

УТВЕРЖДАЮ

Э.А. Дмитриев

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

24.05.07

Специальность "Самолето- и вертолетостроение"

Специализация "Технологическое проектирование высокоресурсных конструкций самолетов и вертолетов"

<i>Квалификация: инженер</i>
<i>Форма обучения: очная форма</i>
<i>Срок обучения: 5 лет 6 мес.</i>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020 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	КГР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Блок 1. Дисциплины (модули)	18	37	25	3	3	41	30	0	272	10120	3844	1310	738	1796	5628	0	0	648		
Базовая часть	15	25	16	0	3	31	24	0	198	7128	2632	932	576	1124	3956	0	0	540		
История	1					1	0	0	4	144	48	16	0	32	60			36	ОК-4; ОК-2	ИК
Иностранный язык	4		1-3			4	0	0	9	324	128	0	0	128	160			36	ОК-5	ЛМК
Философия		4				1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				ОК-1; ОК-7	ИК
Химия		1				1	0	0	3	108	48	16	16	16	60				ОК-1	ХХТ_ (Архив)
Русский язык и культура речи			1			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				ОК-5	ИК
Математика	3	1-2				3	3	0	12	432	192	96	0	96	204			36	ОК-1	ВМ_ (Архив)
Информационные технологии	1					0	1	0	4	144	48	16	32	0	60			36	ОПК-8; ОПК-7	МОП ЭВМ_ (Архив)
Введение в профессиональную деятельность			1			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				ОПК-5; ОК-8	АС
Средства автоматизированных вычислений		1				0	1	0	3	108	48	16	32	0	60				ОПК-8	ПМИ_ (Архив)
Инженерная графика в САД-системах		1-2				0	2	0	6	216	64	0	64	0	152				ОПК-8	ККИ
Физическая культура и спорт			1			0	0	0	2	72	48	16	0	32	24				ОК-9	ФВС
Физика	4		2-3			3	0	0	12	432	192	48	48	96	204			36	ОК-1	ОФ
Культурология			2			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				ОК-6	ИК
Технология конструкционных материалов	2					0	1	0	4	144	48	16	16	16	60			36	ОПК-2; ПСК-4.6	МТНМ
Материаловедение		3				0	1	0	4	144	64	32	16	16	80				ОПК-2; ПК-14	МТНМ
Правоведение			3			1	0	0	3	108	48	32	0	16	60				ОК-6	ПЧП
Экономика		4				0	1	0	3	108	48	16	0	32	60				ОПК-1	ЭФБУ
Безопасность жизнедеятельности		4				1	0	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-9	БЖ_ (Архив)
Теория вероятностей и математическая статистика		3				1	0	0	3	108	48	16	0	32	60				ОК-1	ВМ_ (Архив)
Теория механизмов и машин			4			0	1	0	3	108	64	16	16	32	44				ОК-7	МС

