

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО "Комсомольский-на-Амуре государственный университет"  
Факультет авиационной и морской техники

*План одобрен Ученым советом  
протокол № 6 от 16.03.2026*

**УТВЕРЖДАЮ**  
*и.о. проректора по УР И.В. Цевелева  
17.03.2026*

## 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) 2026 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	КГР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
<b>Дисциплины (модули)</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>248</b>	<b>8928</b>	<b>3056</b>	<b>1200</b>	<b>688</b>	<b>1168</b>	<b>5207</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>630</b>		
<b>Обязательная часть</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>147</b>	<b>5620</b>	<b>2128</b>	<b>722</b>	<b>418</b>	<b>988</b>	<b>3128</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>350</b>		
История России			1-2			0	0	0	4	144	128	64	0	64	16				УК-5	ИПиЛ
Информационные технологии	1					0	1	0	4	144	36	12	24	0	72	1		35	ОПК-2	ПУРИС
Физическая культура и спорт			1			0	0	0	2	72	32	8	0	24	40				УК-7	ФВС
Введение в авиационную и ракетно-космическую технику		1		2		1	0	0	3	108	50	24	0	26	56	2			ОПК-7	АСКП
Инженерная графика в САД-системах		1-2				0	2	0	6	216	60	8	52	0	156				ОПК-3	АСКП
Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					0	1	0	4	144	48	24	0	24	60	1		35	ОПК-1	ПМ
Математический анализ	2		1			2	0	0	8	288	120	52	16	52	132	1		35	ОПК-1	ПМ
Иностранный язык			1-3			3	0	0	6	216	76	0	0	76	140				УК-4	ИПиЛ
Алгоритмизация и программирование	2					1	0	0	5	180	56	28	28	0	88	1		35	ОПК-8	ПУРИС
Материаловедение		2				0	1	0	3	108	56	28	14	14	52				ОПК-1	ХиМ
Физика		2-3				2	0	0	8	288	104	26	26	52	184				ОПК-1	ТЭУ
Дифференциальные уравнения	3					1	0	0	4	144	48	24	0	24	60	1		35	ОПК-1	ПМ
Технология конструкционных материалов		3				0	1	0	4	144	36	12	12	12	108				ОПК-1	ХиМ
Теоретическая механика	3	2				0	2	0	6	216	80	40	14	26	100	1		35	ОПК-5	КСиМ
Сопроотивление материалов	4	3				0	2	0	6	216	90	38	26	26	90	1		35	ОПК-5	КСиМ
Системы автоматизированного проектирования			3-4			0	2	0	4	144	52	0	0	52	92				ОПК-2	АСКП
Метрология и стандартизация		3				0	1	0	3	108	36	12	12	12	72				ПК-2; ОПК-3	МС
Философия		4				1	0	0	3	108	28	14	0	14	80				УК-1; УК-5	ОиГ
Основы военной подготовки			4			0	0	0	3	108	44	12	0	32	64				УК-8	ПЧП
Теория вероятностей и математическая статистика		4				1	0	0	2	72	28	14	0	14	44				ОПК-1	ПМ
Безопасность жизнедеятельности		4				1	0	0	3	108	42	14	14	14	66				УК-8	КТБ
Теория механизмов и машин		4				0	1	0	3	108	56	14	14	28	52				ОПК-5	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.						
Инженерный анализ в САЕ-системах		5				0	1	0	3	108	24	0	24	0	84				ОПК-2	АСКП
Электротехника и электроника	5					0	1	0	4	144	36	12	12	12	72	1		35	ОПК-1	ЭМ
Основы научных исследований			5			1	0	0	2	72	24	12	12	0	48				ОПК-6	АСКП
Экономика и управление производством		5				1	0	0	3	108	36	12	0	24	72				ОПК-4; УК-2	МС
Прикладной искусственный интеллект в авиастроении			5			1	0	0	3	108	36	12	24	0	72				ОПК-2	АСКП
Строительная механика самолетов	6	5				0	2	0	8	288	78	52	0	26	174	1		35	ОПК-5	АСКП
САПР технологических процессов		6				0	1	0	3	108	36	8	28	0	72				ОПК-2	АСКП
Бережливое производство			6			1	0	0	3	108	42	14	0	28	66				ОПК-4	АСКП
Прочность авиационных конструкций		6-7		7		1	0	0	7	252	92	40	0	52	158	2			ОПК-5	АСКП
Основы промышленной автоматики и робототехники		7				0	1	0	4	144	48	24	24	0	96				ОПК-7	ЭПАП у
Проектирование и технологии производства беспилотных авиационных систем		7				0	1	0	3	108	36	12	0	24	72				ОПК-7	АСКП
Основы промышленного интернета вещей (IIoT) в авиастроении			8			1	0	0	3	108	42	14	14	14	66				ОПК-7	АСКП
Управление данными об изделии (PDM/PLM)			8			1	0	0	3	108	28	14	14	0	80				ОПК-3	АСКП
Технологическая подготовка производства в цифровой среде	10					1	0	0	4	144	56	28	14	14	52	1		35	ОПК-3	АСКП
<b>Дисциплины по выбору</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>328</b>	<b>208</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>208</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>328</b>	<b>208</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>208</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Прикладная физическая культура			2-7			0	0	0	0	328	208	0	0	208	120				УК-7	ФВС
Спортивные и подвижные игры			2-7			0	0	0	0	328	208	0	0	208	120				УК-7	ФВС
Фитнес-культура			2-7			0	0	0	0	328	208	0	0	208	120				УК-7	ФВС
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>111</b>	<b>3996</b>	<b>1218</b>	<b>510</b>	<b>270</b>	<b>438</b>	<b>2477</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>280</b>		
Правоведение			1			1	0	0	2	72	24	12	0	12	48				УК-2	ПЧП

