



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**"МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ  
 (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)"**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Год поступления: 2023/24

Направление: Б.О. Проектирование авиационных и ракетных двигателей

Программа подготовки: Конструкция и прочность авиационных и ракетных двигателей, силовых и энергетических установок

Выпуск. кафедра: 203  
 Квалификация: Инженер  
 Форма обучения: очная  
 Срок обучения: 5 лет 6 месяцев

Курс	Недели																																																				Теоретич. обучение	Экз. сессия	Практика	Дипломное проектир.	Каникулы	ВСЕГО	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							
1																																																					35	6	4			7	52
2																																																					35	7			10	52	
3																																																					35	6	4			7	52
4																																																					35	6	4			7	52
5																																																					35	6	4			7	52
6																																																						14		6	6	26	

Обозначения: Теор. обучение    Экзам. сессия    Практика    Дипл. проект.    Каникулы    Гос. экзамен    Теор. обуч. и распр. практика

□    □    X    □    □    □    □

Обеспечивающая кафедра	№ по порядку	Название дисциплины	Распределение по семестрам					Виды занятий в часах							
			Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	ЗЕ	Всего	Аудиторные занятия					Самостоятельная работа студентов	Часов за экзамен
									Всего	из них					
										Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные занятия	Контактная работа		
		<b>Блок 1 Дисциплины</b>					271	10 084	4 996	1 992	2 076	928		3 828	945
		<b>Обязательная часть</b>					171	6 156	3 152	1 390	1 318	444		2 248	
		<i>Математика</i>					19	684	330	158	172			210	
916	1	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1				4	144	68	34	34			40	36
916	2	Математический анализ	2	1			8	288	154	68	86			98	36
802	3	Дифференциальные уравнения	3				4	144	54	28	26			54	36
804	4	Теория вероятностей и математическая статистика	3				3	108	54	28	26			18	36
		<i>Информатика</i>					7	252	126	48	50	28		54	
201	5	Алгоритмические языки и программирование	1				4	144	72	18	38	16		36	36
208	6	Методы математического моделирования	7				3	108	54	30	12	12		18	36
		<i>Механика</i>					9	324	120	72	16	32		132	
914	7	Теория машин и механизмов	5				3	108	50	34		16		22	36
914	8	Детали механизмов и машин	6		6		6	216	70	38	16	16		110	36
918	9	История России		1,2			4	144	112	64	48			32	
917	10	Основы российской государственности		1			2	72	54	18	36			18	
917	11	Философия		2			2	72	32	24	8			40	
И-11	12	Иностранный язык		1,2,3,4,5,6			11	396	204		204			192	
501	13	Основы менеджмента		5			2	72	34	18	16			38	
920	14	Социология		3			2	72	34	18	16			38	
920	15	Психология и педагогика		5			2	72	34	18	16			38	
505	16	Управление проектами		8			2	72	34	18	16			38	
917	17	Политика командной работы		9			2	72	34	18	16			38	
505	18	Экономика и организация промышленности		9			2	72	50	30	20			22	
802	19	Уравнения математической физики	4				3	108	50	16	34			22	36
908	20	Химия		2,3			5	180	104	72		32		76	
202	21	Прикладная экология		5			3	108	54	38		16		54	
201	22	Введение в авиационную и ракетно-космическую технику		1,2		2	4	144	70	38		32		74	
904	23	Инженерная графика		2,3			5	180	104		104			76	
203	24	Применение CAD-систем в проектировании двигателей ЛА		4			3	108	50		50			58	
614	25	Безопасность жизнедеятельности		10			2	72	42	26		16		30	
614	26	Спецглавы безопасности жизнедеятельности		10			2	72	42	16	26			30	
201	27	Механика жидкости и газа	5,6			6	8	288	138	68	34	36		78	72
207	28	Метрология и стандартизация		4		4	3	108	50	24	14	12		58	
204	29	Термодинамика	4			4	5	180	76	44	16	16		68	36
204	30	Теплопередача	5			5	4	144	66	34	16	16		42	36
203	31	Основы CAE технологий. Прочностные расчеты		7			3	108	54		54			54	
208	32	Основы искусственного интеллекта		6			2	72	50	30	16	4		22	
204	33	Основы CAE технологий. Тепловые и газодинамические расчеты		6			3	108	54		54			54	
101	34	Конструкция летательных аппаратов	10				3	108	50	34		16		22	36
309	35	Общая электротехника и электроника	3				3	108	54	26		28		18	36
902	36	Сопотвление материалов	4,5			5	7	252	116	68	16	32		64	72
903	37	Технология конструкционных материалов	4				3	108	50	34		16		22	36
903	38	Материаловедение	3				3	108	66	30		36		6	36
919	39	Физическая культура		1,2,3,4,5,6			2	72	72	26	46				
205	40	Методы обработки, станки и инструменты		6			3	108	60	24	16	20		48	
205	41	Основы проектирования технологических процессов		7			2	72	48	18	18	12		24	
904	42	Начертательная геометрия		2		2	3	108	50	16	34			58	
802	43	Теоретическая механика	2	3		3	6	216	104	70	34			76	36
915	44	Общая физика	2	1			8	288	148	64	52	32		104	36
806	45	Численные методы		4			3	108	64	34	18	12		44	
507	46	Экономическая теория		1			2	72	34	18	16			38	
515	47	Правоведение		2			2	72	34	18	16			38	

