

Филиал Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "ЮУрГУ (НИУ)" в г. Миассе

А.Л.Шестаков

Начальник УУ

Нестеров М.И.

основной образовательной программы

Филиал г. Миасс: Филиал г. Миасс

Электротехнический

Выпускающая кафедра:

Прикладная математика и ракетодинамика

Специализация: Ракетные транспортные системы

Тип программы: **Специалитет**

Срок обучения: 5 лет, 6 мес.

Форма обучения: очная

на базе среднего общего образования

Прием 2018/19 уч.года

1.ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Группы: МиЭт-468:

Курс	Сентябрь				29 IX - 5 X	Октябрь				27 X - 2 XI	Ноябрь				Декабрь				29 XII - 4 I	Январь				26 I - 1 II	Февраль				23 II - 1 III	Март				30 III - 5 IV	Апрель				27 IV - 3 V	Май				Июнь				29 VI - 5 VII	Июль				27 VII - 1 VIII	Август				Теор. обучение	Промежуточная аттестация	Практики	Гос. итоговая аттестация	Каникулы	ВСЕГО
	1	8	15	22		6	13	20	3		10	17	24	1	8	15	22	5		12	19	2	9		16	23	2	9		16	23	6	13		20	1	8	15		22	6	13	20	2	9	16	23																
	7	14	21	28		12	19	26	9		16	23	30	7	14	21	28	11		18	25	8	15		22	29	12	19		26	10	17	24		31	7	14	21		28	12	19	26	8	15	22	31																
	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											
I																	*	*	2	2	2	7	7														*	*	2	2	3	3	3	3	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52								
II																	*	*	2	2	2	7	7														*	*	2	2	4	4	7	7	7	7	7	7	7	7	36	5	2		9	52							
III																	*	*	2	2	2	7	7														*	*	2	2	2	4	7	7	7	7	7	7	7	7	36	6			10	52							
IV																	*	*	2	2	2	7	7														*	*	2	2	4	4	7	7	7	7	7	7	7	7	36	5	2		9	52							
V																	*	*	7	2	2	2	7														*	*	2	2	2	7	7	7	7	7	7	7	7	7	36	6			10	52							
VI													2	2	4	4	4	4	7	6	6	6	6	7	7	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12	2	4	4	4	26					
																																																					192	29	12	4	49	286					

Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ☐ | Теоретическое обучение |
| ☒ | НИР(ПОД) |
| ☐ | Промежуточная аттестация |
| ☐ | Учебная практика |
| ☐ | Производственная практика |
| ☐ | Профессионально-ориентированная практика |

- | | |
|----|------------------------------------|
| 6 | Гос. итоговая аттестация |
| 7 | Каникулы |
| 8 | Учебная практика (распр.) |
| 9 | Производственная практика (распр.) |
| 10 | Научно-исследовательская практика |
| * | Предаттестационные консультации |

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО,
утвержденным 01.12.2016
приказом Минобрнауки России № 1517

