

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

*План одобрен Ученым советом  
протокол № 3 от 18.03.2024*

**УТВЕРЖДАЮ**  
*Ректор Э.А. Дмитриев  
20.03.2024*

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

**24.05.07**

Специальность "Самолето- и вертолетостроение"

Специализация "Самолетостроение"

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

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2024 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	Заоч	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
<b>Дисциплины (модули)</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>242</b>	<b>8712</b>	<b>3880</b>	<b>1492</b>	<b>958</b>	<b>1430</b>	<b>4107</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>700</b>		
<b>Обязательная часть</b>	<b>12</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>175</b>	<b>6628</b>	<b>3078</b>	<b>998</b>	<b>702</b>	<b>1378</b>	<b>3118</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>420</b>		
История России			1-2			0	0	0	4	144	128	64	0	64	16				УК-5	ИК
Введение в авиационную и ракетно-космическую технику		1		2		1	0	0	4	144	50	24	0	26	94				УК-1; УК-6; ОПК-7	АС
Химия			1			1	0	0	3	108	36	12	12	12	72				ОПК-1	ХиХТ
Алгоритмические языки и программирование	1					0	1	0	4	144	48	24	24	0	60	1		35	ОПК-8	ПМ
Начертательная геометрия		1				0	1	0	3	108	36	12	24	0	72				ОПК-3	ККИ
Физическая культура и спорт			1			0	0	0	2	72	32	8	0	24	40				УК-7	ФВС
Инженерная графика		2	3			0	2	0	4	144	112	8	104	0	32				ОПК-3	ККИ
Экономика		2				0	1	0	2	72	42	14	0	28	30				УК-10; ОПК-4	ЭФБУ
Иностранный язык		6	1-5			6	0	0	12	432	180	0	0	180	252				УК-4	ЛМК
Технология конструкционных материалов	3					0	1	0	3	108	48	16	16	16	24	1		35	ОПК-1	МТНМ
Физика			2-3			2	0	0	8	288	120	30	30	60	168				ОПК-1	ТЭУ
Материаловедение		2				0	1	0	3	108	56	28	14	14	52				ОПК-1	МТНМ
Теоретическая механика	3	2				0	2	0	6	216	88	44	14	30	92	1		35	ОПК-5	АС
Метрология и стандартизация		3				0	1	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-3; ПК-2	МС
Численные методы		3				1	0	0	3	108	48	16	32	0	60				ОПК-8; ОПК-5	ПМ
Философия		3				1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				УК-1	ИК
Сопrotивление материалов	4	3				0	2	0	6	216	112	48	32	32	68	1		35	ОПК-5	АС
Системы автоматизированного проектирования		5	3-4			0	3	0	6	216	96	0	0	96	120				ОПК-2	АС
Теория механизмов и машин			4			0	1	0	3	108	64	16	16	32	44				ОПК-5	МС
Строительная механика	4					0	1	0	4	144	64	32	0	32	44	1		35	ОПК-5; ПК-3	АС
Уравнения математической физики		4				1	0	0	3	108	48	16	0	32	60				ОПК-5	АС
Интеллектуализированные комплексы бортового оборудования		5				0	1	0	3	108	48	32	16	0	60				ОПК-7	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.						
Аэродинамика	5					0	1	0	3	108	48	32	16	0	24	1		35	ОПК-5; ОПК-1	АС
Нормативно-правовое сопровождение этапов жизненного цикла авиационной техники		5				1	0	0	3	108	48	32	0	16	60				ОПК-3	АС
Термодинамика и теплопередача	6					1	0	0	4	144	64	32	16	16	44	1		35	ОПК-1	АС
Электротехника и электроника		6				0	1	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-3	ЭМ
Безопасность жизнедеятельности		6				1	0	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-4; УК-8	КТБ
Социология			6			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				ОПК-4	ИК
Сертификация авиационной техники		7				1	0	0	3	108	48	32	0	16	60				ОПК-3	АС
Прочность конструкций	7	8				0	2	0	8	288	128	64	0	64	124	1		35	ОПК-5; ПК-3	АС
Экологическая безопасность		6				1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				ОПК-4	КТБ
Моделирование инженерных задач		7				0	1	0	2	72	48	16	32	0	24				ОПК-5	АС
Проектная деятельность			7-10			0	0	0	4	144	64	0	0	64	80				УК-2	АС
Экономика и управление производством			8			0	1	0	2	72	32	16	0	16	40				ОПК-4	ЭФБУ
Информационная поддержка жизненного цикла изделия	10		8-9			3	0	0	9	324	134	6	128	0	154	1		35	ОПК-2	АС
Системы снаряжения		9				1	0	0	3	108	48	32	16	0	60				ОПК-7	АС
Вычислительная механика		9	8			0	2	0	6	216	96	32	64	0	120				ОПК-5	АС
Перспективы развития авиационной техники		10				1	0	0	3	108	48	16	32	0	60				ОПК-6	АС
Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции			8			1	0	0	2	72	16	8	0	8	56				УК-11	ИК
<b>Математика</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>684</b>	<b>280</b>	<b>124</b>	<b>16</b>	<b>140</b>	<b>296</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>105</b>		
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
Дифференциальные уравнения	3					1	0	0	4	144	64	32	0	32	44	1		35	ОПК-1	ПМ
