



Год поступления: 2025/26
Направление базового ВО: 24.05.06 Системы управления летательными аппаратами

Программа: Интеллектуальные навигационные и информационно-измерительные системы беспилотных аппаратов

Выпуск. кафедра: 305
Квалификация: Инженер
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5 лет 6 месяцев

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

[illegible]

Обеспечивающая кафедра	№ по порядку	Название дисциплины	Распределение по семестрам					Виды занятий в часах							
			Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	ЗЕ	Всего	Всего	Аудиторные занятия				Самостоятельная работа студентов	Часов за экзамен
										Лекции	из них		Контактная работа		
											Практические занятия, семинары	Лабораторные занятия			
		Блок 1 Дисциплины					272	10 120	4 912	2 260	1 684	968		3 984	918
		Обязательная часть					171	6 156	3 026	1 338	1 100	588		2 446	
		Общепрофессиональный модуль					53	1 908	870	462	92	316		678	
305	1	Моделирование систем	7	8		8	5	180	64	32		32		80	36
301	2	Основы теории управления	5	6		6	6	216	104	64	16	24		76	36
301	3	Электроника	5			5	4	144	56	32		24		52	36
305	4	Приборы и датчики высотно- скоростных параметров		6			2	72	34	18		16		38	
305	5	Гироскопические приборы	6	5			5	180	86	50	16	20		58	36
310	6	Электрооборудование летательных аппаратов	8				4	144	62	30		32		46	36
301	7	Системы автоматического управления воздушными летательными аппаратами	7,8				7	252	102	58		44		78	72
305	8	Испытания приборов и систем	9	8			5	180	88	44		44		56	36
305	9	Основы автоматизированного проектирования		9			2	72	36	20		16		36	
705Б	10	Случайные процессы		5			2	72	36	18	18			36	
305	11	Микропроцессорная техника в приборах, системах и комплексах		7			2	72	50	18	12	20		22	
305	12	Микропроцессорная техника в системах управления и навигации	8				3	108	46	18	12	16		26	36
305	13	Основы теории пилотажно-навигационных систем	7	6			6	216	106	60	18	28		74	36
		Общетеhнеpный модуль					67	2 412	1 182	552	414	216		942	
909	14	Теоретические основы электротехники и электроизмерений	4	3		4	8	288	160	86	34	40		92	36
602	15	Основы прикладной гидро- и аэродинамики		5			2	72	36	16		20		36	
802	16	Теоретическая механика	3	2		3	6	216	98	48	34	16		82	36
915	17	Спецглавы физики		3			3	108	50	24	14	12		58	
915	18	Общая физика	1,2				8	288	152	64	48	40		64	72
916	19	Математический анализ	1,2				8	288	132	66	66			84	72
916	20	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1				4	144	72	34	38			36	36
804	21	Теория функций комплексного переменного		3			3	108	48	24	24			60	
804	22	Теория вероятностей и математическая статистика		3			3	108	48	24	24			60	
804	23	Дифференциальные уравнения	3			3	4	144	48	24	24			60	36
804	24	Численные методы		4			3	108	50	34	16			58	
908	25	Химия		1			2	72	36	16		20		36	
614	26	Спецглавы безопасности жизнедеятельности		7			2	72	40	16	24			32	
614	27	Безопасность жизнедеятельности		7			2	72	40	24		16		32	
903	28	Материаловедение		2			2	72	36	20		16		36	
904	29	Инженерная и компьютерная графика		2			3	108	68		68			40	
305	30	Метрология, стандартизация и сертификация		4			2	72	34	18		16		38	
614	31	Экология		5			2	72	34	14		20		38	
		Модуль бизнес-мышления					9	324	152	80	72			172	
505	32	Управление проектами		9			2	72	32	16	16			40	
502	33	Экономика и организация промышленности		8			3	108	56	32	24			52	
501	34	Основы менеджмента		7			2	72	32	16	16			40	
507	35	Экономическая теория		1			2	72	32	16	16			40	
		Модуль гуманитарного мышления инженера					10	360	230	122	108			130	
917	36	Философия		4			2	72	32	24	8			40	
515	37	Правоведение		2			2	72	32	16	16			40	
918	38	История России		1,2			4	144	112	64	48			32	
917	39	Основы российской государственности		1			2	72	54	18	36			18	
		Профессионально-карьерный модуль					19	684	326	68	230	28		358	
И-12	40	Иностранный язык		1,2,3,4,5,6			11	396	198		198			198	

