

**"МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ)"**

Проректор МАИ

Козорез Д.А.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Год поступления: 2026/27
Направление базового ВО: 12.03.04 Биотехнические системы и технологии

Выпуск. кафедра:	614
Квалификация:	Инженер
Форма обучения:	очная
Срок обучения:	4 года

Программа: Инженерное дело в аэрокосмической медицине

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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	:	:	:	=	=	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	:	:	:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=								
2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	:	:	:	=	=	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	:	:	:	:	:	X	X	X	X	=	=	=	=	=	=							
3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	:	:	:	=	=	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	:	:	:	:	:	X	X	X	X	=	=	=	=	=	=							
4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	:	:	:	=	=	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	:	:	///	///	///	///	///	///	=	=	=	=	=	=	=	=						
Обозначения:	Теор. обучение								Экзам. сессия								Практика								Дипл. проект.								Каникулы								Гос. экзамен								Теор.обуч. и распр.практика									24	8	6	34	72

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		
		Блок 1 Дисциплины					211	7 924	3 976	1 544	1 872	560		3 048	675
		Обязательная часть					112	4 032	2 020	786	1 034	200		1 652	
		Начертательная геометрия и инженерная графика					5	180	100	16	84			80	
904	1	Начертательная геометрия		1			2	72	32	16	16			40	
904	2	Инженерная графика		2			3	108	68		68			40	
918	3	История России		1,2			4	144	112	64	48			32	
917	4	Философия		2			2	72	32	24	8			40	
507	5	Экономическая теория		2			2	72	32	16	16			40	
501	6	Основы менеджмента		6			2	72	32	16	16			40	
515	7	Правоведение		1			2	72	32	16	16			40	
920	8	Социология		3			2	72	32	16	16			40	
920	9	Основы психологии		4			2	72	32	16	16			40	
916	10	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1				4	144	72	34	38			36	36
916	11	Математический анализ	1,2				8	288	132	66	66			84	72
ОЦ 8	12	Дифференциальные уравнения	3			3	4	144	48	24	24			60	36
ОЦ 8	13	Теория вероятностей и математическая статистика		3			3	108	48	24	24			60	
609	14	Информационные технологии		1			3	108	54	22	16	16		54	
614	15	Экология		6			2	72	34	20	6	8		38	
614	16	Физическая химия	3				4	144	54	24	18	12		54	36
915	17	Общая физика	1,2				8	288	152	64	56	32		64	72
915	18	Химия		1,2			3	108	72	26	14	32		36	
614	19	Безопасность жизнедеятельности		6			2	72	40	24		16		32	
903	20	Материаловедение		3			2	72	34	18		16		38	
Центр МиМ	21	Теоретическая механика		2			3	108	54	24	22	8		54	
902	22	Сопроотивление материалов	3				3	108	54	20	34			18	36
902	23	Детали машин и основы конструирования	5	4		5	6	216	90	42	36	12		90	36
601	24	Введение в авиационную и ракетно-космическую технику		1			2	72	32	16	16			40	
909	25	Общая электротехника и электроника	3				3	108	54	22	16	16		18	36
614	26	Спецглавы безопасности жизнедеятельности		6			2	72	40	16	24			32	
609	27	Основы технологий искусственного интеллекта в инженерной деятельности		8			2	72	46	26		20		26	
614	28	Введение в медицинскую технику		3			2	72	38	26	12			34	
614	29	Основы проектной деятельности		2		2	2	72	16		16			56	
614	30	Проектная деятельность		3,4,5,6,7	5,6,7		8	288	86		86			202	
919	31	Физическая культура		1,2,3,4,5,6			2	72	72	26	46				
917	32	Основы российской государственности		1			2	72	60	20	40			12	
207	33	Метрология и стандартизация		4			2	72	36	18	6	12		36	
		Элективные дисциплины					9	324	198		198			126	
И-11	34.1	Иностранный язык		1,2,3,4,5,6			9	324	198		198			126	
И-13	34.2	Иностранный язык (для иностранцев)		1,2,3,4,5,6			9	324	198		198			126	
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений					99	3 892	1 956	758	838	360		1 396	
614	35	Биомеханика		5			2	72	44	20	12	12		28	
614	36	Авиакосмическая медицина	6				3	108	58	30	28			14	36
614	37	Узлы и элементы биотехнических систем		5			3	108	54	24	14	16		54	
614	38	Биохимия	5				4	144	56	28	16	12		52	36
614	39	Гидрогазодинамика		6			3	108	50	26	12	12		58	
614	40	Физиология человека и животных		3			3	108	60	26	18	16		48	
614	41	Инженерная психология космической деятельности		5			2	72	36	20	16			36	