Теория вероятностей и математическая статистика		4				1	0	0	3	108	48	16	0	32	60				ОПК-1	ПМ
<b>Дисциплины по выбору</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>400</b>	<b>280</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>264</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</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>32</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</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.						
Эффективность авиакомплексов			9			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				ОПК-7	АС
Эффективность боевых авиакомплексов			9			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				ОПК-7	АС
<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>248</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>248</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Прикладная физическая культура			2-7			0	0	0	0	328	248	0	0	248	80				УК-7	ФВС
Спортивные и подвижные игры			2-7			0	0	0	0	328	248	0	0	248	80				УК-7	ФВС
Фитнес-культура			2-7			0	0	0	0	328	248	0	0	248	80				УК-7	ФВС
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>95</b>	<b>3420</b>	<b>1490</b>	<b>698</b>	<b>288</b>	<b>504</b>	<b>1493</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>420</b>		
Основы российской государственности			1			1	0	0	2	72	24	12	0	12	48				УК-5	ИК
Правоведение			1			1	0	0	2	72	24	12	0	12	48				УК-2	ПЧП
Теоретические основы проектирования летательных аппаратов		5				0	1	0	5	180	80	32	16	32	100				ПК-1	АС
Конструкция самолетов	5					0	1	0	5	180	96	32	32	32	48	1		35	ПК-1	АС
Аэродинамика самолета			5	5		0	0	0	2	72	16	0	0	16	56				ПК-1	АС
Динамика полета самолетов	5					0	1	0	5	180	80	32	16	32	64	1		35	ПК-3	АС
Детали машин и основы конструирования	6				6	0	0	0	5	180	64	32	16	16	77	4		35	ПК-1	МС
Технология производства самолетов	7	6			7	0	1	0	9	324	128	64	16	48	160	1		35	ПК-2	АС
Силовая установка		7				1	0	0	3	108	50	34	16	0	58				ПК-1	АС
Конструирование деталей и узлов	7		8		8	1	0	0	7	252	112	32	16	64	104	1		35	ПК-1	АС
Конструирование агрегатов планера	8				9	0	1	0	8	288	128	32	64	32	124	1		35	ПК-1	АС
Основы проектирования конструкций самолета из композиционных материалов	8					0	1	0	5	180	80	32	16	32	64	1		35	ПК-3; ПК-1	АС
Бережливое производство			8			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				ПК-2	АС
Конструирование шасси и систем управления	9				10	0	1	0	7	252	128	48	32	48	88	1		35	ПК-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.						
Проектирование неманевренных самолетов	9			9		0	0	0	4	144	64	48	0	16	42	3		35	ПК-1	АС
Проектирование маневренных самолетов	10					0	1	0	5	180	64	48	0	16	80	1		35	ПК-1	АС
Основы менеджмента			10			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				УК-2	ММГУ
Технология изготовления авиационных конструкций из композиционных материалов		10				1	0	0	3	108	48	32	16	0	60				ПК-2	АС
Эксплуатационная технологичность, надежность и выживаемость	10					1	0	0	5	180	80	64	16	0	64	1		35	ПК-1	АС
Управление качеством			10			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				ПК-2	АС
<b>Дисциплины по выбору</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>252</b>	<b>128</b>	<b>64</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>88</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>35</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>48</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Теория и практика успешной коммуникации			4			1	0	0	2	72	48	16	0	32	24				УК-3; УК-4; УК-5; УК-9; УК-6	ППСР
Психология и педагогика			4			1	0	0	2	72	48	16	0	32	24				УК-3; УК-5; УК-9; УК-6	ППСР
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			4			1	0	0	2	72	48	16	0	32	24				УК-6; УК-9; УК-5; УК-3	ППСР
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</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>32</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Системы приборного оборудования			7			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				ПК-1	АС
Комплексы приборного оборудования			7			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				ПК-1	АС
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>35</b>		
Системы механического оборудования	9					1	0	0	3	108	48	32	16	0	24	1		35	ПК-1	АС
Конструкция систем механического оборудования самолета	9					1	0	0	3	108	48	32	16	0	24	1		35	ПК-1	АС
<b>Практика</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>51</b>	<b>1836</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1783</b>	<b>53</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