Цикл № п/п	Название дисциплины	Кафедра	Распределение по семестрам					ФГОС. ЗЕ	Всего ЗЕ	Объем работы студентов, час					Распределение по курсам и семестрам																						
			экс.	зач.	диф.зачет	К.П.	К.Р.			Всего	Из них				I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс												
											Всего ауд.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Всего СРС	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
																16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ
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
Блок 1	Дисциплины (модули)							306-309	306	11344	4996	1928	2720	348	6348																						
Б.1	Базовая часть							210-222	215	7740	3500	1388	1796	316	4240																						
Б.1.01	Физическая культура	СГИПД(Ми)		6				2	2	72	64		64		8											4	2,0										
	МОДУЛЬ «Гуманитарные, социальные и экономические дисциплины»								16	576	256	56	200		320																						
Б.1.02	Иностранный язык	СГИПД(Ми)	3	1,2					10	360	160		160		200	4	4,0	3	3,0	3	3,0																
Б.1.03	История	СГИПД(Ми)	1						3	108	48	32	16		60	3	3,0																				
Б.1.04	Философия	СГИПД(Ми)	5						3	108	48	24	24		60									3	3,0												
	МОДУЛЬ «Математические и естественно-научные дисциплины»								53	1908	848	400	384	64	1060																						
Б.1.05	Математика																																				
Б.1.05.01	Алгебра и геометрия	ПМиРД(Ми)	1						4	144	64	32	32		80	4	4,0																				
Б.1.05.02	Математический анализ	ПМиРД(Ми)	2	1					10	360	160	80	80		200	4	4,0	6	6,0																		
Б.1.05.03	Специальные главы математики	ПМиРД(Ми)	3						6	216	96	48	48		120					6	6,0																
Б.1.06	Физика	ТМиЕН(Ми)	2,3						12	432	192	96	48	48	240			6	6,0	6	6,0																
Б.1.07	Информатика и программирование	ПМиРД(Ми)		1,2	3				9	324	144	48	96		180	3	3,0	3	3,0	3	3,0																
Б.1.08	Химия	ТМиЕН(Ми)	1						4	144	64	32	16	16	80	4	4,0																				
Б.1.09	Теоретическая механика	ТМиЕН(Ми)	4	3					6	216	96	48	48		120					3	3,0	3	3,0														
Б.1.10	Экология	ТМиЕН(Ми)		7					2	72	32	16	16		40													2	2,0								
	МОДУЛЬ «Профессиональные дисциплины»								126	4536	2028	808	996	224	2508																						
Б.1.11	Начертательная геометрия	ТМиЕН(Ми)	1						3	108	48	16	32		60	3	3,0																				
Б.1.12	Инженерная графика	ТМиЕН(Ми)			2				2	72	32		32		40			2	2,0																		
Б.1.13	Компьютерная графика	ТПМ(Ми)			3				2	72	32		32		40					2	2,0																
Б.1.14	Сопротивление материалов	ПМиРД(Ми)	5	4					6	216	96	48	32	16	120						4	4,0	2	2,0													
Б.1.15	Теория машин и механизмов	ТМиЕН(Ми)	5				5		4	144	64	32	16	16	80							4	4,0														
Б.1.16	Детали машин и основы конструирования	ТМиЕН(Ми)	6	5			6		5	180	80	32	32	16	100							2	2,0	3	3,0												
Б.1.17	Механика жидкости и газа	ТПМ(Ми)		5					3	108	48	16	16	16	60							3	3,0														
Б.1.18	Материаловедение	ТПМ(Ми)		5					3	108	48	32		16	60							3	3,0														
Б.1.19	Технология конструкционных материалов	ТПМ(Ми)		7					2	72	32	16		16	40													2	2,0								
Б.1.20	Метрология, стандартизация и сертификация	ТМиЕН(Ми)		6					3	108	48	16	16	16	60								3	3,0													
Б.1.21	Безопасность жизнедеятельности	ТПМ(Ми)	7						3	108	48	32		16	60											3	3,0										
Б.1.22	История авиационной и ракетно-космической техники	ПМиРД(Ми)		1					2	72	32	16	16		40	2	2,0																				
Б.1.23	Электротехника и электроника	А(Ми)	4						4	144	64	32	16	16	80						4	4,0															
Б.1.24	Термодинамика и теплопередача	ПМиРД(Ми)	4						4	144	64	32	16	16	80						4	4,0															
Б.1.25	Теория автоматического управления	А(Ми)		8					3	108	48	16	16	16	60													3	3,0								
Б.1.26	Теория надежности технических систем	ПМиРД(Ми)	9						3	108	48	8	40		60															3	3,0						
Б.1.27	Устройство и конструкция ракет	ПМиРД(Ми)	11	10			11	10		7	252	124	56	68		128															4	4,0	5	3,0			
Б.1.28	Технология производства авиационной и ракетной техники	ПМиРД(Ми)	7	6			7			6	216	96	32	32	32	120							3	3,0	3	3,0											
Б.1.29	Технология производства изделий из композитных материалов	ПМиРД(Ми)	8							3	108	48	8	40		60												3	3,0								
Б.1.30	Проектирование РКТ	ПМиРД(Ми)	8	7			8			6	216	96	40	56		120											3	3,0	3	3,0							
Б.1.31	Устойчивость и управляемость	ПМиРД(Ми)		9						2	72	32	16	16		40															2	2,0					