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.							
Основы российской государственности			1			1	0	0	2	72	24	12	0	12	48				УК-5	ОиГ	
Экономика		2				0	1	0	2	72	42	14	0	28	30				УК-10	ЭкМ	
Русский язык как государственный			2			1	0	0	2	72	28	14	0	14	44				УК-4	ОиГ	
Аддитивные технологии и реверс-инжиниринг		4	3			0	2	0	4	144	64	12	52	0	80				ПК-2	АСКП	
Конструкция самолетов и вертолетов	4	3				1	1	0	6	216	78	26	26	26	102	1		35	ПК-1	АСКП	
Основы технологии производства летательных аппаратов		4				1	0	0	3	108	48	32	0	16	60				ПК-2	АСКП	
Детали машин и основы конструирования	5				5	0	0	0	5	180	48	24	12	12	93	4		35	ПК-1	МС	
Аэродинамика самолетов		5-6		6		0	1	0	7	252	104	52	26	26	146	2			ПК-1	АСКП	
Газовые и гидравлические системы летательных аппаратов	6					0	1	0	4	144	56	28	14	14	52	1		35	ПК-1	АСКП	
Конструирование деталей и узлов агрегатов самолетов	7					0	1	0	6	216	60	24	12	24	120	1		35	ПК-1	АСКП	
Технологии формообразования высокоресурсных конструкций	7					0	1	0	5	180	48	24	12	12	96	1		35	ПК-2	АСКП	
Системы и оборудование самолетов		8				1	0	0	5	180	56	14	14	28	124				ПК-1	АСКП	
Технология изготовления деталей самолетов	8					0	1	0	5	180	56	28	14	14	88	1		35	ПК-2	АСКП	
Технология заготовительно-штамповочного производства		8			8	0	0	0	6	216	56	28	14	14	157	3			ПК-2	АСКП	
Методы и средства контроля качества в авиастроении	9					1	0	0	4	144	26	12	12	2	82	1		35	ПК-3	АСКП	
Монтаж и испытания систем самолетов		9				1	0	0	4	144	36	12	12	12	108				ПК-2	АСКП	
Технология сборки самолетов		9			9	0	0	0	6	216	60	24	12	24	153	3			ПК-2	АСКП	
Силовые установки летательных аппаратов		9				1	0	0	4	144	36	12	12	12	108				ПК-1	АСКП	
Проектирование самолетов	9					1	0	0	4	144	36	12	0	24	72	1		35	ПК-1	АСКП	
Проектирование конструкций и производство изделий из композиционных материалов		9				0	1	0	4	144	36	12	12	12	108				ПК-1	АСКП	

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.						
Проектирование и монтаж сборочных приспособлений		10		10		0	0	0	5	180	56	14	14	28	122	2			ПК-2	АСКП
Управление качеством в авиастроении		10				0	1	0	4	144	42	28	0	14	102				ПК-3	АСКП
Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции			6			1	0	0	2	72	16	8	0	8	56				УК-11	ПЧП
<b>Дисциплины по выбору</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>360</b>	<b>82</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>278</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Социальное взаимодействие и саморазвитие			1			1	0	0	2	72	18	6	0	12	54				УК-9; УК-6; УК-3	ОиГ
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			1			1	0	0	2	72	18	6	0	12	54				УК-3; УК-6; УК-9	ОиГ
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Статистические методы оценки надежности технических систем		7				1	0	0	4	144	36	12	0	24	108				ПК-1	АСКП
Обеспечение заданного ресурса конструкций самолетов		7				1	0	0	4	144	36	12	0	24	108				ПК-1	АСКП
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>116</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Надежность, безопасность и живучесть		10				1	0	0	4	144	28	14	0	14	116				ПК-1	АСКП
Эксплуатационная технологичность и надежность		10				1	0	0	4	144	28	14	0	14	116				ПК-1	АСКП
<b>Практика</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>63</b>	<b>2268</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2065</b>	<b>203</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Обязательная часть</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>1728</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1537</b>	<b>191</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Учебная практика (ознакомительная практика)		4				0	0	0	3	108	0	0	0	0	106	2			УК-8; ОПК-2	АСКП
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), рассредоточенная, 5 семестр		5				0	0	0	2	72	0	0	0	0	48	24			ОПК-1	АСКП