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>Обязательная часть</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>1404</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1361</b>	<b>43</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Учебная практика (вычислительная практика)		2				0	0	0	6	216	0	0	0	0	211	5			ОПК-2; ОПК-8	АС
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 4 семестр		4				0	0	0	6	216	0	0	0	0	211	5			ОПК-2; ОПК-3	АС
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр		6				0	0	0	6	216	0	0	0	0	211	5			УК-8; ПК-2	АС
Производственная практика (преддипломная практика)		11				0	0	0	21	756	0	0	0	0	728	28			ПК-2; ПК-1; ОПК-7; ОПК-5; ОПК-4; ПК-3; УК-1	АС
<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>12</b>	<b>432</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>422</b>	<b>10</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	АС
Производственная практика (конструкторская практика), 10 семестр		10				0	0	0	6	216	0	0	0	0	211	5			ПК-3	АС
<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>		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	108	0				70	2		36	ПК-2; ОПК-8; ОПК-5; ПК-3; УК-1; УК-11; УК-10; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; УК-9; УК-6; УК-7	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 процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216	0				195,50	20,50			ПК-3; ОПК-5; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-3; ОПК-1; ПК-1; ОПК-7; ОПК-6; ПК-2	АС
<b>Факультативные дисциплины</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>92</b>	<b>46</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>232</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	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	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.03	Введение в авиационную и ракетно-космическую технику
Б1.О.17	Философия
Б2.О.04(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.02	Правоведение
Б1.В.17	Основы менеджмента
Б1.О.34	Проектная деятельность
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.03	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	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Психология и педагогика
Б1.В.ДВ.01.03	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования

Индекс	Содержание
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>
УК-4.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации с помощью информационно-коммуникационных технологий; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; 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; представляет информацию на русском и иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий
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.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.О.10	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 закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
УК-5.2	Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.3	Владеет навыками взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; а также навыками толерантного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.В.01	Основы российской государственности
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Психология и педагогика
Б1.В.ДВ.01.03	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б1.О.02	История России
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 личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
УК-6.2	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 технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Психология и педагогика
Б1.В.ДВ.01.03	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б1.О.03	Введение в авиационную и ракетно-космическую технику

Индекс	Содержание
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.01	Тайм-менеджмент
<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.07	Физическая культура и спорт
Б1.О.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура
Б1.О.ДВ.02.02	Спортивные и подвижные игры
Б1.О.ДВ.02.03	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.28	Безопасность жизнедеятельности
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
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	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Психология и педагогика