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.							
Детали машин и основы конструирования	5				5	0	0	0	5	180	64	32	16	16	80			36	ОК-7	МС	
Технология изготовления деталей самолётов		7				1	0	0	4	144	36	24	12	0	108				ПСК-4.2	АС	
Технология сборки самолётов	8				8	0	0	0	6	216	70	28	14	28	110			36	ПСК-4.5	АС	
Обработка металлов давлением	7					0	1	0	5	180	36	12	0	24	108			36	ПСК-4.6	АС	
Экономика и управление производством			5			0	1	0	3	108	48	16	0	32	60				ОПК-1	ЭФБУ	
Системы и оборудование самолетов	8					1	0	0	5	180	56	14	14	28	88			36	ПСК-4.1	АС	
Авиационные двигатели		9				1	0	0	4	144	48	16	16	16	96				ПСК-4.1	АС	
Проектирование самолётов		9				1	0	0	4	144	48	16	0	32	96				ПСК-4.1	АС	
Технология заготовительно-штамповочного производства	9				9	0	0	0	5	180	48	16	16	16	96			36	ПСК-4.5	АС	
Теоретическая механика	3					0	1	0	4	144	64	32	0	32	44			36	ОПК-2	АС	
Сопротивление материалов		4				0	1	0	5	180	80	32	16	32	100				ОПК-2	АС	
Планирование и обработка эксперимента			10			1	0	0	4	144	32	16	0	16	112				ОПК-6; ОК-3	АС	
Управление инновационными проектами		6				1	0	0	3	108	48	16	0	32	60				ОПК-2; ОК-7	УИПП	
Основы автоматизированного проектирования		3				0	1	0	3	108	48	16	32	0	60				ПСК-4.3	ККИ	
Технология производства летательных аппаратов	7					0	1	0	4	144	36	12	0	24	72			36	ОПК-5; ПК-11	АС	
Экологическая безопасность		6				1	0	0	3	108	32	16	16	0	76				ОПК-9; ПК-16	БЖ_ (Архив)	
Метрология, стандартизация и сертификация		3				0	1	0	3	108	48	16	16	16	60				ПК-12; ОПК-5	МС	
Контроль и оценка качества выпускаемой продукции		9				1	0	0	4	144	32	16	0	16	112				ПК-15; ОПК-4	АС	
Инженерный анализ в САЕ-системах		5				0	1	0	3	108	32	0	32	0	76				ОПК-8; ПК-14	ККИ	
Электротехника и электроника	5					0	1	0	4	144	48	16	16	16	60			36	ОПК-2	ЭМ	
Теория решения изобретательских задач			5			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				ОК-7	МОП ЭВМ_ (Архив)	