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), рассредоточенная, 6 семестр		6				0	0	0	2	72	0	0	0	0	44	28			ОПК-1	АСКП
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр		6				0	0	0	6	216	0	0	0	0	211	5			ОПК-3; УК-11	АСКП
Производственная практика (конструкторская практика), рассредоточенная, 7 семестр		7				0	0	0	3	108	0	0	0	0	84	24			ОПК-5	АСКП
Производственная практика (конструкторская практика), рассредоточенная, 8 семестр		8				0	0	0	3	108	0	0	0	0	80	28			ОПК-5	АСКП
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), рассредоточенная, 9 семестр		9				0	0	0	4	144	0	0	0	0	120	24			ОПК-7	АСКП
Производственная практика (научно-исследовательская работа)			10			0	0	0	4	144	0	0	0	0	116	28			ОПК-6	АСКП
Производственная практика (преддипломная практика)		11				0	0	0	21	756	0	0	0	0	728	28			ПК-2; ПК-3; УК-1; ПК-1; ОПК-5; ОПК-4	АСКП
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>528</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Производственная практика (конструкторская практика), 8 семестр		8				0	0	0	6	216	0	0	0	0	211	5			ПК-1	АСКП
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 10 семестр		10				0	0	0	9	324	0	0	0	0	317	7			ПК-3	АСКП
<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>265,50</b>	<b>22,50</b>	<b>0</b>	<b>36</b>		

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				70	2		36	УК-2; УК-8; УК-7; ОПК-5; УК-3; ПК-1; ПК-2; УК-10; УК-5; УК-1; УК-4; УК-11; ОПК-1; ОПК-8; УК-9; УК-6	АСКП
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216	0				195,50	20,50			ОПК-6; ОПК-7; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ОПК-4; ПК-1; ОПК-2	АСКП
<b>Факультативные дисциплины</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>56</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>160</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Тайм-менеджмент			2			1	0	0	3	108	28	14	0	14	80				УК-6	ЭкМ
Технологии создания StartUp			6			1	0	0	3	108	28	14	0	14	80				УК-2	ПЭИТ

## Справочник компетенций

Индекс	Содержание
<b>УК-1</b>	<b>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>
УК-1.1	Знает метод системного анализа, способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
УК-1.2	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет оценку адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации
УК-1.3	Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; навыком выбора методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации; навыками разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации
Б1.О.18	Философия
Б2.О.09(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-2</b>	<b>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
УК-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для реализации проекта; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
УК-2.2	Формулирует цели, задачи, ожидаемые результаты проекта; разрабатывает план реализации проекта; 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; навыками контроля и оценки эффективности реализации
Б1.В.01	Правоведение
Б1.О.26	Экономика и управление производством
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.02	Технологии создания StartUp
<b>УК-3</b>	<b>Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, принципы командной работы как основы организации и руководства работой команды, способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта; выбирать стратегию формирования команды и определять функциональные и ролевые критерии отбора участников
УК-3.3	Имеет навыки организации и руководства работой команды, презентации результатов собственной и командной работы
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное взаимодействие и саморазвитие
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-4</b>	<b>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>

Индекс	Содержание
УК-4.1	Знает конституционно-правовые основы и нормы современного русского языка как государственного; особенности официально-делового стиля и речевого этикета в российской практике. Понимает базовые принципы межкультурной деловой коммуникации и ключевые различия в деловых стилях русского и изучаемого иностранного языка
УК-4.2	Умеет применять нормы русского языка для создания и анализа официальных документов и публичных выступлений; использовать стратегии делового общения (аргументация, ведение дискуссии) в соответствии с российскими нормами. Способен адаптировать эти навыки для построения устных и письменных деловых коммуникаций на иностранном языке, учитывая стилевые и культурные особенности
УК-4.3	Владеет навыками грамотного оформления деловых документов и ведения профессиональной переписки на русском языке. Обладает базовыми навыками чтения и анализа профессиональных текстов на иностранном языке, а также навыками подготовки устных деловых сообщений (презентация, переговоры) с учетом норм как русского, так и иностранного языкового сообщества
Б1.В.04	Русский язык как государственный
Б1.О.08	Иностранный язык
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-5</b>	<b>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>
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 личного характера; навыками самостоятельного критического мышления
Б1.В.02	Основы российской государственности
Б1.О.01	История России
Б1.О.18	Философия
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-6</b>	<b>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</b>
УК-6.1	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
УК-6.2	Формулирует цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации
УК-6.3	Владеет технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное взаимодействие и саморазвитие
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.01	Тайм-менеджмент