		Часть, формируемая участниками образовательных отношений				100	3 928	1 844	602	758	484		1 580	
203	48	Основы конструирования ДЛА и энергоустановок	6			5	180	50	34		16		94	36
201	49	Теория и расчет лопаточных машин		6,7	7	6	216	104	72		32		112	
201	50	Теория и расчет ВРД	8	7	8	7	252	104	72		32		112	36
201	51	Автоматика и регулирование ВРД	9			3	108	54	38		16		18	36
		<i>Конструкция и проектирование ДЛА</i>				22	792	330	110	60	160		318	
203	52	Конструкция и проектирование ГТД	8,9		9	9	324	122	38	28	56		130	72
203	53	Силовые установки и агрегаты ВРД	9			3	108	54	18		36		18	36
203	54	Доводка и модернизация ВРД	10	9	10	7	252	104	36	32	36		112	36
203	55	Модульность конструкций ВРД		10		3	108	50	18		32		58	
203	56	УИРС		3,4,5,6,7,8,9,10		9	324	232		232			92	
		<i>Прочность, надежность, диагностика ДЛА</i>				16	576	222	78	68	76		318	
203	57	Конструкционная прочность ДЛА	9	8	9	8	288	104	40	16	48		148	36
203	58	Техническая диагностика ДЛА		8	8	4	144	68	20	32	16		76	
203	59	Надежность силовых установок ЛА		10		4	144	50	18	20	12		94	
		<b>Элективные дисциплины</b>				32	1 480	748	198	398	152		516	162
203	60.1	Динамика и прочность ВРД	7			5	180	54	34		20		90	36
203	60.2	Динамика и прочность ДЛА	7			5	180	54	34		20		90	36
203	61.1	Схемы и компоновки ВРД	7			5	180	72	18	18	36		72	36
203	61.2	Схемы и компоновки ДЛА	7			5	180	72	18	18	36		72	36
203	62.1	Конструкция и проектирование ракетных двигателей	7			5	180	54	38		16		90	36
203	62.2	Конструкция перспективных ракетных двигателей	7			5	180	54	38		16		90	36
919	63	Физическая культура (спортивные секции)					328	328		328				
203	64.1	Конструкция и проектирование двигателей и энергоустановок космических ЛА	8			4	144	50	34		16		58	36
203	64.2	Конструкция ДЛА и энергетических установок	8			4	144	50	34		16		58	36
203	65.1	Колебания узлов и деталей ДЛА	10	9	10	9	324	122	40	34	48		166	36
203	65.2	Колебания узлов и деталей ГТД	10	9	10	9	324	122	40	34	48		166	36
205	66.1	Технология изготовления деталей и сборки ВРД	10			4	144	68	34	18	16		40	36
205	66.2	Технология изготовления и сборки ВРД	10			4	144	68	34	18	16		40	36
		<b>Блок 2 Практики</b>				50	1 800						1 800	
		Обязательная часть				5	180						180	
		Учебная практика				5	180	50			50		130	
203		Ознакомительная практика		2		5	180	50			50		130	
		Производственная практика												
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений				45	1 620						1 620	
		Учебная практика				6	216	60			60		156	
203		Научно-исследовательская работа		10		6	216	60			60		156	
		Производственная практика				39	1 404	390			390		1 014	
205		технологическая практика I		4		6	216	60			60		156	
205		технологическая практика II		6		6	216	60			60		156	
203		Проектно-конструкторская практика		8		6	216	60			60		156	
203		Преддипломная практика		11		21	756	210			210		546	
		<b>Блок 3 ГИА</b>				9	324	35			35		289	
203		Итоговая гос. аттестация		11		9	324	35			35		289	
203		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы, процедура защиты выпускной квалификационной работы		11		9	324	35			35		289	
		<b>Итого</b>				330	11 880							
		<b>Итого с физкультурой, часов</b>					12 208	5 531	1 992	2 076	928	535	5 417	