"Утверждаю"

Проректор МАИ

_____ Козорез Д.А.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

"МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)"

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

Год поступления: 2026/27

Направление специализированного ВО: 01.04.04 Прикладная математика

Программа: Математическое и программное обеспечение мехатронных систем

Выпуск. кафедра: 921

Квалификация: Инженер-исследователь

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Курс	Недели	Теоретич. обучение	Экз. сессия	Практика	Дипломное проектир.	Каникулы	ВСЕГО
1	.. .. :: :: :: = = ... = = = = = = = = = = = =		7			10	17
2	.. .. :: :: :: = = ... :: :: /// /// /// /// /// /// = = = = = = = = = = = =		5		6	10	21
			12		6	20	38

Обозначения: Теор. обучение [.] Экзам. сессия [::] Практика [X] Дипл. проект. [///] Каникулы [=] Гос. экзамен [Г] Теор.обуч. и распр.практика [..]

Обеспечивающая кафедра	№ по порядку	Название дисциплины	Распределение по семестрам: Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	ЗЕ	Виды занятий в часах: Всего	Аудиторные занятия: Всего	из них: Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные занятия	Контактная работа	Самостоятельная работа студентов	Часов за экзамен
		Блок 1 Дисциплины					**68**	**2 448**	**994**	**360**	**202**	**432**		**1 238**	**162**
		Обязательная часть					**32**	**1 152**	**538**	**184**	**130**	**224**		**470**	
921	1	Нейросетевые технологии искусственного интеллекта	1				3	108	48	16		32		24	36
921	2	Анализ информационных процессов и технологий	1				3	108	56	24		32		16	36
921	3	Философия искусственного интеллекта		3			2	72	32	16	16			40	
921	4	Виртуальные динамические модели и цифровые двойники	3				3	108	48	16		32		24	36
921	5	Теория сложности алгоритмов		2			2	72	48	16		32		24	
921	6	Статистические методы обработки данных	2				3	108	48	16		32		24	36
921	7	Математические модели безопасности информационных систем		3			3	108	48	16		32		60	
921	8	Разработка и аналитика IT-продуктов		2			3	108	48	16		32		60	
515	9	Управление интеллектуальной собственностью		2			2	72	32	16	16			40	
		Элективные дисциплины					***8***	***288***	***130***	***32***	***98***			***158***	
И-12	10.1	Профессиональное и научное общение на иностранном языке		1,2			4	144	66		66			78	
И-13	10.2	Иностранный язык (для иностранцев)		1,2			4	144	66		66			78	
920	11.1	Психология и педагогика		1			2	72	32	16	16			40	
920	11.2	Межкультурные коммуникации		1			2	72	32	16	16			40	
921	12.1	Управление IT проектами		1			2	72	32	16	16			40	
921	12.2	Управление НИР		1			2	72	32	16	16			40	
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений					**36**	**1 296**	**456**	**176**	**72**	**208**		**768**	
921	13	Аналитические методы динамики мехатронных систем		1			3	108	32	16	16			76	
921	14	Математические основы машинного обучения		1		1	3	108	48	16		32		60	
921	15	3D моделирование динамических систем в интеграционной среде Unity		1,2		2	6	216	96	32		64		120	
921	16	Устойчивость динамических систем	2			2	4	144	48	16	32			60	36
921	17	Компьютерное моделирование и визуализация в механике и мехатронике		3		3	4	144	40	16	24			104	
921	18	Методы компьютерного зрения и видеоаналитика движения объектов	3				4	144	48	16		32		60	36
		Элективные дисциплины					***12***	***432***	***144***	***64***		***80***		***288***	
921	19.1	Технологии машинного обучения		3		3	4	144	48	16		32		96	
921	19.2	Управление и принятие решения в мехатронных системах		3		3	4	144	48	16		32		96	
921	20.1	Нейросетевые методы распознавания образов и анализ сложных систем		4		4	4	144	48	24		24		96	
921	20.2	Математическое моделирование и наилучшая параметризация инженерных задач		4		4	4	144	48	24		24		96	
921	21.1	Математические и компьютерные модели мехатроники		4		4	4	144	48	24		24		96	
921	21.2	Мехатронные подходы в динамике механических колебательных систем		4		4	4	144	48	24		24		96	
		Блок 2 Практики					**43**	**1 548**						**1 548**	
		Обязательная часть					**18**	**648**						**648**	
		Учебная практика					**12**	**432**	**120**				**120**	**312**	
921		Исследовательская практика		1			6	216	60				60	156	
921		Научно-исследовательская практика		2			6	216	60				60	156	
		Производственная практика					**6**	**216**	**60**				**60**	**156**	
921		Профессиональная практика		3			6	216	60				60	156	
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений					**25**	**900**						**900**	
		Учебная практика					**16**	**576**	**160**				**160**	**416**	
921		Научно-исследовательская работа		1,2,3,4			16	576	160				160	416	

		Производственная практика					**9**	**324**	**90**				**90**	**234**	
921		Преддипломная практика		4			9	324	90				90	234	
		Блок 3 ГИА					**9**	**324**	**35**				**35**	**289**	
921		**Итоговая гос. аттестация**		**4**			**9**	**324**	**35**				**35**	**289**	
921		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы, процедура защиты выпускной квалификационной работы		4			9	324	35				35	289	
		Итого					**120**	**4 320**							
		Итого с физкультурой, часов						**4 320**	**1 459**	**360**	**632**	**432**	**465**	**2 645**	

Начальник УМО ОД Директор дирекции института Зав. кафедрой