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.							
Уравнения математической физики			5			1	0	0	4	144	64	32	0	32	80				ОПК-2; ПК-14	АС	
Теория упругости, пластичности и ползучести	6	5				0	2	0	8	288	112	32	32	48	140			36	ОПК-4; ПК-14	АС	
Вычислительная механика			7			1	0	0	3	108	36	12	24	0	72				ОПК-2; ПК-14	АС	
Механика сплошных сред		8				0	1	0	4	144	42	14	0	28	102				ОПК-2	АС	
Применение пакетов прикладных программ в механике конструкций		9				1	0	0	4	144	32	16	16	0	112				ОПК-8	АС	
САПР технологических процессов		6				0	1	0	4	144	48	16	32	0	96				ОПК-8	ККИ	
Вариативная часть	2	9	7	3	0	5	5	0	51	2164	984	286	146	552	1108	0	0	72			
Основы промышленной автоматизации		6				0	1	0	4	144	64	32	32	0	80				ПК-11	ЭПАПУ	
Газовые и гидравлические системы летательных аппаратов		8				0	1	0	5	180	56	28	14	14	124				ПСК-4.2	АС	
Проектирование и производство изделий из композиционных материалов	10			10		0	0	0	5	180	64	16	16	32	80			36	ПСК-4.1	АС	
Строительная механика самолётов		5				0	1	0	4	144	68	34	0	34	76				ПСК-4.1	АС	
Конструкция самолётов и вертолетов	2					1	1	0	8	288	96	32	32	32	156			36	ПСК-4.1	АС	
Аэродинамика самолётов		6		6		0	0	0	4	144	80	32	16	32	64				ПСК-4.1	АС	
Прочность авиационных конструкций		6-7		7		1	0	0	7	252	100	44	0	56	152				ПСК-4.1	АС	
Конструирование деталей и узлов агрегатов самолетов		7				1	0	0	4	144	60	24	12	24	84				ПСК-4.1	АС	
Аналитическая механика и теория колебаний		4				1	0	0	3	108	48	16	0	32	60				ПСК-4.1	АС	
Аддитивные технологии			7			0	1	0	3	108	36	12	24	0	72				ПСК-4.3	ККИ	
Беспилотные летательные аппараты		9				1	0	0	4	144	32	16	0	16	112				ПСК-4.1	АС	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту 1. Прикладная физическая культура 2. Спортивные и подвижные игры 3. Фитнес-культура			2-7			0	0	0	0	328	280	0	0	280	48				ОК-9	ФВС	
Дисциплины по выбору	1	3	2	0	0	5	1	0	23	828	228	92	16	120	564	0	0	36			
Выбор	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	32	16	0	16	76	0	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.						
Теория и практика успешной коммуникации			2			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				ОК-6; ОПК-3; ПК-11	ППСР
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			2			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				ОК-6; ОПК-3; ПК-11	ППСР
Выбор	0	1	0	0	0	0	1	0	4	144	32	16	0	16	112	0	0	0		
Координатные измерительные системы		10				0	1	0	4	144	32	16	0	16	112				ПК-14	АС
Автоматизированные системы измерения		10				0	1	0	4	144	32	16	0	16	112				ПК-14	АС
Выбор	0	1	0	0	0	1	0	0	4	144	42	14	0	28	102	0	0	0		
Статистические методы оценки надёжности технических систем		8				1	0	0	4	144	42	14	0	28	102				ПСК-4.4	АС
Обеспечение заданного ресурса конструкций самолётов		8				1	0	0	4	144	48	16	0	32	96				ПСК-4.4	АС
Выбор	0	1	0	0	0	1	0	0	4	144	32	16	0	16	112	0	0	0		
Надёжность, безопасность и живучесть		10				1	0	0	4	144	32	16	0	16	112				ПСК-4.4	АС
Эксплуатационная технологичность и надёжность		10				1	0	0	4	144	32	16	0	16	112				ПСК-4.4	АС
Выбор	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	42	14	0	28	66	0	0	0		
Бережливое производство			8			1	0	0	3	108	42	14	0	28	66				ПК-11	АС
Организация системы производства			8			1	0	0	3	108	48	16	0	32	60				ПК-11	АС
Выбор	1	0	0	0	0	1	0	0	5	180	48	16	16	16	96	0	0	36		
Монтаж и испытания систем самолётов	9					1	0	0	5	180	48	16	16	16	96			36	ПК-13	АС
Проектирование и монтаж сборочных приспособлений	9					1	0	0	5	180	48	16	16	16	96			36	ПСК-4.5	АС
Блок 2. Практика	0	5	1	0	0	0	0	0	49	1764	0	0	0	32	1764	0	0	0		
Базовая часть	0	5	1	0	0	0	0	0	49	1764	0	0	0	32	1764	0	0	0		
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)		4				0	0	0	3	108	0	0	0	0	108				ПК-14; ПСК-4.1; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-8	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.						
Производственная практика (технологическая практика)		6				0	0	0	6	216	0	0	0	0	216				ПК-11	АС
Производственная практика (конструкторская практика)		8				0	0	0	6	216	0	0	0	0	216				ПСК-4.1	АС
Научно-исследовательская работа			10			0	0	0	4	144	0	0	0	32	144				ОПК-6	АС
Производственная практика (технологическая практика), 10 семестр		10				0	0	0	9	324	0	0	0	0	324				ПК-12	АС
Преддипломная практика		11				0	0	0	21	756	0	0	0	0	756				ПК-16; ПСК-4.2; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.3; ПК-14; ПК-15; ПК-12; ПК-13; ПСК-4.6	АС
Блок 3. Государственная итоговая	0	0	0	0	0	0	0	0	9	324	0	0	0	0	288	0	0	36		
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									6	216	0				216				ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-16; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ОПК-8; ОПК-	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.							
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	108	0					72			36	ОК-3; ОК-2; ОК-5; ОК-4; ОК-8; ОК-1; ОК-6; ОПК-6; ОК-7; ОК-9; ПК-12; ПК-11; ПК-13; ПК-15; ПК-14; ПСК-4.2; ПСК-4.5; ПСК-4.1; ПСК-4.6	АС
ФТД. Факультативные дисциплины	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
Факультатив		2-10				0	0	0	0	0		0	0	0							

