"Утверждаю"

Проректор МАИ

Козорез Д.А.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

"МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ"
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)"

Актуализировано 24 ДЕК 2018

Проректор МАИ Д.А.Козорез

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Год поступления: 2018/19
Специальность: 24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей
Специализация: 24.05.02.С7 Проектирование систем охлаждения и устройств тепловой защиты в авиационных и ракетных двигателях

Выпуск. кафедра: 204
Квалификация: Инженер
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5 лет 6 месяцев

Курс	Недели 1–52	Теоретич. обучение	Экз. сессия	Практика	Дипломное проектир.	Каникулы	ВСЕГО
1		35	6	4		7	52
2		35	6	4		7	52
3		35	6	4		7	52
4		35	6	4		7	52
5		35	6	4		11	56
6				14	6	2	22
		175	30	34	6	41	286

Обозначения: Теор. обучение; Экзам. сессия; Практика; Дипл. проект.; Каникулы; Гос. экзамен; 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	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары	Контактная работа	Самостоятельная работа студентов	Часов за экзамен
		Блок 1 Дисциплины					**270**	**10 048**	**4 922**	**2 010**	**592**	**2 320**		**3 794**	**1 332**
		Гуманитарный, социальный и экономический цикл					**39**	**1 732**	**1 012**	**286**	**8**	**718**		**576**	**144**
		Базовая часть					***36***	***1 296***	***634***	***252***		***382***		***554***	***108***
513	1	История	1				4	144	68	34		34		40	36
517	2	Философия		3,4			4	144	68	36		32		76	
518	3	Культурология		2			2	72	34	34				38	
И-11	4	Иностранный язык	6	1,2,3,4,5			12	432	204			204		192	36
507	5	Экономика		6			3	108	50	34		16		58	
501	6	Основы менеджмента		8			2	72	34	18		16		38	
515	7	Правоведение		2			2	72	34	34				38	
517	8	Политология	7				3	108	36	18		18		36	36
514	9	Социология		9			2	72	34	18		16		38	
519	10	Физическая культура		1,2,3,4,5,6			2	72	72	26		46			
		Специализация													
		Вариативная часть					***3***	***436***	***378***	***34***	***8***	***336***		***22***	***36***
505	11	Экономика отрасли	10				3	108	50	34	8	8		22	36
		Элективные дисциплины						***328***	***328***			***328***			
519	12	Физическая культура (спортивные секции)						328	328			328			
		Математический и естественно-научный цикл					**60**	**2 160**	**1 008**	**526**	**132**	**350**		**828**	**324**
		Базовая часть					***60***	***2 160***	***1 008***	***526***	***132***	***350***		***823***	***324***
		Математика					*19*	*684*	*312*	*158*		*154*		*264*	
812	13	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1				4	144	68	34		34		40	36
812	14	Математический анализ	2	1			8	288	136	68		68		116	36
802	15	Дифференциальные уравнения	3				4	144	54	28		26		54	36
804	16	Теория вероятностей и математическая статистика		3			3	108	54	28		26		54	
801	17	Физика	1,3	2			11	396	172	82	36	54		152	72
802	18	Теоретическая механика	2	3		3	6	216	104	70		34		76	36
202	19	Прикладная экология		5			3	108	54	38	16			54	
908	20	Химия		2,3			6	216	104	72	32			112	
806	21	Численные методы	5				4	144	72	36	16	20		36	36
811	22	Уравнения математической физики		4			3	108	50	16		34		58	
		Информатика					*8*	*288*	*140*	*54*	*32*	*54*		*76*	
201	23	Алгоритмические языки и программирование	2				4	144	68	18	16	34		40	36
208	24	Методы математического моделирования	7				4	144	72	36	16	20		36	36
		Специализация													
		Вариативная часть													
		Элективные дисциплины													
		Профессиональный цикл					**171**	**6 156**	**2 902**	**1 198**	**452**	**1 252**		**2 390**	**864**
		Базовая часть					***63***	***2 268***	***1 126***	***410***	***188***	***528***		***854***	***288***
		Специальная подготовка													
		Механика					*9*	*324*	*120*	*72*	*32*	*16*		*168*	
906	25	Теория машин и механизмов		4			3	108	50	34	16			58	
906	26	Детали механизмов и машин	6	5	6		6	216	70	38	16	16		110	36
208	27	Введение в специальность		1		2	4	144	54	38	16			90	
202	28	Безопасность жизнедеятельности	8				3	108	50	34	16			22	36
201	29	Механика жидкости и газа	6	5		6	8	288	138	68	36	34		114	36
207	30	Метрология, стандартизация и сертификация		4		4	3	108	50	24	12	14		58	
903	31	Материаловедение	3			3	4	144	66	30	36			42	36
204	32	Термодинамика	4			4	5	180	68	44	8	16		76	36
204	33	Теплопередача	5			5	4	144	66	34	16	16		42	36
204	34	УИРС		3,4,5,6,7,8,9,10			8	288	240			240		48	
903	35	Технология конструкционных материалов	4				3	108	50	34	16			22	36
904	36	Инженерная графика		1,2,3			8	288	158			158		130	
904	37	Начертательная геометрия	1			1	4	144	66	32		34		42	36