Индекс	Содержание
<b>УК-7</b>	<b>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
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.01.01	Прикладная физическая культура
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные и подвижные игры
Б1.О.ДВ.01.03	Фитнес-культура
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-8</b>	<b>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</b>
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.19	Основы военной подготовки
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-9</b>	<b>Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</b>
УК-9.1	Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
УК-9.2	Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-9.3	Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное взаимодействие и саморазвитие
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Индекс	Содержание
<b>УК-10</b>	<b>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>
УК-10.1	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-10.2	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-10.3	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.03	Экономика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-11</b>	<b>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>
УК-11.1	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-11.2	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-11.3	Владеет навыками выявления причин, способствующих совершению преступлений экстремистской, террористической и коррупционной направленности, в том числе в профессиональной деятельности
Б1.В.24	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции
Б2.О.04(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОПК-1</b>	<b>Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности;</b>
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	Линейная алгебра и аналитическая геометрия
Б1.О.07	Математический анализ
Б1.О.10	Материаловедение
Б1.О.11	Физика
Б1.О.12	Дифференциальные уравнения
Б1.О.13	Технология конструкционных материалов
Б1.О.20	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.24	Электротехника и электроника
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), рассредоточенная, 5 семестр

Индекс	Содержание
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), рассредоточенная, 6 семестр
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОПК-2</b>	<b>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;</b>
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.16	Системы автоматизированного проектирования
Б1.О.23	Инженерный анализ в САЕ-системах
Б1.О.27	Прикладной искусственный интеллект в авиастроении
Б1.О.29	САПР технологических процессов
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-3</b>	<b>Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью;</b>
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.17	Метрология и стандартизация
Б1.О.35	Управление данными об изделии (PDM/PLM)
Б1.О.36	Технологическая подготовка производства в цифровой среде
Б2.О.04(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-4</b>	<b>Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом ограничений, в том числе экономических, экологических и социальных, на всех этапах жизненного цикла технических объектов авиационной и ракетно-космической техники;</b>
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.26	Экономика и управление производством
Б1.О.30	Бережливое производство
Б2.О.09(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-5</b>	<b>Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач;</b>

Индекс	Содержание
ОПК-5.1	Знает физические и математические модели процессов изготовления деталей, узлов и агрегатов авиационных конструкций
ОПК-5.2	Умеет использовать методы физического и математического моделирования
ОПК-5.3	Умеет применять основные методы физико-математического анализа для решения конкретных инженерных задач
Б1.О.14	Теоретическая механика
Б1.О.15	Сопротивление материалов
Б1.О.22	Теория механизмов и машин
Б1.О.28	Строительная механика самолетов
Б1.О.31	Прочность авиационных конструкций
Б2.О.05(П)	Производственная практика (конструкторская практика), рассредоточенная, 7 семестр
Б2.О.06(П)	Производственная практика (конструкторская практика), рассредоточенная, 8 семестр
Б2.О.09(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОПК-6</b>	<b>Способен осуществлять критический анализ научных достижений в области авиационной и ракетно-космической техники;</b>
ОПК-6.1	Знает направления научных исследований в области авиационной и ракетно-космической техники
ОПК-6.2	Умеет разрабатывать план проведения, ставить цели, формулировать и решать задачи научного исследования в области авиационной и ракетно-космической техники
ОПК-6.3	Владеет навыками написания обзоров, докладов, научных статей, заключений по избранной теме
Б1.О.25	Основы научных исследований
Б2.О.08(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-7</b>	<b>Способен критически и системно анализировать достижения авиационной отрасли и способы их применения в профессиональном контексте;</b>
ОПК-7.1	Знает современные тенденции развития авиационной техники
ОПК-7.2	Умеет анализировать и осознанно выбирать информационные ресурсы, связанные с решением профессиональных проблем в области авиационной техники
ОПК-7.3	Владеет навыками применения современных производственных и компьютерных технологий для решения профессиональных задач в области авиационной техники
Б1.О.04	Введение в авиационную и ракетно-космическую технику
Б1.О.32	Основы промышленной автоматизации и робототехники
Б1.О.33	Проектирование и технологии производства беспилотных авиационных систем
Б1.О.34	Основы промышленного интернета вещей (IIoT) в авиастроении
Б2.О.07(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), рассредоточенная, 9 семестр
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-8</b>	<b>Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;</b>
ОПК-8.1	Знает технологию разработки алгоритмов и компьютерных программ для решения практических задач
ОПК-8.2	Умеет решать профессиональные задачи по готовым математическим моделям с применением современных языков программирования и передовых инструментальных средств