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.01.03	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<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.О.09	Экономика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-11</b>	<b>Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</b>
УК-11.1	Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции
УК-11.2	Умеет анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению
УК-11.3	Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами
Б1.О.40	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции
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.01.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия
Б1.О.01.02	Математический анализ
Б1.О.01.03	Дифференциальные уравнения
Б1.О.01.04	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.04	Химия
Б1.О.11	Технология конструкционных материалов
Б1.О.12	Физика
Б1.О.13	Материаловедение
Б1.О.24	Аэродинамика
Б1.О.26	Термодинамика и теплопередача
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Содержание
<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.19	Системы автоматизированного проектирования
Б1.О.36	Информационная поддержка жизненного цикла изделия
Б2.О.01(У)	Учебная практика (вычислительная практика)
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 4 семестр
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Технологии создания и продвижения сайтов
<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.06	Начертательная геометрия
Б1.О.08	Инженерная графика
Б1.О.15	Метрология и стандартизация
Б1.О.25	Нормативно-правовое сопровождение этапов жизненного цикла авиационной техники
Б1.О.27	Электротехника и электроника
Б1.О.30	Сертификация авиационной техники
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 4 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.09	Экономика
Б1.О.28	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.29	Социология
Б1.О.32	Экологическая безопасность
Б1.О.35	Экономика и управление производством
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Содержание
<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>
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.16	Численные методы
Б1.О.18	Сопротивление материалов
Б1.О.20	Теория механизмов и машин
Б1.О.21	Строительная механика
Б1.О.22	Уравнения математической физики
Б1.О.24	Аэродинамика
Б1.О.31	Прочность конструкций
Б1.О.33	Моделирование инженерных задач
Б1.О.38	Вычислительная механика
Б2.О.04(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>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.39	Перспективы развития авиационной техники
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.03	Введение в авиационную и ракетно-космическую технику
Б1.О.23	Интеллектуализированные комплексы бортового оборудования
Б1.О.37	Системы снаряжения
Б1.О.ДВ.01.01	Эффективность авиакомплексов
Б1.О.ДВ.01.02	Эффективность боевых авиакомплексов

Индекс	Содержание
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
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
ОПК-8.3	Владеет навыками выбора и применения современных инструментальных средств и технологий программирования, методов математического и компьютерного моделирования
Б1.О.05	Алгоритмические языки и программирование
Б1.О.16	Численные методы
Б2.О.01(У)	Учебная практика (вычислительная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ПК-1</b>	<b>Способен к проектированию и конструированию авиационной техники</b>
ПК-1.1	Знает особенности проектирования и конструирования 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.03	Теоретические основы проектирования летательных аппаратов
Б1.В.04	Конструкция самолетов
Б1.В.05	Аэродинамика самолета
Б1.В.07	Детали машин и основы конструирования
Б1.В.09	Силовая установка
Б1.В.10	Конструирование деталей и узлов
Б1.В.11	Конструирование агрегатов планера
Б1.В.12	Основы проектирования конструкций самолета из композиционных материалов
Б1.В.14	Конструирование шасси и систем управления
Б1.В.15	Проектирование неманевренных самолетов
Б1.В.16	Проектирование маневренных самолетов
Б1.В.19	Эксплуатационная технологичность, надежность и выживаемость
Б1.В.ДВ.02.01	Системы приборного оборудования
Б1.В.ДВ.02.02	Комплексы приборного оборудования
Б1.В.ДВ.03.01	Системы механического оборудования
Б1.В.ДВ.03.02	Конструкция систем механического оборудования самолета
Б2.В.01(П)	Производственная практика (конструкторская практика), 8 семестр
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Содержание
<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.08	Технология производства самолетов
Б1.В.13	Бережливое производство
Б1.В.18	Технология изготовления авиационных конструкций из композиционных материалов
Б1.В.20	Управление качеством
Б1.О.15	Метрология и стандартизация
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б2.О.04(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 проводить прочностные расчеты авиационных конструкций при проектировании и конструировании авиационной техники</b>
ПК-3.1	Знает методы расчетов на прочность и устойчивость различных типов конструкций при статических и динамических нагрузках
ПК-3.2	Умеет пользоваться программным обеспечением для моделирования напряженного состояния при статических и динамических нагрузках; использовать нормативно-техническую документацию (нормы прочности, авиационные правила, руководство для конструкторов по прочности)
ПК-3.3	Владеет навыками анализа результатов расчетных и экспериментальных исследований в рамках проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности
Б1.В.06	Динамика полета самолетов
Б1.В.12	Основы проектирования конструкций самолета из композиционных материалов
Б1.О.21	Строительная механика
Б1.О.31	Прочность конструкций
Б2.В.02(П)	Производственная практика (конструкторская практика), 10 семестр
Б2.О.04(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

**Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год**

**Курс - 1 Семестр - 1 (Осенний семестр)**

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.01	Основы российской государственности	2	72		З; КтР		24	12		12		48	1	УК-5	ИК
Б1.В.02	Правоведение	2	72		З; КтР		24	12		12		48	1	УК-2	ПЧП
Б1.О.01.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	4	144		РГР; Э	35	49	24		24	1	60	1	ОПК-1	ПМ
Б1.О.01.02	Математический анализ	4	144		З; КтР		56	24	8	24		88	1, 2	ОПК-1	ПМ
Б1.О.02	История России	2	72		З		64	32		32		8	1, 2	УК-5	ИК
Б1.О.03	Введение в авиационную и ракетно-космическую технику	3	108		ЗД; КтР		36	24		12		72	1, 2	ОПК-7, УК-6, УК-1	АС
Б1.О.04	Химия	3	108		З; КтР		36	12	12	12		72	1	ОПК-1	ХиХТ
Б1.О.05	Алгоритмические языки и программирование	4	144		РГР; Э	35	49	24	24		1	60	1	ОПК-8	ПМ
Б1.О.06	Начертательная геометрия	3	108		ЗД; РГР		36	12	24			72	1	ОПК-3	ККИ
Б1.О.07	Физическая культура и спорт	2	72		З		32	8		24		40	1	УК-7	ФВС
Б1.О.10	Иностранный язык	2	72		З; КтР		24			24		48	1, 2, 3, 4, 5, 6	УК-4	ЛМК
Итого		31	288			70	430	184	68	176	2	616			

## Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год

Курс - 1 Семестр - 2 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.О.01.02	Математический анализ	4	144		КтР; Э	35	65	28	8	28	1	44	1, 2	ОПК-1	ПМ
Б1.О.02	История России	2	72		З		64	32		32		8	1, 2	УК-5	ИК
Б1.О.03	Введение в авиационную и ракетно-космическую технику	1	36		КР		14			14		22	1, 2	ОПК-7, УК-6, УК-1	АС
Б1.О.08	Инженерная графика	2	72		ЗД; РГР		64	8	56			8	2, 3	ОПК-3	ККИ
Б1.О.09	Экономика	2	72		ЗД; РГР		42	14		28		30	2	ОПК-4, УК-10	ЭФБУ
Б1.О.10	Иностранный язык	2	72		З; КтР		28			28		44	1, 2, 3, 4, 5, 6	УК-4	ЛМК
Б1.О.12	Физика	4	144		З; КтР		56	14	14	28		88	2, 3	ОПК-1	ТЭУ
Б1.О.13	Материаловедение	3	108		ЗД; РГР		56	28	14	14		52	2	ОПК-1	МТНМ
Б1.О.14	Теоретическая механика	3	108		ЗД; РГР		56	28	14	14		52	2, 3	ОПК-5	АС
Б1.О.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура		72		З		56			56		16	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Б2.О.01(У)	Учебная практика (вычислительная практика)	6	216	4	ЗД		5				5	211	2	ОПК-8, ОПК-2	АС
Итого		29	144	4		35	506	152	106	242	6	575			

**Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год**

Курс - 2 Семестр - 3 (Осенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.О.01.03	Дифференциальные уравнения	4	144		КтР; Э	35	65	32		32	1	44	3	ОПК-1	ПМ
Б1.О.08	Инженерная графика	2	72		З; РГР		48		48			24	2, 3	ОПК-3	ККИ
Б1.О.10	Иностранный язык	2	72		З; КтР		32			32		40	1, 2, 3, 4, 5, 6	УК-4	ЛМК
Б1.О.11	Технология конструкционных материалов	3	108		РГР; Э	35	49	16	16	16	1	24	3	ОПК-1	МТНМ
Б1.О.12	Физика	4	144		З; КтР		64	16	16	32		80	2, 3	ОПК-1	ТЭУ
Б1.О.14	Теоретическая механика	3	108		РГР; Э	35	33	16		16	1	40	2, 3	ОПК-5	АС
Б1.О.15	Метрология и стандартизация	3	108		ЗД; РГР		48	16	16	16		60	3	ПК-2, ОПК-3	МС
Б1.О.16	Численные методы	3	108		ЗД; КтР		48	16	32			60	3	ОПК-8, ОПК-5	ПМ
Б1.О.17	Философия	3	108		ЗД; КтР		32	16		16		76	3	УК-1	ИК
Б1.О.18	Сопротивление материалов	3	108		ЗД; РГР		64	32	16	16		44	3, 4	ОПК-5	АС
Б1.О.19	Системы автоматизированного проектирования	2	72		З; РГР		32			32		40	3, 4, 5	ОПК-2	АС
Б1.О.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура		72		З		64			64		8	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Итого		32	360			105	579	160	144	272	3	540			

**Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год**

Курс - 2 Семестр - 4 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации	2	72		3; КтР		48	16		32		24	4	УК-3, УК-6, УК-9, УК-5, УК-4	ППСР
Б1.О.01.04	Теория вероятностей и математическая статистика	3	108		ЗД; КтР		48	16		32		60	4	ОПК-1	ПМ
Б1.О.10	Иностранный язык	2	72		3; КтР		32			32		40	1, 2, 3, 4, 5, 6	УК-4	ЛМК
Б1.О.18	Сопротивление материалов	3	108		РГР; Э	35	49	16	16	16	1	24	3, 4	ОПК-5	АС
Б1.О.19	Системы автоматизированного проектирования	2	72		3; РГР		32			32		40	3, 4, 5	ОПК-2	АС
Б1.О.20	Теория механизмов и машин	3	108		3; РГР		64	16	16	32		44	4	ОПК-5	МС
Б1.О.21	Строительная механика	4	144		РГР; Э	35	65	32		32	1	44	4	ПК-3, ОПК-5	АС
Б1.О.22	Уравнения математической физики	3	108		ЗД; КтР		48	16		32		60	4	ОПК-5	АС
Б1.О.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура		72		3		32			32		40	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 4 семестр	6	216	4	ЗД		5				5	211	4	ОПК-3, ОПК-2	АС
Итого		28	252	4		70	423	112	32	272	7	587			

**Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год**

**Курс - 3 Семестр - 5 (Осенний семестр)**

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.03	Теоретические основы проектирования летательных аппаратов	5	180		ЗД; РГР		80	32	16	32		100	5	ПК-1	АС
Б1.В.04	Конструкция самолетов	5	180		РГР; Э	35	97	32	32	32	1	48	5	ПК-1	АС
Б1.В.05	Аэродинамика самолета	2	72		З; КР		16			16		56	5	ПК-1	АС
Б1.В.06	Динамика полета самолетов	5	180		РГР; Э	35	81	32	16	32	1	64	5	ПК-3	АС
Б1.О.10	Иностранный язык	2	72		З; КТР		32			32		40	1, 2, 3, 4, 5, 6	УК-4	ЛМК
Б1.О.19	Системы автоматизированного проектирования	2	72		ЗД; РГР		32			32		40	3, 4, 5	ОПК-2	АС
Б1.О.23	Интеллектуализированные комплексы бортового оборудования	3	108		ЗД; РГР		48	32	16			60	5	ОПК-7	АС
Б1.О.24	Аэродинамика	3	108		РГР; Э	35	49	32	16		1	24	5	ОПК-1, ОПК-5	АС
Б1.О.25	Нормативно-правовое сопровождение этапов жизненного цикла авиационной техники	3	108		ЗД; КТР		48	32		16		60	5	ОПК-3	АС
Б1.О.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура		36		З		32			32		4	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Итого		30	468			105	515	192	96	224	3	496			

**Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год**

Курс - 3 Семестр - 6 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.07	Детали машин и основы конструирования	5	180		КП; Э	35	68	32	16	16	4	77	6	ПК-1	МС
Б1.В.08	Технология производства самолетов	3	108		ЗД; РГР		64	32	16	16		44	6, 7	ПК-2	АС
Б1.О.10	Иностранный язык	2	72		ЗД; КтР		32			32		40	1, 2, 3, 4, 5, 6	УК-4	ЛМК
Б1.О.26	Термодинамика и теплопередача	4	144		КтР; Э	35	65	32	16	16	1	44	6	ОПК-1	АС
Б1.О.27	Электротехника и электроника	3	108		ЗД; РГР		48	16	16	16		60	6	ОПК-3	ЭМ
Б1.О.28	Безопасность жизнедеятельности	3	108		ЗД; КтР		48	16	16	16		60	6	УК-8, ОПК-4	КТБ
Б1.О.29	Социология	2	72		З; КтР		32	16		16		40	6	ОПК-4	ИК
Б1.О.32	Экологическая безопасность	2	72		ЗД; КтР		32	16		16		40	6	ОПК-4	КТБ
Б1.О.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура		40		З		32			32		8	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр	6	216	4	ЗД		5				5	211	6	УК-8, ПК-2	АС
Итого		30	324	4		70	426	160	80	176	10	624			

## Рабочий учебный план на 2027/2028 учебный год

Курс - 4 Семестр - 7 (Осенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.08	Технология производства самолетов	6	216		КП; Э	35	65	32		32	1	116	6, 7	ПК-2	АС
Б1.В.09	Силовая установка	3	108		ЗД; КтР		50	34	16			58	7	ПК-1	АС
Б1.В.10	Конструирование деталей и узлов	5	180		КтР; Э	35	81	32	16	32	1	64	7, 8	ПК-1	АС
Б1.В.ДВ.02.01	Системы приборного оборудования	2	72		З; КтР		32	16		16		40	7	ПК-1	АС
Б1.О.30	Сертификация авиационной техники	3	108		ЗД; КтР		48	32		16		60	7	ОПК-3	АС
Б1.О.31	Прочность конструкций	4	144		РГР; Э	35	65	32		32	1	44	7, 8	ОПК-5, ПК-3	АС
Б1.О.33	Моделирование инженерных задач	2	72		ЗД; РГР		48	16	32			24	7	ОПК-5	АС
Б1.О.34	Проектная деятельность	1	36		З		16			16		20	7, 8, 9, 10	УК-2	АС
Б1.О.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура		36		З		32			32		4	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Итого		26	540			105	437	194	64	176	3	430			

**Рабочий учебный план на 2027/2028 учебный год**

Курс - 4 Семестр - 8 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.10	Конструирование деталей и узлов	2	72		3; КП		32			32		40	7, 8	ПК-1	АС
Б1.В.11	Конструирование агрегатов планера	5	180		РГР; Э	35	97	32	32	32	1	48	8, 9	ПК-1	АС
Б1.В.12	Основы проектирования конструкций самолета из композиционных материалов	5	180		РГР; Э	35	81	32	16	32	1	64	8	ПК-1, ПК-3	АС
Б1.В.13	Бережливое производство	2	72		3; КтР		32	16		16		40	8	ПК-2	АС
Б1.О.31	Прочность конструкций	4	144		ЗД; РГР		64	32		32		80	7, 8	ОПК-5, ПК-3	АС
Б1.О.34	Проектная деятельность	1	36		3		16			16		20	7, 8, 9, 10	УК-2	АС
Б1.О.35	Экономика и управление производством	2	72		3; РГР		32	16		16		40	8	ОПК-4	ЭФБУ
Б1.О.36	Информационная поддержка жизненного цикла изделия	2	72		3; КтР		34	2	32			38	8, 9, 10	ОПК-2	АС
Б1.О.38	Вычислительная механика	3	108		3; РГР		48	16	32			60	8, 9	ОПК-5	АС
Б1.О.40	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	2	72		3; КтР		16	8		8		56	8	УК-11	ИК
Б2.В.01(П)	Производственная практика (конструкторская практика), 8 семестр	6	216	4	ЗД		5				5	211	8	ПК-1	АС
Итого		34	360	4		70	457	154	112	184	7	697			