Цикл № п/п	Название дисциплины	Кафедра	Распределение по семестрам					ФГОС. ЗЕ	Всего ЗЕ	Объем работы студентов, час						Распределение по курсам и семестрам																					
			экс.	зан.	диф.зачет	К.П.	К.Р.			Всего	Из них				I курс				II курс				III курс				IV курс				V курс				VI курс		
											Всего ауд.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Всего СРС	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
																16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ
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
Б.1.32	Наземные и летные испытания	ПМИРД(Ми)		10					3	108	48	32	16		60																		3	3,0			
Б.1.33	Проектирование конструкций РКТ из композиционных материалов	ПМИРД(Ми)	10	9		10	9		7	252	112	48	48	16	140																3	3,0	4	4,0			
Б.1.34	Строительная механика ракет	ПМИРД(Ми)		6					3	108	48	16	32		60											3	3,0										
Б.1.35	Прочность конструкций РКТ	ПМИРД(Ми)	8				8		4	144	64	24	40		80														4	4,0							
Б.1.36	Вычислительная техника в инженерной практике	ПМИРД(Ми)	10	9					6	216	96	16	80		120																3	3,0	3	3,0			
Б.1.37	Теория поиска и принятия решений в проектировании летательных аппаратов (ЛА)	ПМИРД(Ми)		8					3	108	48	16	32		60													3	3,0								
Б.1.38	Динамика рабочих процессов в РКТ	ПМИРД(Ми)		7					3	108	48	24	24		60												3	3,0									
Б.1.39	Математическое моделирование систем ракетно-космической техники	ПМИРД(Ми)	9						3	108	48	8	40		60																3	3,0					
Б.1.40	Диагностика технических систем	ТПМ(Ми)		10					3	108	48	32	16		60																	3	3,0				
Б.1.41	Проектирование систем теплозащиты и терморегуляции ЛА	ПМИРД(Ми)		10					3	108	48	8	40		60																	3	3,0				
Б.1.42	Вибропрочность конструкции ЛА	ПМИРД(Ми)		9					3	108	48	32	16		60																3	3,0					
Б.1.43	Планирование эксперимента и методы обработки результатов	ПМИРД(Ми)		10					3	108	48	8	40		60																	3	3,0				
Б.1.44	Вариационные методы в проектировании ЛА	ПМИРД(Ми)		4					2	72	32	16	16		40							2	2,0														
Б.1.45	Математическая теория устойчивости движения	ПМИРД(Ми)	10						4	144	64	32	32		80																	4	4,0				
	В том числе дисциплины (модули) специализации								18-21	18	648	304	124	152	28	344																					
Б.1.46	Компьютерный инженерный анализ систем РКТ	ПМИРД(Ми)	11						4	144	72	36	36		72																				6	4,0	
Б.1.47	Проектно-конструкторская подготовка производства ЛА	ПМИРД(Ми)	11						4	144	72	36	36		72																				6	4,0	
Б.1.48	Расчеты на прочность систем и агрегатов летательных аппаратов (ЛА)	ПМИРД(Ми)	9						4	144	64	8	40	16	80																4	4,0					
Б.1.49	Системы управления ракет	ПМИРД(Ми)		11					3	108	48	12	24	12	60																				4	3,0	
Б.1.50	Проектирование спускаемых аппаратов	ПМИРД(Ми)	9				9		3	108	48	32	16		60																3	3,0					
В.1	Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору								87-96	91	3604	1496	540	924	32	2108																					
В.1.00	Вариативная часть									59	2124	696	292	388	16	1428																					
	МОДУЛЬ «Гуманитарные, социальные и экономические дисциплины»									17	612	272	128	144	340																						
В.1.01	Русский язык и культура речи	СГИПД(Ми)		2					2	72	32	16	16		40			2	2,0																		
В.1.02	Экономика	ЭФФП(Ми)	6						4	144	64	32	32		80										4	4,0											
В.1.03	Деловой иностранный язык	СГИПД(Ми)			4				3	108	48		48		60						3	3,0															
В.1.04	Правоведение	СГИПД(Ми)		7					2	72	32	16	16		40											2	2,0										
В.1.05	Экономика и управление на предприятии	ЭФФП(Ми)	7						3	108	48	32	16		60											3	3,0										
В.1.06	Управление проектами	ЭФФП(Ми)		9					3	108	48	32	16		60																3	3,0					
	МОДУЛЬ «Математические и естественно-научные дисциплины»									5	180	80	32	48	100																						
В.1.07	Теория вероятностей и математическая статистика	ПМИРД(Ми)		4					2	72	32	16	16		40						2	2,0															
В.1.08	Теория колебаний и удара	ПМИРД(Ми)	4						3	108	48	16	32		60							3	3,0														
	МОДУЛЬ «Профессиональные дисциплины»									37	1332	344	132	196	16	988																					

