

МИНОБРНАУКИ РФ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова"
Факультет Ракетно-космической техники

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТОВ

Ректор _____ Иванов К.М.
"___" _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 2 от 22.03.2016

подготовки аспирантов

24.06.01

Направление 24.06.01 Авиационная и ракетно-космическая техника

Направленность - Наземные комплексы, стартовое оборудование, эксплуатация летательных аппаратов

Кафедра: Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов

Отдел: аспирантуры и докторантуры

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- Научно-исследовательская - Преподавательская

Год начала подготовки 2015
Образовательный стандарт 890
30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по НР и ИКТ _____ / Матвеев С.А./
Декан _____ / Юнаков Л.П./
Начальник отдела аспирантуры и докторантуры _____ / Ильина Н.П./
Зав.кафедрой _____ / Долбенков В.Г./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь № № неделя				Октябрь №№ неделя				Ноябрь №№ неделя					Декабрь № № неделя				Январь № № неделя				Февраль № № неделя				Март №№ неделя				Апрель №№ неделя				Май №№ неделя				Июнь №№ неделя				Июль №№ неделя				Август №№ неделя													
	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	=	=	=	=	=	=	=	=	=																																																		
II							Э	Э																																																			
III							Э	Э																																																			
IV							Э	Э																																																			
V					Д	Г	Д	Д	Д	Д	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=									

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
	Образовательная подготовка	8	4 2/3		1 1/3	14
	Практика (рассред.)		2 2/3	2/3		3 1/3
	Научные исследования (рассред.)	30	30 2/3	37 1/3	32 2/3	130 2/3
Э	Экзамены	6	6	6	4	22
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				1	1
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				5	5
К	Каникулы	8	8	8	8	32
Итого		52	52	52	52	208
Аспирантов						
Сдающих канд экз						
Соискателей с руков.						
Изучающих ФД						
Групп						

	Индекс	Наименование		Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ			
				Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
										Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СРС	Контроль						
12	Б1.Б.1	Иностранный язык		1			1	180	180	72	108		5	5	5			
15	Б1.Б.2	История и философия науки		2			2	144	144	58	76	10	4	4		4		
23	Б1.В.ОД.1	Управление проектами			1			108	108	36	72		3	3	3			
26	Б1.В.ОД.2	Инновационные образовательные технологии в высшей школе			1			108	108	36	72		3	3	3			
29	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы			2			72	72	18	54		2	2		2		
32	Б1.В.ОД.4	Методологические основания и проблемы развития науки и техники			3			108	108	68	36	4	3	3		2	1	
35	Б1.В.ОД.5	Наземные комплексы, стартовое оборудование, эксплуатация летательных аппаратов		4				72	72	2	70		2	2				2
43	Б1.В.ДВ.1.1	Газодинамика старта			1			72	72	2	70		2	2	2			
46	Б1.В.ДВ.1.2	Прикладные задачи динамики стартовых комплексов			1			72	72	2	70		2	2	2			
50	Б1.В.ДВ.2.1	Технологии компьютерного проектирования и инженерного анализа			1			72	72	30	36	6	2	2	2			
53	Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерные системы инженерного проектирования в технологической подготовке производства: введение в CALS технологии			1			72	72	30	36	6	2	2	2			
57	Б1.В.ДВ.3.1	Виброударозащитные устройства			2			72	72	2	70		2	2		2		
60	Б1.В.ДВ.3.2	Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов			2			72	72	2	70		2	2		2		
64	Б1.В.ДВ.4.1	Гидрогазодинамические процессы в агрегатах стартового оборудования			3			72	72	2	70		2	2			2	
67	Б1.В.ДВ.4.2	Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг			3			72	72	2	70		2	2			2	
78	Б2.1	Педагогическая практика	Вар	V			2	144	144		144		4	4		4		

79	Б2.2	Научно-исследовательская практика	Вар	V		3		36	36		36		1	1			1	
85	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность	Вар	V		4		3276	3276		3276		91	91	45	46		
86	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Вар	V				3780	3780		3780		105	105			56	49
96	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			4			108	108		80	28	3	3				3
104	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз					216	216		160	56	6	6				6
110	ФТД.1	Образовательное право Российской Федерации				2		36	36	36			1	1			1	