Справочник компетенций

Индекс	Содержание
ОК-1	способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественно-научных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры
Б1.Б.03	Философия
Б1.Б.04	Химия
Б1.Б.06	Математика
Б1.Б.12	Физика
Б1.Б.19	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОК-2	способностью к анализу социально значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни
Б1.Б.01	История
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОК-3	способностью к осуществлению просветительной и воспитательной работы, владением методами пропаганды научных достижений
Б1.Б.32	Планирование и обработка эксперимента
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОК-4	демонстрацией гражданской позиции, нацеленности на совершенствование современного общества на принципах гуманизма и демократии
Б1.Б.01	История
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОК-5	умением создавать и редактировать тексты профессионального назначения, владением одним из иностранных языков как средством делового общения
Б1.Б.02	Иностранный язык
Б1.Б.05	Русский язык и культура речи
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОК-6	способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, толерантному отношению к культурам, способностью создавать в коллективе отношения сотрудничества, владеть методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций
Б1.Б.13	Культурология
Б1.Б.16	Правоведение
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОК-7	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения
Б1.Б.03	Философия

Индекс	Содержание
Б1.Б.20	Теория механизмов и машин
Б1.Б.21	Детали машин и основы конструирования
Б1.Б.33	Управление инновационными проектами
Б1.Б.41	Теория решения изобретательских задач
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОК-8	способностью применять методы и средства познания, самообучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, развития социальных и профессиональных компетенций
Б1.Б.08	Введение в профессиональную деятельность
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОК-9	владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.11	Физическая культура и спорт
Б1.В.12	Прикладная физическая культура
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-1	способностью ориентироваться в основных положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, владением методами экономической оценки проектных решений и научных исследований, интеллектуального труда
Б1.Б.17	Экономика
Б1.Б.25	Экономика и управление производством
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-2	способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений
Б1.Б.14	Технология конструкционных материалов
Б1.Б.15	Материаловедение
Б1.Б.30	Теоретическая механика
Б1.Б.31	Соппротивление материалов
Б1.Б.33	Управление инновационными проектами
Б1.Б.40	Электротехника и электроника
Б1.Б.42	Уравнения математической физики
Б1.Б.44	Вычислительная механика
Б1.Б.45	Механика сплошных сред
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3	способностью к работе в коллективе, способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы работников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, оказывать помощь работникам
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Индекс	Содержание
ОПК-4	способностью организовывать свой труд и самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной деятельности, владеть навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
Б1.Б.38	Контроль и оценка качества выпускаемой продукции
Б1.Б.43	Теория упругости, пластичности и ползучести
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	понимание значимости своей будущей специальности, наличие стремления к ответственному отношению к своей трудовой деятельности
Б1.Б.08	Введение в профессиональную деятельность
Б1.Б.35	Технология производства летательных аппаратов
Б1.Б.37	Метрология, стандартизация и сертификация
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-6	способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания
Б1.Б.32	Планирование и обработка эксперимента
Б2.Б.04(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-7	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
Б1.Б.07	Информационные технологии
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-8	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, умением работать с компьютером как средством управления информацией
Б1.Б.07	Информационные технологии
Б1.Б.09	Средства автоматизированных вычислений
Б1.Б.10	Инженерная графика в САД-системах
Б1.Б.39	Инженерный анализ в САЕ-системах
Б1.Б.46	Применение пакетов прикладных программ в механике конструкций
Б1.Б.47	САПР технологических процессов
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-9	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.36	Экологическая безопасность