Цикл № п/п	Название дисциплины	Кафедра	Распределение по семестрам					ФГОС, ЗЕ	Всего ЗЕ	Объем работы студентов, час					Распределение по курсам и семестрам																							
			эа.	зан.	диф.зачет	К.П.	К.Р.			Всего	Из них				I курс				II курс				III курс				IV курс				V курс				VI курс			
											Всего ауд.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Всего СРС	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		
																16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16
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	
V.1.09	Практикум по виду профессиональной деятельности	ПМИРД(Ми)	10	4,5,6,7,8,9					22	792	96		96		696								3,0		3,0	2	3,0	2	4,0	2	3,0		3,0		3,0			
B.1.10	Введение в специальность	ПМИРД(Ми)	3						4	144	64	32	32		80					4	4,0																	
B.1.11	Аэрогидрогазодинамика РКТ	ПМИРД(Ми)	5				5		4	144	64	32	16	16	80									4	4,0													
B.1.12	Электрооборудование ракет и ракетных комплексов	A(Ми)		8					3	108	48	32	16		60													3	3,0									
B.1.13	Основы патентных исследований	ТПМ(Ми)	11						4	144	72	36	36		72																				6	4,0		
ДВ.1.00	Дисциплины по выбору								32	1152	512	232	264	16	640																							
	МОДУЛЬ «Гуманитарные, социальные и экономические дисциплины»								2	72	32	16	16		40																							
ДВ.1.01.01	Психология	СГиПД(Ми)		2					2	72	32	16	16		40			2	2,0																			
ДВ.1.01.02	Психология делового общения	СГиПД(Ми)																																				
	МОДУЛЬ «Математические и естественно-научные дисциплины»								3	108	48	16	32		60																							
ДВ.1.02.01	Системы автоматизированного проектирования и расчета	ТПМ(Ми)		5					3	108	48	16	32		60									3	3,0													
ДВ.1.02.02	Современные программные расчетные комплексы	ТПМ(Ми)																																				
	МОДУЛЬ «Профессиональные дисциплины»								27	972	432	200	216	16	540																							
ДВ.1.03.01	Динамика конструкций РКТ	ПМИРД(Ми)	8						3	108	48	24	24		60													3	3,0									
ДВ.1.03.02	Динамические испытания	ПМИРД(Ми)																																				
ДВ.1.04.01	Пневмо-гидросистемы РКТ	ПМИРД(Ми)	6						4	144	64	32	32		80											4	4,0											
ДВ.1.04.02	Силовые приводы летательных аппаратов (ЛА)	ПМИРД(Ми)																																				
ДВ.1.05.01	Основы теории полета ракет	ПМИРД(Ми)	6				6		5	180	80	32	48		100											5	5,0											
ДВ.1.05.02	Баллистика ракет	ПМИРД(Ми)																																				
ДВ.1.06.01	Ракетные двигатели	ПМИРД(Ми)		8					3	108	48	16	16	16	60													3	3,0									
ДВ.1.06.02	Конструкция двигательных установок РКТ	ПМИРД(Ми)																																				
ДВ.1.07.01	Численные методы в проектировании ЛА	ПМИРД(Ми)		5					3	108	48	16	32		60									3	3,0													
ДВ.1.07.02	Методы решения задач проектирования ЛА	ПМИРД(Ми)																																				
ДВ.1.08.01	Метод конечных элементов в проектировании авиационных и ракетных комплексов	ПМИРД(Ми)		4					2	72	32	16	16		40							2	2,0															
ДВ.1.08.02	Конечно-элементные модели авиационных и ракетных комплексов	ПМИРД(Ми)																																				
ДВ.1.09.01	Стартовые комплексы ракет	ПМИРД(Ми)	7						4	144	64	32	32		80													4	4,0									
ДВ.1.09.02	Системы обеспечения старта ракет	ПМИРД(Ми)																																				
ДВ.1.10.01	Конструирование и изобретательство	ЭФФП(Ми)	2						3	108	48	32	16		60			3	3,0																			
ДВ.1.10.02	Структурно-функциональный анализ технических систем	ЭФФП(Ми)																																				
ЭД.1.00	Элективные дисциплины								328	288	16	272		40																								
ЭД.1.01.01	Физическая культура и спорт	СГиПД(Ми)		1,2,3,4,5						328	288	16	272		40	4		4		4		4		2														
ЭД.1.01.02	Адаптивная физическая культура и спорт	СГиПД(Ми)																																				
ЭД.1.01.03	Фитнес	СГиПД(Ми)																																				
ЭД.1.01.04	Силовые виды спорта	СГиПД(Ми)																																				
Блок 2	Практики								12-18	18																												

