методы оценки надёжности технических систем	6					0	1	0	4	144	48	32	0	16	60	1		35	ПК-2	АС	

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.						
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	АС
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	АС
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			ПК-1; ПК-2; УК-1	АС
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-1; ОПК-6; ОПК-7; УК-10; УК-3; УК-2; УК-4; УК-5; ОПК-1; УК-8; УК-9; УК-7;	АС
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216	0				203	13			ОПК-3; ОПК-2; ПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2	АС
Факультативы	0	0	4	0	0	4	0	0	12	432	124	62	32	30	308	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	32	16	16	0	76				ОПК-2	ПУРИС
Технологии создания StartUp			6			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				УК-2	УИПП
Системы искусственного интеллекта			7			1	0	0	3	108	32	16	16	0	76				УК-1	ПУРИС

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.В.06	Теория решения изобретательских задач
Б1.О.16	Философия
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.04	Системы искусственного интеллекта
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

Индекс	Содержание
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
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

Индекс	Содержание
ФТД.01	Тайм-менеджмент
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
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 и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами
УК-9.2	Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач
УК-9.3	Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Б1.В.04	Экономика

Индекс	Содержание
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
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.В.15	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	Сопrotивление материалов
Б1.О.22	Теория механизмов и машин
Б1.О.23	Детали машин и основы конструирования
Б1.О.24	Практическая аэродинамика
Б1.О.25	Электротехника и электроника
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

Индекс	Содержание
Б1.О.14	Основы автоматизированного проектирования
Б1.О.20	Инженерный анализ в САЕ-системах
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 САД-системах
Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.О.28	САПР технологических процессов
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	Основы промышленной автоматизации и робототехники
Б1.О.33	Аддитивные технологии
Б1.О.34	Авиационные двигатели
Б1.О.ДВ.02.01	Композиционные авиационные материалы
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.07	Технология изготовления деталей самолетов
Б1.В.08	Технология производства летательных аппаратов
Б1.В.09	Системы и оборудование самолетов
Б1.В.10	Газовые и гидравлические системы летательных аппаратов
Б1.В.11	Монтаж и испытания систем самолетов
Б1.В.12	Технологическая подготовка производства
Б1.В.13	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.14	Контроль и оценка качества выпускаемой продукции
Б1.В.ДВ.01.01	Обеспечение заданного ресурса конструкций самолётов
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 2023/2024 учебный год

Курс - 1 Осенний семестр - 1

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПЧП	Правоведение	16	8	0	8	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	Основы российской государственности	16	8	0	8	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	История России	64	56	0	8	0	2	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Информационные технологии	32	16	16	0	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Физическая культура и спорт	4	0	0	4	0	2	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
АС	Введение в профессиональную деятельность	16	0	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ККИ	Инженерная графика в САД-системах	28	12	16	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Математика	36	16	4	16	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	16	8	0	8	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ППСР	Теория и практика успешной коммуникации	16	8	0	8	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		244	132	36	76	0	28	288	612	108	0	0	2	6	0	0	0

Рабочий учебный план на 2023/2024 учебный год

Курс - 1 Весенний семестр - 2

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ИК	Русский язык и культура речи	16	8	0	8	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ЭФБУ	Экономика	16	8	0	8	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ИК	История России	64	56	0	8	0	2	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ККИ	Инженерная графика в САД-системах	28	12	16	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Математика	36	16	4	16	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	16	8	0	8	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Алгоритмизация и программирование	32	16	16	0	0	5	180	0	0	0	0	0	1	0	0	0
МТНМ	Материаловедение	40	16	8	16	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ТЭУ	Физика	40	16	8	16	0	4	0	144	0	0	0	0	1	0	0	0
АС	Конструкция самолетов и вертолетов	44	12	16	16	0	3	108	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	4	0	0	4	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		336	168	68	100	0	32	432	432	360	0	0	3	6	0	0	0

Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год

Курс - 2 Осенний семестр - 3

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПМ	Математика	72	32	8	32	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	32	0	0	32	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ТЭУ	Физика	64	16	16	32	0	4	0	144	0	0	0	0	1	0	0	0
АС	Конструкция самолетов и вертолетов	48	16	16	16	0	3	108	0	0	0	0	0	1	0	0	0
МТНМ	Технология конструкционных материалов	48	16	16	16	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
АС	Теоретическая механика	64	32	0	32	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ККИ	Основы автоматизированного проектирования	40	8	32	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
МС	Метрология, стандартизация и сертификация	48	16	16	16	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ИК	Философия	32	16	0	16	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	64	0	0	64	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		512	152	104	256	0	30	396	288	468	0	0	4	5	0	0	0

Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год

Курс - 2 Весенний семестр - 4

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ЛМК	Иностранный язык	32	0	0	32	0	3	108	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ТЭУ	Физика	64	16	16	32	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Теория вероятностей и математическая статистика	32	16	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ВУЦ	Основы военной подготовки	48	16	0	32	0	3	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0
КТБ	Безопасность жизнедеятельности	48	16	16	16	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ККИ	Инженерный анализ в САЕ-системах	32	0	32	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
АС	Сопротивление материалов	80	32	16	32	0	5	0	0	180	0	0	1	0	0	0	0
МС	Теория механизмов и машин	64	16	16	32	0	3	0	108	0	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	32	0	0	32	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
АС	Учебная практика (ознакомительная практика)	0	0	0	0	0	3	0	0	108	0	0	0	0	0	0	2
ПУРИС	Технологии создания и продвижения сайтов (факультатив)	32	16	16	0	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		464	128	112	224	0	33	252	504	504	0	0	3	5	0	0	2

Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год

Курс - 3 Осенний семестр - 5

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
АС	Управление качеством	32	16	0	16	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Теория решения изобретательских задач	32	16	0	16	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
МС	Детали машин и основы конструирования	64	32	16	16	0	5	180	0	0	1	0	0	0	0	0	0
АС	Практическая аэродинамика	48	16	16	16	0	5	180	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ЭМ	Электротехника и электроника	48	16	16	16	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
АС	Прочность авиационных конструкций	64	32	0	32	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
АС	Авиационные двигатели	48	16	16	16	0	3	0	108	0	0	0	1	0	0	0	0
АС	Композиционные авиационные материалы	64	32	16	16	0	4	0	144	0	0	0	0	1	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	32	0	0	32	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		432	176	80	176	0	30	504	360	252	1	0	5	2	0	0	0

Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год

Курс - 3 Весенний семестр - 6

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
АС	Технология изготовления деталей самолетов	48	16	16	16	0	5	180	0	0	1	0	0	0	0	0	0
АС	Технология производства летательных аппаратов	64	32	16	16	0	4	0	0	144	0	0	0	1	0	0	0
АС	Системы и оборудование самолетов	32	16	0	16	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
АС	Газовые и гидравлические системы летательных аппаратов	64	32	16	16	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПЧП	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	16	8	0	8	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
АС	Обеспечение заданного ресурса конструкций самолётов	48	32	0	16	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
КТБ	Экологическая безопасность	32	16	16	0	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ККИ	САПР технологических процессов	48	16	32	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
МС	Экономика и управление производством	32	16	0	16	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	32	0	0	32	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0
УИПП	Технологии создания StartUp (факультатив)	32	16	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		448	200	96	152	0	33	324	220	684	1	0	4	5	0	0	0

Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год

Курс - 4 Осенний семестр - 7

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
АС	Монтаж и испытания систем самолетов	48	16	16	16	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
АС	Технологическая подготовка производства	48	16	0	32	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
АС	Технология сборки самолетов	64	32	16	16	0	7	252	0	0	1	0	0	0	0	0	0
АС	Контроль и оценка качества выпускаемой продукции	48	16	16	16	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ККИ	CALS-технологии	32	16	16	0	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
АС	Бережливое производство	32	16	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ЭПАПУ	Основы промышленной автоматки и робототехники	64	32	0	32	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ККИ	Аддитивные технологии	48	16	32	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	32	0	0	32	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Системы искусственного интеллекта (факультатив)	32	16	16	0	0	3	0	108	0	0	0	1	0	0	0	0
Итого:		448	176	112	160	0	36	540	360	432	1	0	3	5	0	0	0

Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год

Курс - 4 Весенний семестр - 8

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
АС	Производственная практика (преддипломная практика)	0	0	0	0	0	6	0	0	216	0	0	0	0	0	0	4
АС	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	0	0	0	0	0	12	0	0	432	0	0	0	0	0	0	8
АС	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
АС	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Итого:		0	0	0	0	0	27	0	0	648	0	0	0	0	0	0	16

Свод

Показатель	Итого	Курс					
		1	2	3	4	5	6
Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.	252,00	63,00	63,00	63,00	63,00		
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, %	71,00						
Объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), %	36,00						