

Проректор МАИ
_____ Козорез Д.А.

Год поступления:	2026/27
Направление базового ВО:	11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы
Программа:	Радиофизика и антенно-интегрированные радиосистемы

Выпуск. кафедра: 406
Квалификация: Инженер
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5 лет 6 месяцев

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				Контактная работа		
										Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные занятия				
		Блок 1 Дисциплины					270	10 048	4 898	2 100	2 278	520		3 674	1 107	
		Обязательная часть					201	7 236	3 498	1 558	1 540	400		2 730		
		Математика					27	972	440	220	220			352		
916	1	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1				4	144	72	34	38			36	36	
916	2	Математический анализ	1,2				8	288	132	66	66			84	72	
ОЦ 8	3	Дискретная математика		3			2	72	44	24	20			28		
ОЦ 8	4	Дифференциальные уравнения	3				4	144	48	24	24			60	36	
ОЦ 8	5	Теория вероятностей и математическая статистика		3			3	108	48	24	24			60		
ОЦ 8	6	Теория функций комплексного переменного		3			3	108	48	24	24			60		
ОЦ 8	7	Теория оптимизации и численные методы	4				3	108	48	24	24			24	36	
		Физика					11	396	202	88	70	44		122		
915	8	Общая физика	1,2				8	288	152	64	56	32		64	72	
915	9	Спецлавы физики		3			3	108	50	24	14	12		58		
		Модуль инженерных проектов					12	432	188		188			244		
406	10	Основы проектной деятельности		3,4,5,6			4	144	64		64			80		
406	11	Проектная деятельность		7,8,9,10		10	8	288	124		124			164		
918	12	История России		1,2			4	144	112	64	48			32		
917	13	Основы российской государственности		1			2	72	60	20	40			12		
515	14	Правовые основы инженерной деятельности		1			2	72	32	16	16			40		
904	15	Инженерная и компьютерная графика		1			3	108	58		58			50		
402	16	Информационные технологии	1,2				6	216	86	50	20	16		58	72	
406	17	Введение в радиоэлектронику		1			2	72	34		34			38		
917	18	Философия		2			2	72	32	24	8			40		
И-13	19	Русский язык и культура речи		2			2	72	32	16	16			40		
101	20	Введение в авиационную и ракетно-космическую технику		2			2	72	36	24		12		36		
406	21	Учебная исследовательская работа студента		2		2	2	72	30		30			42		
405	22	Основы теории электрических цепей	3				4	144	76	34	34	8		32	36	
614	23	Спецлавы безопасности жизнедеятельности		6			2	72	40	16	24			32		
405	24	Основы статистической радиотехники	6				3	108	48	24	16	8		24	36	
410	25	Основы компьютерного моделирования радиоэлектронных средств	6				4	144	64	32	16	16		44	36	
410	26	Устройства приёма и преобразования сигналов		6,7		7	4	144	60	32	16	12		84		
406	27	Устройства генерирования и формирования сигналов		6,7		7	4	144	60	32	16	12		84		
404	28	Схемотехника цифровых устройств	6				3	108	50	32	10	8		22	36	
404	29	Радиоавтоматика	7				4	144	66	34	16	16		42	36	
404	30	Цифровые устройства и микропроцессоры	7				3	108	50	34	8	8		22	36	
410	31	Цифровая обработка сигналов	7				4	144	70	34	16	20		38	36	
404	32	Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных средств	8			8	4	144	56	32	24			52	36	
405	33	Основы теории систем и комплексов радиоэлектронной борьбы		8			3	108	48	32	16			60		
410	34	Основы теории радиолокационных и радионавигационных систем и комплексов	8				5	180	80	40	24	16		64	36	
402	35	Основы теории радиосистем передачи информации	8				3	108	52	32	8	12		20	36	
402	36	Основы теории радиосистем и комплексов управления	8				3	108	52	32	8	12		20	36	
507	37	Экономическая теория		2			2	72	32	16	16			40		
920	38	Психология и педагогика		3			2	72	32	16	16			40		
920	39	Социология		4			2	72	32	16	16			40		