Индекс	Содержание
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-11	способностью к организации рабочих мест, их техническому оснащению и размещению на них технологического оборудования
Б1.Б.35	Технология производства летательных аппаратов
Б1.В.01	Основы промышленной автоматике и робототехники
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б1.В.ДВ.05.01	Бережливое производство
Б1.В.ДВ.05.02	Организация системы производства
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-12	владением методами контроля соблюдения технологической дисциплины
Б1.Б.37	Метрология, стандартизация и сертификация
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (технологическая практика), 10 семестр
Б2.Б.07(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-13	способностью использовать стандарты и типовые методы контроля и оценки качества выпускаемой продукции
Б1.В.ДВ.06.01	Монтаж и испытания систем самолётов
Б2.Б.07(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-14	готовностью к участию в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции
Б1.Б.15	Материаловедение
Б1.Б.39	Инженерный анализ в САЕ-системах
Б1.Б.42	Уравнения математической физики
Б1.Б.43	Теория упругости, пластичности и ползучести
Б1.Б.44	Вычислительная механика
Б1.В.ДВ.02.01	Координатные измерительные системы
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизированные системы измерения
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б2.Б.07(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Индекс	Содержание
ПК-15	способностью разрабатывать документацию по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках
Б1.Б.38	Контроль и оценка качества выпускаемой продукции
Б2.Б.07(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-16	владением методами контроля соблюдения экологической безопасности
Б1.Б.36	Экологическая безопасность
Б2.Б.07(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-4.1	способностью и готовностью участвовать в разработке проектов летательных аппаратов различной конструкции
Б1.Б.26	Системы и оборудование самолетов
Б1.Б.27	Авиационные двигатели
Б1.Б.28	Проектирование самолётов
Б1.В.03	Проектирование и производство изделий из композиционных материалов
Б1.В.04	Строительная механика самолётов
Б1.В.05	Конструкция самолётов и вертолетов
Б1.В.06	Аэродинамика самолётов
Б1.В.07	Прочность авиационных конструкций
Б1.В.08	Конструирование деталей и узлов агрегатов самолетов
Б1.В.09	Аналитическая механика и теория колебаний
Б1.В.11	Беспилотные летательные аппараты
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (конструкторская практика)
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПСК-4.2	способностью и готовностью к выполнению анализа технологичности конструкции летательного аппарата, его агрегатов и узлов
Б1.Б.22	Технология изготовления деталей самолётов
Б1.В.02	Газовые и гидравлические системы летательных аппаратов
Б2.Б.07(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПСК-4.3	способностью и готовностью участвовать в разработке схем увязки информации на этапах жизненного цикла летательного аппарата
Б1.Б.34	Основы автоматизированного проектирования
Б1.В.10	Аддитивные технологии

Индекс	Содержание
Б2.Б.07(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-4.4	способностью и готовностью участвовать в разработке технологических рекомендаций для обеспечения заданного ресурса конструкции
Б1.В.ДВ.03.01	Статистические методы оценки надёжности технических систем
Б1.В.ДВ.03.02	Обеспечение заданного ресурса конструкций самолётов
Б1.В.ДВ.04.01	Надёжность, безопасность и живучесть
Б1.В.ДВ.04.02	Эксплуатационная технологичность и надёжность
Б2.Б.07(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-4.5	способностью и готовностью участвовать в разработке новых технологических процессов и принципов нового технологического оборудования
Б1.Б.23	Технология сборки самолётов
Б1.Б.29	Технология заготовительно-штамповочного производства
Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование и монтаж сборочных приспособлений
Б2.Б.07(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПСК-4.6	способностью и готовностью участвовать в разработке "директивных технологических материалов" при создании нового летательного аппарата
Б1.Б.14	Технология конструкционных материалов
Б1.Б.24	Обработка металлов давлением
Б2.Б.07(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Рабочий учебный план на 2020/2021 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
ИК	История	48	16	0	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
ХиХТ	Химия	48	16	16	16	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ИК	Русский язык и культура речи	32	16	0	16	0	2	0	72	0	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Математика	64	32	0	32	0	4	0	0	144	0	0	1	1	0	0	0
ПУРИС	Информационные технологии	48	16	32	0	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
КС	Введение в профессиональную деятельность	32	16	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Средства автоматизированных вычислений	48	16	32	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ККИ	Инженерная графика в САД-системах	32	0	32	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Физическая культура и спорт	48	16	0	32	0	2	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		432	144	112	176	0	30	288	324	468	0	0	4	6	0	0	0