**Рабочий учебный план на 2028/2029 учебный год**

Курс - 5 Семестр - 9 (Осенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.11	Конструирование агрегатов планера	3	108		КП		32		32			76	8, 9	ПК-1	АС
Б1.В.14	Конструирование шасси и систем управления	5	180		РГР; Э	35	113	48	32	32	1	32	9, 10	ПК-1	АС
Б1.В.15	Проектирование неманевренных самолетов	4	144		КР; Э	35	67	48		16	3	42	9	ПК-1	АС
Б1.В.ДВ.03.01	Системы механического оборудования	3	108		КтР; Э	35	49	32	16		1	24	9	ПК-1	АС
Б1.О.34	Проектная деятельность	1	36		З		16			16		20	7, 8, 9, 10	УК-2	АС
Б1.О.36	Информационная поддержка жизненного цикла изделия	3	108		З; КтР		50	2	48			58	8, 9, 10	ОПК-2	АС
Б1.О.37	Системы снаряжения	3	108		ЗД; КтР		48	32	16			60	9	ОПК-7	АС
Б1.О.38	Вычислительная механика	3	108		ЗД; РГР		48	16	32			60	8, 9	ОПК-5	АС
Б1.О.ДВ.01.01	Эффективность авиаконструкций	2	72		З; КтР		32	16		16		40	9	ОПК-7	АС
Итого		27	432			105	455	194	176	80	5	412			

**Рабочий учебный план на 2028/2029 учебный год**

Курс - 5 Семестр - 10 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.14	Конструирование шасси и систем управления	2	72		КП		16			16		56	9, 10	ПК-1	АС
Б1.В.16	Проектирование маневренных самолетов	5	180		РГР; Э	35	65	48		16	1	80	10	ПК-1	АС
Б1.В.17	Основы менеджмента	2	72		З; КТР		32	16		16		40	10	УК-2	ММГУ
Б1.В.18	Технология изготовления авиационных конструкций из композиционных материалов	3	108		ЗД; КТР		48	32	16			60	10	ПК-2	АС
Б1.В.19	Эксплуатационная технологичность, надежность и выживаемость	5	180		КТР; Э	35	81	64	16		1	64	10	ПК-1	АС
Б1.В.20	Управление качеством	2	72		З; КТР		32	16		16		40	10	ПК-2	АС
Б1.О.34	Проектная деятельность	1	36		З		16			16		20	7, 8, 9, 10	УК-2	АС
Б1.О.36	Информационная поддержка жизненного цикла изделия	4	144		КТР; Э	35	51	2	48		1	58	8, 9, 10	ОПК-2	АС
Б1.О.39	Перспективы развития авиационной техники	3	108		ЗД; КТР		48	16	32			60	10	ОПК-6	АС
Б2.В.02(П)	Производственная практика (конструкторская практика), 10 семестр	6	216	4	ЗД		5				5	211	10	ПК-3	АС
Итого		33	504	4		105	394	194	112	80	8	689			

**Рабочий учебный план на 2029/2030 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.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	21	756	14	ЗД		28					28	728	11	ОПК-7, ОПК-4, ПК-2, УК-1, ПК-3, ОПК-5, ПК-1	АС
Итого		21		14			28					28	728			

**Рабочий учебный план на 2029/2030 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	ПК-3, УК-10, УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-5, УК-5, УК-3, УК-6, УК-2, УК-1, ПК-2, ОПК-8, УК-11, УК-9	АС
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216	4								20,5	195,5	12	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-1, ОПК-7, ОПК-6, ОПК-5, ПК-2, ПК-1, ОПК-3, ПК-3	АС
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.	339,00	63,00	63,00	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.	270,00	54,00	54,00	54,00	54,00	54,00	
Объем Блока Б2 (практики), з.е.	51,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	21,00
Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.	9,00						9,00
Объем обязательной части от общего объема программы, %	65,00						
Объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), %	46,00						