Индекс	Содержание
ОПК-8.3	Владеет навыками выбора и применения современных инструментальных средств и технологий программирования, методов математического и компьютерного моделирования
Б1.О.09	Алгоритмизация и программирование
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ПК-1</b>	<b>Способен к проектированию и конструированию агрегатов авиационной техники</b>
ПК-1.1	Знает особенности проектирования и конструирования агрегатов авиационной техники
ПК-1.2	Умеет проводить инженерный анализ и давать сравнительную оценку существующих и перспективных конструктивных решений
ПК-1.3	Владеет навыками проектирования конструкций, отвечающих требованиям технологии опытного и серийного производства, на основе результатов расчета характеристик авиационной техники и ее агрегатов
Б1.В.06	Конструкция самолетов и вертолетов
Б1.В.08	Детали машин и основы конструирования
Б1.В.09	Аэродинамика самолетов
Б1.В.10	Газовые и гидравлические системы летательных аппаратов
Б1.В.11	Конструирование деталей и узлов агрегатов самолетов
Б1.В.13	Системы и оборудование самолетов
Б1.В.19	Силовые установки летательных аппаратов
Б1.В.20	Проектирование самолетов
Б1.В.21	Проектирование конструкций и производство изделий из композиционных материалов
Б1.В.ДВ.02.01	Статистические методы оценки надежности технических систем
Б1.В.ДВ.02.02	Обеспечение заданного ресурса конструкций самолетов
Б1.В.ДВ.03.01	Надежность, безопасность и живучесть
Б1.В.ДВ.03.02	Эксплуатационная технологичность и надежность
Б2.В.01(П)	Производственная практика (конструкторская практика), 8 семестр
Б2.О.09(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-2</b>	<b>Способен разрабатывать технологические процессы изготовления летательных аппаратов, включающие процессы изготовления деталей, сборки, монтажа и испытаний систем оборудования</b>
ПК-2.1	Знает функциональные и технологические свойства материалов и технологические процессы изготовления деталей, узлов и агрегатов авиационных конструкций
ПК-2.2	Умеет определять последовательность технологических операций, осуществлять выбор оборудования, приспособлений, инструментов, средств контроля
ПК-2.3	Владеет навыками проведения сравнительного анализа существующих и перспективных технологий и материалов, необходимых для производства самолетов и/или обеспечения новых требований
Б1.В.05	Аддитивные технологии и реверс-инжиниринг
Б1.В.07	Основы технологии производства летательных аппаратов
Б1.В.12	Технологии формообразования высокоресурсных конструкций

Индекс	Содержание
Б1.В.14	Технология изготовления деталей самолетов
Б1.В.15	Технология заготовительно-штамповочного производства
Б1.В.17	Монтаж и испытания систем самолетов
Б1.В.18	Технология сборки самолетов
Б1.В.22	Проектирование и монтаж сборочных приспособлений
Б1.О.17	Метрология и стандартизация
Б2.О.09(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-3</b>	<b>Способен разрабатывать документацию по менеджменту качества, использовать стандарты и типовые методы контроля и оценки качества выпускаемой продукции</b>
ПК-3.1	Знает средства и методы измерения, применяемые в различных технологических процессах производства самолетов
ПК-3.2	Умеет учитывать при разработке технологических процессов статистические методы контроля, применяет средства измерений и контроля
ПК-3.3	Владеет навыками обеспечения качества и контроля качества выпускаемой продукции авиационной отрасли
Б1.В.16	Методы и средства контроля качества в авиастроении
Б1.В.23	Управление качеством в авиастроении
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 10 семестр
Б2.О.09(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

## Рабочий учебный план на 2026/2027 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	Правоведение	2	72		КтР; 3		24	12		12		48	1	УК-2	ПЧП
Б1.В.02	Основы российской государственности	2	72		КтР; 3		24	12		12		48	1	УК-5	ОиГ
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное взаимодействие и саморазвитие	2	72		КтР; 3		18	6		12		54	1	УК-9, УК-6, УК-3	ОиГ
Б1.О.01	История России	2	72		3		64	32		32		8	1, 2	УК-5	ИПиЛ
Б1.О.02	Информационные технологии	4	144		РГР; Э	35	37	12	24		1	72	1	ОПК-2	ПУРИС
Б1.О.03	Физическая культура и спорт	2	72		3		32	8		24		40	1	УК-7	ФВС
Б1.О.04	Введение в авиационную и ракетно-космическую технику	2	72		КтР; ЗД		36	24		12		36	1, 2	ОПК-7	АСКП
Б1.О.05	Инженерная графика в САД-системах	3	108		РГР; ЗД		32	8	24			76	1, 2	ОПК-3	АСКП
Б1.О.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	4	144		РГР; Э	35	49	24		24	1	60	1	ОПК-1	ПМ
Б1.О.07	Математический анализ	4	144		КтР; 3		56	24	8	24		88	1, 2	ОПК-1	ПМ
Б1.О.08	Иностранный язык	2	72		КтР; 3		24			24		48	1, 2, 3	УК-4	ИПиЛ
Итого		29	288			70	396	162	56	176	2	578			