		Специализация					***41***	***1 476***	***676***	***306***	***116***	***254***		***584***	***216***
		Теория теплообменных процессов					*13*	*468*	*212*	*100*	*20*	*92*		*148*	
204	38	Математическое моделирование процессов тепломассообмена	9				5	180	90	44		46		54	36
204	39	Теплообменные аппараты	8				4	144	68	30	8	30		40	36
204	40	Конвективный теплообмен в элементах двигательных установок ЛА	7			7	4	144	54	26	12	16		54	36
902	41	Сопротивление материалов	5	4		5	7	252	116	68	32	16		100	36
601	42	Конструкция летательных аппаратов	10				3	108	50	34	16			22	36
309	43	Электротехника и электроника		9,10			6	216	104	72	32			112	
203	44	Системы автоматизированного проектирования		6,7		7	7	252	122			122		130	
203	45	Конструкция и прочность энергоустановок ЛА	9		10		5	180	72	32	16	24		72	36
		Вариативная часть					***67***	***2 412***	***1 100***	***482***	***148***	***470***		***952***	***360***
204	46	Рабочие процессы в авиационных и ракетных двигателях	6				5	180	76	40	8	28		68	36
204	47	Инженерное моделирование рабочих параметров двигательных установок ЛА	10	9			9	324	158	50		108		130	36
204	48	Теория и техника теплофизического эксперимента	7	8	8		6	216	88	54	16	18		92	36
205	49	Технология производства авиационных и ракетных двигателей	7				4	144	72	34	24	14		36	36
208	50	Энергетические машины и установки		6			3	108	50	20	12	18		58	
204	51	Технические системы криобеспечения двигательных установок ЛА		7			4	144	72	32	12	28		72	
204	52	Тепловое состояние элементов конструкции ДУ	10				4	144	68	18		50		40	36
204	53	Тепловая защита гиперзвуковых ЛА и двигательных установок	9	8		9	6	216	100	44	12	44		80	36
204	54	Тепло- и массообмен на каталитически активной поверхности	10				5	180	84	34	8	42		60	36
		Элективные дисциплины					***21***	***756***	***332***	***156***	***56***	***120***		***316***	***108***
204	55.1	Методы решения задач теплообмена		8		8	4	144	68	30	4	34		76	
204	55.2	Автомодельные решения задач теплообмена		8		8	4	144	68	30	4	34		76	
204	56.1	Основы теории и расчета криогенных систем двигательных установок ЛА	8	7		9	8	288	120	66	16	38		132	36
204	56.2	Теплообмен и гидродинамика криогенных систем	8	7		9	8	288	120	66	16	38		132	36
204	57.1	Информационные технологии в экспериментальных теплофизических исследованиях	9			10	5	180	72	24	36	12		72	36
204	57.2	Автоматизация теплофизического эксперимента	9			10	5	180	72	24	36	12		72	36
204	58.1	Термодинамика энергосистем	5				4	144	72	36		36		36	36
204	58.2	Прикладная термодинамика	5				4	144	72	36		36		36	36
		Блок 2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)					**51**	**1 836**	**510**				**510**	**1 326**	
		Учебные практики					***6***	***216***	***60***				***60***	***156***	
204		Учебная практика		2			6	216	60				60	156	
		Производственные практики					***45***	***1 620***	***450***				***450***	***1 170***	
205		Производственно-технологическая практика I		4			6	216	60				60	156	
205		Производственно-технологическая практика II		6			6	216	60				60	156	
203		Конструкторско-технологическая практика (в том числе НИР)		8			6	216	60				60	156	
204		Преддипломная практика		10,11			27	972	270				270	702	
		Блок 3 ГИА					**9**	**324**	**35**				**35**	**289**	
204		**Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы)**		**11**			**9**	**324**	**35**				**35**	**289**	
204		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**	**5 467**	**2 010**	**592**	**2 320**	**545**	**5 409**	**1 332**

Начальник УМО ОД

Директор дирекции института

Зав. кафедрой