305	41	Введение в авиационную и ракетно-космическую технику		1		2	72	28	16		12		44	
305	42	Введение в специальность		1		2	72	36	20		16		36	
920	43	Психология и педагогика		3		2	72	32	16	16			40	
920	44	Социология		4		2	72	32	16	16			40	
		Модуль цифровых компетенций				3	108	56	28		28		16	
305	45	Информатика	1			3	108	56	28		28		16	36
		Модуль инженерных проектов				8	288	138		138			150	
305	46	Проектная деятельность		3,4,5,6,7,8,9		8	288	138		138			150	
919	47	Физическая культура		1,2,3,4,5,6		2	72	72	26	46				
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений				101	3 964	1 886	922	584	380		1 538	
305	48	Прикладные задачи проектирования встраиваемых микропроцессорных систем	9			3	108	46	18	12	16		26	36
305	49	Алгоритмические языки и технологии программирования	3	2,4	4	8	288	140	32	40	68		112	36
305	50	Проблематика применения и задачи интеллектуальных систем беспилотных аппаратов		4		2	72	34	22		12		38	
305	51	Объектно-ориентированные языки программирования в прикладных задачах навигации		4		2	72	30	10		20		42	
305	52	Детерминированные методы оптимизации		4		2	72	30	18	12			42	
305	53	Базы и банки данных	5			3	108	50	22		28		22	36
305	54	Элементы навигационных и информационно-измерительных систем беспилотных аппаратов		4		2	72	34	26		8		38	
305	55	Основы построения интеллектуальных систем		6,7,8	8	6	216	110	78	8	24		106	
305	56	Методы оптимального управления в беспилотных аппаратах		7		2	72	32	24	8			40	
305	57	Теория принятия решений интеллектуальными навигационными и информационно-измерительными системами		8		2	72	26	18	8			46	
305	58	Интеллектуальные навигационные и информационно-измерительные системы	9			3	108	46	34	12			26	36
305	59	Опτικο-электронные навигационные и информационно-измерительные системы беспилотных аппаратов	9		9	3	108	30	18		12		42	36
305	60	Гидроакустические навигационные и информационно-измерительные системы беспилотных аппаратов		9		2	72	32	20		12		40	
305	61	Информационные средства поддержки интеллектуальных систем		9		2	72	32	24		8		40	
305	62	Методы интеллектуальной навигации и управления	9			3	108	34	24	10			38	36
305	63	Информационная безопасность интеллектуальных навигационных и информационно-измерительных систем беспилотных аппаратов		9		2	72	32	18	14			40	
305	64	Надежность интеллектуальных навигационных и информационно-измерительных систем	10			3	108	34	24	10			38	36
305	65	Программно-математическое обеспечение интеллектуальных систем беспилотных аппаратов	10			3	108	50	34		16		22	36
305	66	Проектирование интеллектуальных навигационных и информационно-измерительных систем воздушных, наземных и морских беспилотных аппаратов	10		10	6	216	86	70		16		94	36
305	67	Техническая эксплуатация интеллектуальных навигационных и информационно-измерительных систем беспилотных аппаратов		10		2	72	26	18	8			46	
305	68	Сетевые технологии и системы с искусственным интеллектом		10		2	72	34	22	12			38	
305	69	Учебно-исследовательская работа студентов		10	10	4	144	68	8	60			76	
		Элективные дисциплины				34	1 552	850	340	370	140		486	162
305	70.1	Основы конструкции беспилотных аппаратов		5		3	108	60	36	12	12		48	
305	70.2	Основы построения беспилотных аппаратов		5		3	108	60	36	12	12		48	
305	71.1	Операционные системы реального времени		5		2	72	32	16		16		40	
305	71.2	Язык программирования с++		5		2	72	32	16		16		40	
305	72.1	Основы цифровой обработки информации	5			3	108	42	22		20		30	36
305	72.2	Цифровая обработка изображений	5			3	108	42	22		20		30	36
305	73.1	Основы управления беспилотными аппаратами	6		6	3	108	30	22	8			42	36
305	73.2	Динамика полета беспилотных летательных аппаратов	6		6	3	108	30	22	8			42	36
305	74.1	Нормативно-правовая база применения беспилотных аппаратов		6		2	72	34	22		12		38	
305	74.2	Сертификация беспилотных авиационных систем		6		2	72	34	22		12		38	
305	75.1	Датчики навигационных и информационно-измерительных систем беспилотных аппаратов		6,7	7	4	144	66	50		16		78	
305	75.2	Информационно-измерительные комплексы беспилотных аппаратов		6,7	7	4	144	66	50		16		78	
919	76	Физическая культура (спортивные секции)					328	328		328				
305	77.1	Графическое программирование		7	7	2	72	30	14		16		42	
305	77.2	Графические языки программирования		7	7	2	72	30	14		16		42	
305	78.1	Технологии мягких вычислений в навигационных и информационно-измерительных системах беспилотных аппаратов		8		2	72	30	18	12			42	
305	78.2	Нейросетевые технологии искусственного интеллекта		8		2	72	30	18	12			42	
305	79.1	Геоинформационные системы в навигации	10			3	108	34	24	10			38	36
305	79.2	Геоинформационные системы и технологии	10			3	108	34	24	10			38	36
305	80.1	Спутниковые и радиотехнические навигационные системы	9		9	4	144	64	48		16		44	36
305	80.2	Радионавигационные системы и комплексы	9		9	4	144	64	48		16		44	36
305	81.1	Инерциальные навигационные системы		8		3	108	50	34		16		22	36
305	81.2	Автономные навигационные системы		8		3	108	50	34		16		22	36

305	82.1	Стохастические методы оптимизации	6			3	108	50	34		16		22	36
305	82.2	Статистические технологии в измерительной технике	6			3	108	50	34		16		22	36
		Блок 2 Практики				49	1 764						1 764	
		Обязательная часть				5	180						180	
		Учебная практика				5	180	50				50	130	
305		Учебная практика	2			5	180	50				50	130	
		Производственная практика												
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений				44	1 584						1 584	
		Учебная практика												
		Производственная практика				44	1 584	440				440	1 144	
305		Производственная практика	4			6	216	60				60	156	
305		Производственно-технологическая практика	6			6	216	60				60	156	
305		Эксплуатационная практика	8			5	180	50				50	130	
305		Научно-производственная практика II	10			6	216	60				60	156	
305		Преддипломная практика	11			21	756	210				210	546	
		Блок 3 ГИА				9	324	35				35	289	
		Итоговая гос. аттестация	11			9	324	35				35	289	
		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	5 437	2 260	1 964	968	525	5 547	

Начальник УМО ОД

Директор дирекции института

Зав. кафедрой 305