## Рабочий учебный план на 2026/2027 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.03	Экономика	2	72		РГР; ЗД		42	14		28		30	2	УК-10	ЭжМ
Б1.В.04	Русский язык как государственный	2	72		КтР; З		28	14		14		44	2	УК-4	ОиГ
Б1.О.01	История России	2	72		З		64	32		32		8	1, 2	УК-5	ИПиЛ
Б1.О.04	Введение в авиационную и ракетно-космическую технику	1	36		КР		16			14	2	20	1, 2	ОПК-7	АСКП
Б1.О.05	Инженерная графика в САД- системах	3	108		РГР; ЗД		28		28			80	1, 2	ОПК-3	АСКП
Б1.О.07	Математический анализ	4	144		КтР; Э	35	65	28	8	28	1	44	1, 2	ОПК-1	ПМ
Б1.О.08	Иностранный язык	2	72		КтР; З		28			28		44	1, 2, 3	УК-4	ИПиЛ
Б1.О.09	Алгоритмизация и программирование	5	180		КтР; Э	35	57	28	28		1	88	2	ОПК-8	ПУРИС
Б1.О.10	Материаловедение	3	108		РГР; ЗД		56	28	14	14		52	2	ОПК-1	ХиМ
Б1.О.11	Физика	4	144		КтР; ЗД		56	14	14	28		88	2, 3	ОПК-1	ТЭУ
Б1.О.14	Теоретическая механика	3	108		РГР; ЗД		56	28	14	14		52	2, 3	ОПК-5	КСиМ
Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		72		З		56			56		16	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Итого		31	324			70	552	186	106	256	4	566			

**Рабочий учебный план на 2027/2028 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.05	Аддитивные технологии и реверс-инжиниринг	2	72		РГР; 3		36	12	24			36	3, 4	ПК-2	АСКП
Б1.В.06	Конструкция самолетов и вертолетов	3	108		КтР; ЗД		36	12	12	12		72	3, 4	ПК-1	АСКП
Б1.О.08	Иностранный язык	2	72		КтР; 3		24			24		48	1, 2, 3	УК-4	ИПиЛ
Б1.О.11	Физика	4	144		КтР; ЗД		48	12	12	24		96	2, 3	ОПК-1	ТЭУ
Б1.О.12	Дифференциальные уравнения	4	144		КтР; Э	35	49	24		24	1	60	3	ОПК-1	ПМ
Б1.О.13	Технология конструкционных материалов	4	144		РГР; ЗД		36	12	12	12		108	3	ОПК-1	ХиМ
Б1.О.14	Теоретическая механика	3	108		РГР; Э	35	25	12		12	1	48	2, 3	ОПК-5	КСиМ
Б1.О.15	Сопротивление материалов	3	108		РГР; ЗД		48	24	12	12		60	3, 4	ОПК-5	КСиМ
Б1.О.16	Системы автоматизированного проектирования	2	72		РГР; 3		24			24		48	3, 4	ОПК-2	АСКП
Б1.О.17	Метрология и стандартизация	3	108		РГР; ЗД		36	12	12	12		72	3	ПК-2, ОПК-3	МС
Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		72		3		48			48		24	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Итого		30	252			70	410	120	84	204	2	672			

**Рабочий учебный план на 2027/2028 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.05	Аддитивные технологии и реверс-инжиниринг	2	72		РГР; ЗД		28		28			44	3, 4	ПК-2	АСКП
Б1.В.06	Конструкция самолетов и вертолетов	3	108		РГР; Э	35	43	14	14	14	1	30	3, 4	ПК-1	АСКП
Б1.В.07	Основы технологии производства летательных аппаратов	3	108		КтР; ЗД		48	32		16		60	4	ПК-2	АСКП
Б1.О.15	Сопротивление материалов	3	108		РГР; Э	35	43	14	14	14	1	30	3, 4	ОПК-5	КСиМ
Б1.О.16	Системы автоматизированного проектирования	2	72		РГР; З		28			28		44	3, 4	ОПК-2	АСКП
Б1.О.18	Философия	3	108		КтР; ЗД		28	14		14		80	4	УК-1, УК-5	ОиГ
Б1.О.19	Основы военной подготовки	3	108		З		44	12		32		64	4	УК-8	ПЧП
Б1.О.20	Теория вероятностей и математическая статистика	2	72		КтР; ЗД		28	14		14		44	4	ОПК-1	ПМ
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	3	108		КтР; ЗД		42	14	14	14		66	4	УК-8	КТБ
Б1.О.22	Теория механизмов и машин	3	108		РГР; ЗД		56	14	14	28		52	4	ОПК-5	МС
Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		72		З		28			28		44	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	3	108	2	ЗД		2				2	106	4	УК-8, ОПК-2	АСКП
Итого		30	216	2		70	418	128	84	202	4	664			