614	42	Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий	7			3	108	54	24	14	16		18	36
614	43	Обработка биомедицинской информации	8			4	144	46	22	12	12		62	36
614	44	Проектирование медицинских аппаратов и приборов	8	7	8	8	288	98	40	34	24		154	36
310	45	Электромеханика	4			3	108	34	16	10	8		38	36
307	46	Технология производства медицинских аппаратов		7		3	108	72	28	28	16		36	
310	47	Основы микропроцессорной техники	5			4	144	46	18	16	12		62	36
310	48	Электротехника и электроника. Электроника	5			3	108	36	20	8	8		36	36
614	49	Спецлавы физической химии		5		3	108	62	30	20	12		46	
903	50	Конструкционные и биоматериалы	4			4	144	72	32	24	16		36	36
ОЦ 8	51	Численные методы		3		2	72	54	26	16	12		18	
ОЦ 8	52	Теория функций комплексного переменного		4		2	72	48	24	24			24	
614	53	Теплофизика	4			3	108	62	34	16	12		10	36
614	54	Биофизические основы живых систем		4		3	108	68	34	18	16		40	
		Элективные дисциплины				34	1 552	846	236	482	128		526	135
614	55.1	Моделирование биологических процессов и систем	7	6		6	216	104	42	30	32		76	36
614	55.2	Моделирование инженерных задач	7	6		6	216	104	42	30	32		76	36
704	56.1	Компьютерные технологии в медико-биологических исследованиях	7		7	4	144	54	20	18	16		54	36
704	56.2	Компьютерный анализ биомедицинских сигналов	7		7	4	144	54	20	18	16		54	36
614	57.1	Безопасность и надежность медицинской техники		7		3	108	54	20	18	16		54	
614	57.2	Эксплуатация и ремонт медицинской техники		7		3	108	54	20	18	16		54	
614	58.1	Системы жизнеобеспечения, защиты и спасения экипажей ЛА	7			5	180	54	22	20	12		90	36
614	58.2	Системы жизнеобеспечения наземных сооружений и подводных аппаратов	7			5	180	54	22	20	12		90	36
919	59	Физическая культура (спортивные секции)					328	328		328				
614	60.1	Биотехнические системы медицинского назначения	6			3	108	68	34	18	16		4	36
614	60.2	Проектирование биомедицинских систем оборудования	6			3	108	68	34	18	16		4	36
614	61.1	Менеджмент в медицинских учреждениях		7		4	144	54	36	18			90	
502	61.2	Экономика и организация промышленности		7		4	144	54	36	18			90	
614	62.1	Медицинское оборудование пилотируемых космических аппаратов	8			6	216	64	30	14	20		116	36
614	62.2	Медицинские приборы и аппараты	8			6	216	64	30	14	20		116	36
614	63.1	Управление в биотехнических системах		6	6	3	108	66	32	18	16		42	
614	63.2	Цифровые системы управления		6	6	3	108	66	32	18	16		42	
		Блок 2 Практики				20	720						720	
		Обязательная часть				5	180						180	
		Учебная практика				5	180	50				50	130	
310		Учебная практика	2			5	180	50				50	130	
		Производственная практика												
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	540						540	
		Учебная практика												
		Производственная практика				15	540	150				150	390	
614		Производственная практика		4,6		12	432	120				120	312	
614		Преддипломная практика		8		3	108	30				30	78	
		Блок 3 ГИА				9	324	35				35	289	
614		Итоговая гос. аттестация		8		9	324	35				35	289	
614		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы, процедура защиты выпускной квалификационной работы		8		9	324	35				35	289	
		Итого				240	8 640							
		Итого с физкультурой, часов					8 968	4 211	1 544	2 072	560	235	3 857	

Начальник УМО ОД

Директор дирекции института

Зав. кафедрой