Цикл № п/п	Название дисциплины	Кафедра	Распределение по семестрам					ФГОС, ЗЕ	Всего ЗЕ	Объем работы студентов, час						Распределение по курсам и семестрам																					
			экз.	зач.	диф.зачет	К.П.	К.Р.			Всего	Из них					I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс											
											Всего ауд.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Всего СРС	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
																16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ
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

Всего часов, ЗЕ теоретического обучения			306	11344	4996	1928	2720	348	6348	31	27	31	27	31	27	31	30	29	30	31	30	27	29	27	28	27	30	27	30	27	18	
Всего часов учебных занятий *				10944	4644					27		27		27		27		27		27		27		27		27		27		27		27
Всего ЗЕ, включая практики и гос. итоговую аттестацию	330	330									27		33		27		33		30		30		29		31		30		30		30	
Число курсовых проектов *																	1		1		1		1					1		1		
Число курсовых работ *																	1		1				1		2		1					
Число экзаменов *										4		3		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4
Число зачетов, в том числе диф.зачетов *										4		5		3		6		6		4		6		5		6		5		1		

* без физической культуры, элективных и факультативных дисциплин

	Форма контроля	сем. нед. ЗЕ			Государственная итоговая аттестация: 4 нед.	сем. нед. ЗЕ		
		2	4	6		11	4	6
Учебная практика	диф. зачет	2	4	6	Выпускная квалификационная работа специалиста	11	4	6
Производственная практика	диф. зачет	4	2	3				
Производственная практика, научно-исследовательская работа	диф. зачет	8	2	3				
Производственная практика, преддипломная практика	диф. зачет	11	4	6				
Итого		12	18		Итого		4	6

Начальник ОПКУД

Зав. кафедрой ПМирД(Ми)

Исполнитель

Старший инспектор ОПКУД

А.В.Постникова

В.И.Киселев

Н.В.Котова