**Рабочий учебный план на 2028/2029 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.08	Детали машин и основы конструирования	5	180		КП; Э	35	52	24	12	12	4	93	5	ПК-1	МС
Б1.В.09	Аэродинамика самолетов	3	108		РГР; ЗД		48	24	12	12		60	5, 6	ПК-1	АСКП
Б1.О.23	Инженерный анализ в САЕ-системах	3	108		РГР; ЗД		24		24			84	5	ОПК-2	АСКП
Б1.О.24	Электротехника и электроника	4	144		РГР; Э	35	37	12	12	12	1	72	5	ОПК-1	ЭМ
Б1.О.25	Основы научных исследований	2	72		КтР; З		24	12	12			48	5	ОПК-6	АСКП
Б1.О.26	Экономика и управление производством	3	108		КтР; ЗД		36	12		24		72	5	ОПК-4, УК-2	МС
Б1.О.27	Прикладной искусственный интеллект в авиастроении	3	108		КтР; З		36	12	24			72	5	ОПК-2	АСКП
Б1.О.28	Строительная механика самолетов	4	144		РГР; ЗД		36	24		12		108	5, 6	ОПК-5	АСКП
Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		36		З		24			24		12	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), рассредоточенная, 5 семестр	2	72	1	ЗД		24				24	48	5	ОПК-1	АСКП
Итого		29	324	1		70	341	120	96	96	29	669			

**Рабочий учебный план на 2028/2029 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.09	Аэродинамика самолетов	4	144		ЗД; КР		58	28	14	14	2	86	5, 6	ПК-1	АСКП
Б1.В.10	Газовые и гидравлические системы летательных аппаратов	4	144		РГР; Э	35	57	28	14	14	1	52	6	ПК-1	АСКП
Б1.В.24	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	2	72		КТР; З		16	8		8		56	6	УК-11	ПЧП
Б1.О.28	Строительная механика самолетов	4	144		РГР; Э	35	43	28		14	1	66	5, 6	ОПК-5	АСКП
Б1.О.29	САПР технологических процессов	3	108		РГР; ЗД		36	8	28			72	6	ОПК-2	АСКП
Б1.О.30	Бережливое производство	3	108		КТР; З		42	14		28		66	6	ОПК-4	АСКП
Б1.О.31	Прочность авиационных конструкций	3	108		КТР; ЗД		56	28		28		52	6, 7	ОПК-5	АСКП
Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		40		З		28			28		12	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), рассредоточенная, 6 семестр	2	72	1	ЗД		28				28	44	6	ОПК-1	АСКП
Б2.О.04(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр	6	216	4	ЗД		5				5	211	6	ОПК-3, УК-11	АСКП
Итого		31	288	5		70	369	142	56	134	37	717			

**Рабочий учебный план на 2029/2030 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.11	Конструирование деталей и узлов агрегатов самолетов	6	216		РГР; Э	35	61	24	12	24	1	120	7	ПК-1	АСКП
Б1.В.12	Технологии формообразования высокоресурсных конструкций	5	180		РГР; Э	35	49	24	12	12	1	96	7	ПК-2	АСКП
Б1.В.ДВ.02.01	Статистические методы оценки надежности технических систем	4	144		КтР; ЗД		36	12		24		108	7	ПК-1	АСКП
Б1.О.31	Прочность авиационных конструкций	4	144		ЗД; КР		38	12		24	2	106	6, 7	ОПК-5	АСКП
Б1.О.32	Основы промышленной автоматики и робототехники	4	144		РГР; ЗД		48	24	24			96	7	ОПК-7	ЭПАПУ
Б1.О.33	Проектирование и технологии производства беспилотных авиационных систем	3	108		РГР; ЗД		36	12		24		72	7	ОПК-7	АСКП
Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		36		З		24			24		12	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Б2.О.05(П)	Производственная практика (конструкторская практика), рассредоточенная, 7 семестр	3	108	2	ЗД		24				24	84	7	ОПК-5	АСКП
Итого		29	396	2		70	316	108	48	132	28	694			