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
Р7	Теоретическая и прикладная лингвистика
Р10	Философия
Р1	Менеджмент организаций
И5	Информационные системы и программная инженерия
Р7	Теоретическая и прикладная лингвистика
Р10	Философия
А4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов
А4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов
А4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов
А1	Ракетостроение
А1	Ракетостроение
А4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов
А3	Космические аппараты и двигатели
А4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов
А8	Двигатели и энергоустановки летательных аппаратов
А4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов

A4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов
A4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов
A4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов
A4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов
A4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов
E1	Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие

50	1	Технологии компьютерного проектирования и инженерного анализа			1			72	72	30	36	6	2	2	12		18	36	
53	2	Компьютерные системы инженерного проектирования в технологической подготовке производства: введение в CALS технологии			1			72	72	30	36	6	2	2	12		18	36	
54	*																		
55																			
56	Б1.В.ДВ.3																		
57	1	Вибродарозащитные устройства			2			72	72	2	70		2	2					
60	2	Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов			2			72	72	2	70		2	2					
61	*																		
62																			
63	Б1.В.ДВ.4																		
64	1	Гидрогазодинамические процессы в агрегатах стартового оборудования			3			72	72	2	70		2	2					
67	2	Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг			3			72	72	2	70		2	2					
68	*																		
69																			
71	ДВ*																		
72																			
73		Итого по Блокам 2 и 3			1	1		7236	7236		7236		201	201					
74																			
75																			
76	Индекс	Наименование						Всего часов					ЗЕТ		Неделя		Часов		
76								По ЗЕТ	По плану	Контр	к.р.	СР	Контр	Эксп	Факт			Итого	СР
77	Б2	Блок 2 «Практики»			1	1		180	180			180		5	5				
78	Б2.1	Педагогическая практика	Вар	V			2	144	144			144		4	4				
79	Б2.2	Научно-исследовательская практика	Вар	V		3		36	36			36		1	1				
80	*																		
81																			
82	Индекс	Наименование						Всего часов					ЗЕТ		Неделя		Часов		
83								По ЗЕТ	По плану	Контр	к.р.	СР	Контр	Эксп	Факт			Итого	СР
84	Б3	Блок 3 «Научные исследования»						7056	7056			7056		196	196	30		1,620	1,620
85	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность	Вар	V		4		3276	3276			3276		91	91	30		1,620	1,620

46	47	53	54	55	56	57	58	64	65	66	67	68	69	75	76	77	78	79	80	103	###	105.00	106	107	
Распределение по курсам																					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме
Курс 2							Курс 3					Курс 4													
Контр оль	ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ						
		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль							
6	60	114		68	200	14	61	2			106		60	2			150	28	60	-		48.6%			
6	60	114		32	200	14	60	2			106		60	2			150	28	60	-		42.9%			
6	15	114		32	200	14	10	2			106		3	2			70		2	-		42.9%			
	5	58			76	10	4													-		55.4%			
	5																			36		100%			
		58			76	10	4													36					
6	10	56		32	124	4	6	2			106		3	2			70		2	-		34.7%			
	6	54		32	54	4	4				36		1	2			70		2	-		31.2%			
	3																			36					
	3																			36		50%			
		18			54		2													36					
		36		32		4	2				36		1							36		47.1%			
														2			70		2	36					
6	4	2			70		2	2			70		2							-		50%			
	2																			36					
	2																			36					

6	2																		36		60%		
6	2																		36		60%		

		2			70		2												36				
		2			70		2												36				

								2			70		2						36				
								2			70		2						36				

	45						50						57						49	-			
				Часов						Часов						Часов							
Ауд	ЗЕТ	Неделя		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		
		2	2/3	144	144		4		2/3	36	36		1										
		2	2/3	144	144		4													36	1.50		
									2/3	36	36		1							36	1.50		

				Часов						Часов						Часов							
Ауд	ЗЕТ	Неделя		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		
	45	30	2/3	1,656	1,656		46	37	1/3	2,016	2,016		56	32	2/3	1,764	1,764		49				
	45	30	2/3	1,656	1,656		46													36	1.50		

								37	1/3	2,016	2,016			56	32	2/3	1,764	1,764			49	36	1.50	
--	--	--	--	--	--	--	--	----	-----	-------	-------	--	--	----	----	-----	-------	-------	--	--	----	----	------	--

Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						
			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд									
													6							9	-			

Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
																						80	28	3
																		80	28	3	-			
																		80	28	3	36			

Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						
			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд									
													4			216			6					
													4			216			6	36	1.50			

Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
																						36	1		
				36			1														-		100%		
				36			1														36		100%		

108	109	110
Закрепленная кафедра		Компетенции
Код	Наименование	

Р7	Теоретическая и прикладная лингвистика	УК-3, 4, 5, 6
Р10	Философия	УК-1, 2, 5, 6

Р1	Менеджмент организаций	УК-3, 1
И5	Информационные системы и программная инженерия	ОПК-4
Р7	Теоретическая и прикладная лингвистика	УК-2, 4, 5, 6
Р10	Философия	УК-1, 2, 5, 6
А4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6

А4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 5
А4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 5, 6

A1	Ракетостроение	ПК-5
A1	Ракетостроение	ПК-2

A4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 3, 5
A3	Космические аппараты и двигатели	ОПК-1, 3, 2, 4; ПК-1, 4, 5

A4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 5
A8	Двигатели и энергоустановки летательных аппаратов	ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-1, 2, 3, 5, 4

	Компетенции
--	-------------

A4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов	ОПК-4, 1
A4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов	ОПК-1, 2, 3, 4

	Компетенции
--	-------------

A4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 3, 4
----	-----------------------------------------------------------------	-------------------------

A4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 3, 4
----	-----------------------------------------------------------------	-------------------------

	Компетенции
	ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6

	Компетенции
--	-------------

A4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов	ОПК-4; ПК-2, 5, 6; УК-1, 2, 4, 5, 6
----	-----------------------------------------------------------------	-------------------------------------

	Компетенции
--	-------------

A4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 3, 4; УК-3
----	-----------------------------------------------------------------	-------------------------------

	Компетенции
--	-------------

E1	Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие	УК-3, 6
----	------------------------------------------------------	---------

1

ОПК-1

Б1.В.ОД.5
Б1.В.ДВ.1.1
Б1.В.ДВ.1.2
Б1.В.ДВ.3.1
Б1.В.ДВ.3.2
Б1.В.ДВ.4.1
Б1.В.ДВ.4.2
Б2.1
Б2.2
Б3.1
Б3.2
Б4.Д.1

2

ОПК-2

Б1.В.ОД.5
Б1.В.ДВ.1.1
Б1.В.ДВ.1.2
Б1.В.ДВ.3.1
Б1.В.ДВ.3.2
Б1.В.ДВ.4.1
Б1.В.ДВ.4.2
Б2.2
Б3.1
Б3.2
Б4.Д.1

3

ОПК-3

Б1.В.ОД.5
Б1.В.ДВ.1.1
Б1.В.ДВ.1.2
Б1.В.ДВ.3.1
Б1.В.ДВ.3.2
Б1.В.ДВ.4.1
Б1.В.ДВ.4.2
Б2.2
Б3.1

4	Б3.2 Б4.Д.1
	ОПК-4
5	Б1.В.ОД.2 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.2 Б4.Г.1 Б2.1 Б2.2 Б4.Г.1
	ПК-1
6	Б1.В.ОД.5 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б3.1 Б3.2 Б4.Д.1
	ПК-2
7	Б1.В.ОД.5 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В.ДВ.4.2 Б4.Г.1
	ПК-3
	Б1.В.ОД.5 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.3.1

8	Б1.В.ДВ.4.2 Б3.1 Б3.2 Б4.Д.1
	ПК-4
9	Б1.В.ОД.5 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.2 Б3.1 Б3.2 Б4.Д.1
	ПК-5
10	Б1.В.ОД.5 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б4.Г.1
	ПК-6
11	Б1.В.ОД.5 Б1.В.ДВ.1.2 Б4.Г.1
	УК-1
12	Б1.Б.2 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.4 Б4.Г.1
	УК-2
	Б1.Б.2 Б1.В.ОД.3 Б1.В.ОД.4

	Б4.Г.1
13	УК-3
	Б1.Б.1 Б1.В.ОД.1 Б4.Д.1 ФТД.1
14	УК-4
	Б1.Б.1 Б1.В.ОД.3 Б4.Г.1
15	УК-5
	Б1.Б.1 Б1.Б.2 Б1.В.ОД.3 Б1.В.ОД.4 Б4.Г.1
16	УК-6
	Б1.Б.1 Б1.Б.2 Б1.В.ОД.3 Б1.В.ОД.4 Б4.Г.1 ФТД.1
*	

владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области авиационной и ракетно-космической техники

Наземные комплексы, стартовое оборудование, эксплуатация летательных аппаратов

Газодинамика старта

Прикладные задачи динамики стартовых комплексов

Виброударозащитные устройства

Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов

Гидрогазодинамические процессы в агрегатах стартового оборудования

Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг

Педагогическая практика

Научно-исследовательская практика

Научно-исследовательская деятельность

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

владением культурой научного исследования в области авиационной и ракетно-космической техники, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

Наземные комплексы, стартовое оборудование, эксплуатация летательных аппаратов

Газодинамика старта

Прикладные задачи динамики стартовых комплексов

Виброударозащитные устройства

Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов

Гидрогазодинамические процессы в агрегатах стартового оборудования

Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг

Научно-исследовательская практика

Научно-исследовательская деятельность

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области авиационной и ракетно-космической техники с учетом правил соблюдения авторских прав

Наземные комплексы, стартовое оборудование, эксплуатация летательных аппаратов

Газодинамика старта

Прикладные задачи динамики стартовых комплексов

Виброударозащитные устройства

Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов

Гидрогазодинамические процессы в агрегатах стартового оборудования

Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг

Научно-исследовательская практика

Научно-исследовательская деятельность

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Инновационные образовательные технологии в высшей школе

Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов

Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Педагогическая практика

Научно-исследовательская практика

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

способностью собирать, обрабатывать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области ракетно-космической техники и технологии

Наземные комплексы, стартовое оборудование, эксплуатация летательных аппаратов

Газодинамика старта

Прикладные задачи динамики стартовых комплексов

Виброударозащитные устройства

Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов

Гидрогазодинамические процессы в агрегатах стартового оборудования

Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг

Научно-исследовательская деятельность

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

способностью и готовностью с помощью компьютерной техники планировать и проводить научные эксперименты, обрабатывать, анализировать и оценивать результаты исследований, способностью с помощью компьютерной техники обрабатывать, анализировать, синтезировать

Наземные комплексы, стартовое оборудование, эксплуатация летательных аппаратов

Газодинамика старта

Прикладные задачи динамики стартовых комплексов

Компьютерные системы инженерного проектирования в технологической подготовке производства: введение в CALS технологии

Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

способностью принимать участие в фундаментальных и прикладных исследованиях по решению проблем, возникающих при проектировании и опытно-конструкторских разработках

Наземные комплексы, стартовое оборудование, эксплуатация летательных аппаратов

Газодинамика старта

Прикладные задачи динамики стартовых комплексов

Виброударозащитные устройства

Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг

Научно-исследовательская деятельность

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

способностью проводить научные исследования по отдельным разделам (заданиям) научной работы в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем

Наземные комплексы, стартовое оборудование, эксплуатация летательных аппаратов

Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов

Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг

Научно-исследовательская деятельность

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

способностью и готовностью разрабатывать математические модели, описывающие процессы, происходящие в разрабатываемых ракетно-космических комплексах, выбирать методы их решений и анализировать полученные результаты

Наземные комплексы, стартовое оборудование, эксплуатация летательных аппаратов

Газодинамика старта

Прикладные задачи динамики стартовых комплексов

Технологии компьютерного проектирования и инженерного анализа

Вибродарозащитные устройства

Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов

Гидрогазодинамические процессы в агрегатах стартового оборудования

Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

способностью и готовностью применить на практике алгоритмические языки, уметь разрабатывать и отлаживать программы

Наземные комплексы, стартовое оборудование, эксплуатация летательных аппаратов

Прикладные задачи динамики стартовых комплексов

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

История и философия науки

Управление проектами

Методологические основания и проблемы развития науки и техники

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

История и философия науки

Психология и педагогика высшей школы

Методологические основания и проблемы развития науки и техники

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

Иностранный язык

Управление проектами

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Образовательное право Российской Федерации

готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

Иностранный язык

Психология и педагогика высшей школы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Иностранный язык

История и философия науки

Психология и педагогика высшей школы

Методологические основания и проблемы развития науки и техники

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Иностранный язык

История и философия науки

Психология и педагогика высшей школы

Методологические основания и проблемы развития науки и техники

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Образовательное право Российской Федерации