501	40	Основы менеджмента		5		2	72	32	16	16			40	
502	41	Экономика и организация промышленности		7		3	108	56	32	24			52	
505	42	Управление проектами		7		2	72	32	16	16			40	
919	43	Физическая культура		1,2,3,4,5,6		2	72	72	26	46				
614	44	Безопасность жизнедеятельности		6		2	72	40	24		16		32	
406	45	Устройства сверхвысокой частоты (СВЧ) и антенны		5,6	6	5	180	104	68	16	20		76	
406	46	Оптические методы и устройства обработки информации	5			3	108	52	34	10	8		20	36
404	47	Нормативно-техническая документация в профессиональной деятельности		5		3	108	50	34	16			58	
410	48	Схемотехника аналоговых электронных устройств	5		5	4	144	62	34	16	12		46	36
614	49	Экология		5		2	72	32	24	8			40	
406	50	Электродинамика и распространение радиоволн	4		4	4	144	66	32	22	12		42	36
408	51	Электроника	4			5	180	96	56	12	28		48	36
405	52	Радиотехнические цепи и сигналы	4,5		5	8	288	122	66	40	16		94	72
207	53	Метрология, стандартизация и сертификация	4			3	108	52	20	20	12		20	36
404	54	Радиоматериалы и радиокомпоненты	3			3	108	58	34		24		14	36
		Элективные дисциплины				14	504	262		230	32		242	
410	55.1	Введение в объектно-ориентированное программирование		3,4		3	108	64		32	32		44	
404	55.2	Программирование на языке С		3,4		3	108	64		32	32		44	
405	55.3	Прикладное программирование в радиотехнических задачах		3,4		3	108	64		32	32		44	
406	55.4	Языки программирования в задачах радиофизики		3,4		3	108	64		32	32		44	
408	55.5	Высокоуровневое программирование в проектных и научных задачах		3,4		3	108	64		32	32		44	
И-12	56.1	Иностранный язык		1,2,3,4,5,6		11	396	198		198			198	
И-13	56.2	Иностранный язык (для иностранцев)		1,2,3,4,5,6		11	396	198		198			198	
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений				69	2 812	1 400	542	738	120		944	
406	57	Теоретические основы вычислительной электродинамики	5			3	108	58	34	12	12		14	36
406	58	Моделирование антенн и микроволновых устройств	6		6	4	144	56	24	24	8		52	36
406	59	Компьютерное моделирование радиофизических задач	7			4	144	66	34	16	16		42	36
406	60	Распространение радиоволн и антенно-интегрированные системы	8	7		6	216	96	40	32	24		84	36
		Элективные дисциплины				52	2 200	1 124	410	654	60		752	243
406	61.1	Современные системы цифровой беспроводной связи		8		2	72	48	24	16	8		24	
406	61.2	Антенные системы ММО: принципы и алгоритмы		8		2	72	48	24	16	8		24	
406	62.1	Проектирование ФАР и АФАР	9		9	5	180	66	34	24	8		78	36
406	62.2	Широкополосные и сверхширокополосные ФАР	9		9	5	180	66	34	24	8		78	36
406	63.1	Расчет и проектирование антенных систем спутниковой связи и навигации	9		9	5	180	58	34	24			86	36
406	63.2	Волновые процессы в материальных средах	9		9	5	180	58	34	24			86	36
406	64.1	Искусственный интеллект в задачах разработки СВЧ	9			5	180	84	60	24			60	36
406	64.2	Алгоритмы искусственного интеллекта в задачах оптимизации антенн	9			5	180	84	60	24			60	36
406	65.1	Метаматериалы в проектировании антенн и техники СВЧ	9			4	144	68	34	22	12		40	36
406	65.2	Антенны с широкоугольным сканированием	9			4	144	68	34	22	12		40	36
406	66.1	Электромагнитная совместимость РЭС		9		3	108	56	24	24	8		52	
406	66.2	Измерение характеристик антенных систем		9		3	108	56	24	24	8		52	
919	67	Физическая культура (спортивные секции)					328	328		328				
406	68.1	Передающая аппаратура радиоканалов СВЧ и оптического диапазона	10	9	10	8	288	112	56	48	8		140	36
406	68.2	Компьютерное моделирование радиопередающих устройств	10	9	10	8	288	112	56	48	8		140	36
406	69.1	Бортовые антенные системы	10			4	144	64	32	32			44	36
406	69.2	Радиофотоника	10			4	144	64	32	32			44	36
406	70.1	Программирование ПЛИС	10			5	180	64	32	32			80	36
410	70.2	Радиовидение	10			5	180	64	32	32			80	36
404	70.3	ПЛИС для генерации и формирования сигналов	10			5	180	64	32	32			80	36
406	71.1	Комплексное проектирование антенно-интегрированных систем	10			5	180	64	32	32			80	36
406	71.2	Методы разработки программного обеспечения	10			5	180	64	32	32			80	36
406	72.1	Цифровые антенные решетки		10		3	108	56	24	24	8		52	
406	72.2	Адаптивные антенные решетки		10		3	108	56	24	24	8		52	
406	73.1	Программно-конфигурируемые антенно-интегрированные системы	10			3	108	56	24	24	8		16	36
406	73.2	Современные методы моделирования ФАР	10			3	108	56	24	24	8		16	36
		Блок 2 Практики				51	1 836						1 836	
		Обязательная часть				18	648						648	
		Учебная практика				12	432	120				120	312	
406		Ознакомительная практика		4		6	216	60				60	156	
406		Вычислительная практика		2		6	216	60				60	156	
		Производственная практика				6	216	60				60	156	
406		Технологическая практика		6		6	216	60				60	156	
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений				33	1 188						1 188	
		Учебная практика												
		Производственная практика				33	1 188	330				330	858	
406		Конструкторская практика		8		6	216	60				60	156	
406		Научно-исследовательская работа		10		6	216	60				60	156	
406		Преддипломная практика		11		21	756	210				210	546	

	Блок 3 ГИА					9	324	35				35	289	
406	Итоговая гос. аттестация		11			9	324	35				35	289	
406	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы, процедура защиты выпускной квалификационной работы		11			9	324	35				35	289	
	Итого					330	11 880							
	Итого с физкультурой, часов						12 208	5 443	2 100	2 578	520	545	5 289	

Начальник УМО ОД

Директор дирекции института

Зав. кафедрой