Рабочий учебный план на 2020/2021 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
ЛМК	Иностранный язык	32	0	0	32	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Математика	64	32	0	32	0	4	0	0	144	0	0	1	1	0	0	0
ККИ	Инженерная графика в САД-системах	32	0	32	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ОФ	Физика	64	16	16	32	0	4	0	144	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	Культурология	32	16	0	16	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
МТНМ	Технология конструкционных материалов	48	16	16	16	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
АС	Конструкция самолётов и вертолетов	96	32	32	32	0	8	288	0	0	0	0	1	1	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	64	0	0	64	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ППСР	Теория и практика успешной коммуникации	32	16	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
- (Архив)	Факультатив (факультатив)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		464	128	96	240	0	30	432	468	252	0	0	4	6	0	0	0

Рабочий учебный план на 2021/2022 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
ЛМК	Иностранный язык	32	0	0	32	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Математика	64	32	0	32	0	4	144	0	0	0	0	1	1	0	0	0
ОФ	Физика	64	16	16	32	0	4	0	144	0	0	0	0	1	0	0	0
МТНМ	Материаловедение	64	32	16	16	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ПЧП	Правоведение	48	32	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Теория вероятностей и математическая статистика	48	16	0	32	0	3	0	0	108	0	0	0	1	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	48	16	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
ФВС	Прикладная физическая культура	64	0	0	64	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
- (Архив)	Факультатив (факультатив)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		544	192	80	272	0	30	288	396	468	0	0	5	5	0	0	0

Рабочий учебный план на 2021/2022 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
ИК	Философия	32	16	0	16	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ОФ	Физика	64	16	16	32	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ЭФБУ	Экономика	48	16	0	32	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
КТБ	Безопасность жизнедеятельности	48	16	16	16	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
МС	Теория механизмов и машин	64	16	16	32	0	3	0	108	0	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
АС	Аналитическая механика и теория колебаний	48	16	0	32	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
АС	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	0	0	0	0	0	3	0	0	108	0	0	0	0	0	0	2
-_(Архив)	Факультатив (факультатив)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		480	128	64	288	0	30	252	180	720	0	0	3	5	0	0	2

Рабочий учебный план на 2022/2023 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
МС	Детали машин и основы конструирования	64	32	16	16	0	5	180	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ЭФБУ	Экономика и управление производством	48	16	0	32	0	3	0	108	0	0	0	1	0	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
ЭМ	Электротехника и электроника	48	16	16	16	0	4	144	0	0	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
АС	Уравнения математической физики	64	32	0	32	0	4	0	144	0	0	0	0	1	0	0	0
АС	Теория упругости, пластичности и ползучести	64	16	16	32	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
АС	Строительная механика самолётов	64	32	0	32	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
- (Архив)	Факультатив (факультатив)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		448	160	80	208	0	29	324	360	396	1	0	5	2	0	0	0

Рабочий учебный план на 2022/2023 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
УИПП	Управление инновационными проектами	48	16	0	32	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
КТБ	Экологическая безопасность	32	16	16	0	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
АС	Теория упругости, пластичности и ползучести	48	16	16	16	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ККИ	САПР технологических процессов	48	16	32	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ЭПАПУ	Основы промышленной автоматки и робототехники	64	32	32	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
АС	Аэродинамика самолётов	80	32	16	32	0	4	0	0	144	0	1	0	0	0	0	0
АС	Прочность авиационных конструкций	64	32	0	32	0	3	0	0	108	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
АС	Производственная практика (технологическая практика)	0	0	0	0	0	6	0	0	216	0	0	0	0	0	0	4
- (Архив)	Факультатив (факультатив)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		416	160	112	144	0	31	144	36	972	0	1	3	3	0	0	4

Рабочий учебный план на 2023/2024 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	Технология изготовления деталей самолётов	36	24	12	0	0	4	0	0	144	0	0	0	1	0	0	0
АС	Обработка металлов давлением	36	12	0	24	0	5	180	0	0	0	0	1	0	0	0	0
АС	Технология производства летательных аппаратов	36	12	0	24	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
АС	Вычислительная механика	36	12	24	0	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
АС	Прочность авиационных конструкций	36	12	0	24	0	4	0	0	144	0	1	0	0	0	0	0
АС	Конструирование деталей и узлов агрегатов самолетов	60	24	12	24	0	4	0	0	144	0	0	0	1	0	0	0
ККИ	Аддитивные технологии	36	12	24	0	0	3	0	108	0	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	24	0	0	24	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0
- (Архив)	Факультатив (факультатив)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		300	108	72	120	0	27	324	256	432	0	1	3	3	0	0	0