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции						
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»		ОПК-1 УК-3	ОПК-2 УК-4	ОПК-3 УК-5	ОПК-4 УК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3
Б1.Б.1	Иностранный язык	Р7	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6			
Б1.Б.2	История и философия науки	Р10	УК-1	УК-2	УК-5	УК-6			
Б1.В.ОД.1	Управление проектами	Р1	УК-3	УК-1					
Б1.В.ОД.2	Инновационные образовательные технологии в высшей школе	И5	ОПК-4						
Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы	Р7	УК-2	УК-4	УК-5	УК-6			
Б1.В.ОД.4	Методологические основания и проблемы развития науки и техники	Р10	УК-1	УК-2	УК-5	УК-6			
Б1.В.ОД.5	Наземные комплексы, стартовое оборудование, эксплуатация летательных аппаратов	А4	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б1.В.ДВ.1.1	Газодинамика старта	А4	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5
Б1.В.ДВ.1.2	Прикладные задачи динамики стартовых комплексов	А4	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5
Б1.В.ДВ.2.1	Технологии компьютерного проектирования и инженерного анализа	А1	ПК-5						
Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерные системы инженерного проектирования в технологической подготовке производства: введение в CALS технологии	А1	ПК-2						
Б1.В.ДВ.3.1	Виброударозащитные устройства	А4	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-5	
Б1.В.ДВ.3.2	Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов	А3	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-4	ПК-5	ОПК-2	ОПК-4
Б1.В.ДВ.4.1	Гидрогазодинамические процессы в агрегатах стартового оборудования	А4	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-5		
Б1.В.ДВ.4.2	Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг	А8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3
Б2	Блок 2 «Практики»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4			
Б2.1	Педагогическая практика		ОПК-4	ОПК-1					
Б2.2	Научно-исследовательская практика		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4			
Б3	Блок 3 «Научные исследования»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-4	
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-4	
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-4	

Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3
			УК-3	УК-4	УК-5	УК-6			
Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-4	ПК-2	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2	УК-4
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	А4	ОПК-4	ПК-2	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2	УК-4
Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-4	УК-3
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-4	УК-3
ФТД	Факультативы		УК-3	УК-6					
ФТД.1	Образовательное право Российской Федерации	Е1	УК-3	УК-6					

ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2
ПК-5	ПК-6			
ПК-6				
ПК-5	ПК-4			

ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

УК-5	УК-6
-------------	-------------

УК-5	УК-6
------	------

--

--

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	60		61		60		60	
Всего	60		61		60		60	
1	Б1.Б.1 Иностранный язык [Экз, Реф] 5		Б1.Б.2 История и философия науки [Экз, Реф] 4		Б1.В.ОД.4 Методологические основы и проблемы развития науки и техники [За] 1		Б1.В.ОД.5 Наземные комплексы, стартовое оборудование, эксплуатация летательных аппаратов [Экз] 2	
2					Б1.В.ДВ.4.1 Гидрогазодинамические процессы в агрегатах стартового оборудования [За] (Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг) 2			
3								
4					Блок 2 «Практики» [За] 1			
5					Б1.В.ОД.3 Психология и педагогика высшей школы [За] 2			
6	Б1.В.ОД.1 Управление проектами [За] 3		Б1.В.ОД.4 Методологические основы и проблемы развития науки и техники 2					
7								
8								
9	Б1.В.ОД.2 Информационные системы [За] 2		Б1.В.ДВ.3.1 Виброударозащитные устройства [За] (Теоретические основы структурного анализа) 2					

10	инновационные образовательные технологии в высшей школе [За]	3	структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов)	2		
11						
12	Б1.В.ДВ.1.1 Газодинамика старта [За]	2	Блок 2 «Практики» [ЗаО]	4		
13	(Прикладные задачи динамики стартовых комплексов)					
14	Б1.В.ДВ.2.1 Технологии компьютерного проектирования и инженерного анализа [За]	2				
15	(Компьютерные системы инженерного проектирования в технологической подготовке производства: введение в CALS технологии)					
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						

23				Блок 3 «Научные исследования»	49
24					
25					
26					
27					
28					
29			Блок 3 «Научные исследования»	56	
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37		Блок 3 «Научные исследования»	46		
38	Блок 3 «Научные исследования»	45			
39					
40					

41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» [Экз]
57				9
58				

58				
59				
60				
61		ФТД.1 Образовательное право Российской Федерации [3а]	1	