## Рабочий учебный план на 2029/2030 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.13	Системы и оборудование самолетов	5	180		КтР; ЗД		56	14	14	28		124	8	ПК-1	АСКП
Б1.В.14	Технология изготовления деталей самолетов	5	180		РГР; Э	35	57	28	14	14	1	88	8	ПК-2	АСКП
Б1.В.15	Технология заготовительно-штамповочного производства	6	216		ЗД; КП		59	28	14	14	3	157	8	ПК-2	АСКП
Б1.О.34	Основы промышленного интернета вещей (IIoT) в авиастроении	3	108		КтР; 3		42	14	14	14		66	8	ОПК-7	АСКП
Б1.О.35	Управление данными об изделии (PDM/PLM)	3	108		КтР; 3		28	14	14			80	8	ОПК-3	АСКП
Б2.В.01(П)	Производственная практика (конструкторская практика), 8 семестр	6	216	4	ЗД		5				5	211	8	ПК-1	АСКП
Б2.О.06(П)	Производственная практика (конструкторская практика), рассредоточенная, 8 семестр	3	108	2	ЗД		28				28	80	8	ОПК-5	АСКП
Итого		31	180	6		35	275	98	70	70	37	806			

**Рабочий учебный план на 2030/2031 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.16	Методы и средства контроля качества в авиастроении	4	144		КтР; Э	35	27	12	12	2	1	82	9	ПК-3	АСКП
Б1.В.17	Монтаж и испытания систем самолетов	4	144		КтР; ЗД		36	12	12	12		108	9	ПК-2	АСКП
Б1.В.18	Технология сборки самолетов	6	216		ЗД; КП		63	24	12	24	3	153	9	ПК-2	АСКП
Б1.В.19	Силовые установки летательных аппаратов	4	144		КтР; ЗД		36	12	12	12		108	9	ПК-1	АСКП
Б1.В.20	Проектирование самолетов	4	144		КтР; Э	35	37	12		24	1	72	9	ПК-1	АСКП
Б1.В.21	Проектирование конструкций и производство изделий из композиционных материалов	4	144		РГР; ЗД		36	12	12	12		108	9	ПК-1	АСКП
Б2.О.07(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), рассредоточенная, 9 семестр	4	144	2	ЗД		24				24	120	9	ОПК-7	АСКП
Итого		30	288	2		70	259	84	60	86	29	751			

**Рабочий учебный план на 2030/2031 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				
Б1.В.22	Проектирование и монтаж сборочных приспособлений	5	180		ЗД; КР		58	14	14	28	2	122	10	ПК-2	АСКП
Б1.В.23	Управление качеством в авиастроении	4	144		РГР; ЗД		42	28		14		102	10	ПК-3	АСКП
Б1.В.ДВ.03.01	Надежность, безопасность и живучесть	4	144		КтР; ЗД		28	14		14		116	10	ПК-1	АСКП
Б1.О.36	Технологическая подготовка производства в цифровой среде	4	144		КтР; Э	35	57	28	14	14	1	52	10	ОПК-3	АСКП
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 10 семестр	9	324	6	ЗД		7				7	317	10	ПК-3	АСКП
Б2.О.08(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	4	144	2	3		28				28	116	10	ОПК-6	АСКП
Итого		30	144	8		35	220	84	28	70	38	825			

**Рабочий учебный план на 2031/2032 учебный год**

Курс - 6 Семестр - 11 (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				
Б2.О.09(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	21	756	14	ЗД		28				28	728	11	ПК-2, ПК-3, УК-1, ПК-1, ОПК-5, ОПК-4	АСКП
Итого		21		14			28				28	728			

**Рабочий учебный план на 2031/2032 учебный год**

Курс - 6 Семестр - 12 (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				
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108			36					2	70	12	УК-2, УК-8, УК-7, ОПК-5, УК-3, ПК-1, ПК-2, УК-10, УК-5, УК-1, УК-4, УК-11, ОПК-1, ОПК-8, УК-9, УК-6	АСКП
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216	4							20,5	195,5	12	ОПК-6, ОПК-7, ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ОПК-4, ПК-1, ОПК-2	АСКП
Итого		9		4		36					22,5	265,5			

**Свод**

Показатель	Итого	Курс					
		1	2	3	4	5	6
Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.	336,00	63,00	60,00	63,00	60,00	60,00	30,00
Объем образовательной программы (без факультативов), з.е.	330,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	30,00
Объем Блока Б1 (дисциплины и модули), з.е.	258,00	60,00	57,00	50,00	48,00	43,00	
Объем Блока Б2 (практики), з.е.	63,00		3,00	10,00	12,00	17,00	21,00
Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.	9,00						9,00
Объем обязательной части от общего объема программы, %	59,00						
Объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), %	35,00						