Рабочий учебный план на 2023/2024 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	Технология сборки самолётов	70	28	14	28	0	6	216	0	0	1	0	0	0	0	0	0
АС	Системы и оборудование самолетов	56	14	14	28	0	5	180	0	0	0	0	0	1	0	0	0
АС	Механика сплошных сред	42	14	0	28	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
АС	Газовые и гидравлические системы летательных аппаратов	56	28	14	14	0	5	0	0	180	0	0	1	0	0	0	0
АС	Статистические методы оценки надёжности технических систем	42	14	0	28	0	4	0	0	144	0	0	0	1	0	0	0
АС	Бережливое производство	42	14	0	28	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
АС	Производственная практика (конструкторская практика)	0	0	0	0	0	6	0	0	216	0	0	0	0	0	0	4
- (Архив)	Факультатив (факультатив)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		308	112	42	154	0	33	396	108	684	1	0	2	3	0	0	4

Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год

Курс - 5 Осенний семестр - 9

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	Авиационные двигатели	48	16	16	16	0	4	0	0	144	0	0	0	1	0	0	0
АС	Проектирование самолётов	48	16	0	32	0	4	0	0	144	0	0	0	1	0	0	0
АС	Технология заготовительно-штамповочного производства	48	16	16	16	0	5	180	0	0	1	0	0	0	0	0	0
АС	Контроль и оценка качества выпускаемой продукции	32	16	0	16	0	4	0	0	144	0	0	0	1	0	0	0
АС	Применение пакетов прикладных программ в механике конструкций	32	16	16	0	0	4	0	0	144	0	0	0	1	0	0	0
АС	Беспилотные летательные аппараты	32	16	0	16	0	4	0	0	144	0	0	0	1	0	0	0
АС	Монтаж и испытания систем самолётов	48	16	16	16	0	5	180	0	0	0	0	0	1	0	0	0
- (Архив)	Факультатив (факультатив)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		288	112	64	112	0	30	360	0	720	1	0	0	6	0	0	0

Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год

Курс - 5 Весенний семестр - 10

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	Планирование и обработка эксперимента	32	16	0	16	0	4	0	144	0	0	0	0	1	0	0	0
АС	Проектирование и производство изделий из композиционных материалов	64	16	16	32	0	5	180	0	0	0	1	0	0	0	0	0
АС	Координатные измерительные системы	32	16	0	16	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
АС	Надежность, безопасность и живучесть	32	16	0	16	0	4	0	0	144	0	0	0	1	0	0	0
АС	Научно-исследовательская работа	32	0	0	32	0	4	0	144	0	0	0	0	0	0	0	0
АС	Производственная практика (технологическая практика), 10 семестр	0	0	0	0	0	9	0	0	324	0	0	0	0	0	0	6
- (Архив)	Факультатив (факультатив)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		192	64	16	112	0	30	180	288	612	0	1	1	2	0	0	6

Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год

Курс - 6 Осенний семестр - 11

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	Преддипломная практика	0	0	0	0	0	21	0	0	756	0	0	0	0	0	0	14
Итого:		0	0	0	0	0	21	0	0	756	0	0	0	0	0	0	14

Свод

Показатель	Итого	Курс					
		1	2	3	4	5	6
Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.	330	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	30,00
Объем образовательной программы (без факультативов), з.е.	330	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	30,00
Объем Блока Б1 (дисциплины и модули), з.е.	272	60,00	57,00	54,00	54,00	47,00	
из них:							
Базовая часть	198	49,00	54,00	39,00	31,00	25,00	
Вариативная часть	74	11,00	3,00	15,00	23,00	22,00	
Объем Блока Б2 (практики), з.е.	49		3,00	6,00	6,00	13,00	21,00
Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.	9						9,00
Доля дисциплин по выбору от объема вариативной части, %	31						
Доля часов, отведенных на занятия лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий, %	34						