

Министерство науки и высшего образования РФ
Балтийский федеральный университет имени И. Канта
Институт физико-математических наук и информационных технологий

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

ВрИО ректора



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 30
10.01.20

24.06.01

Авиационная и ракетно-космическая техника

Направленность программы: Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов

Кафедра: Физики

Отдел: образовательных программ высшего и среднего профессионального образования

Квалификация: <u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>4г</u>

+	<u>Виды профессиональной деятельности</u>
+	<u>научно-исследовательская деятельность в соответствующей отрасли научного знания</u>
+	<u>преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 890 от 30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

ИО первого проректора – проректора по образовательной деятельности

/ Кукса И.Ю./

Руководитель службы обеспечения образовательного процесса

/ Полупан К.Л./

Директор института

/ Юров А.В./

Ведущий менеджер ООП

/ Бурмистров В.И./

-	-	-	Форма контроля			з.е.	Итого акад.часов					Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная	-			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.		Экспертное	Экспертное	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семест			Семест	Семест	Семест							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Экспертное	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Компетенции		
Блок 1.Блок 1 «Дисциплины (модули)»						30	1080	308	664	108	9	6	6	6					3					
Базовая часть						9	324	108	144	72	3	6												
+	Б1.Б.01	Социогуманитарный модуль	22		11	9	324	108	144	72	3	6										ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6		
+	Б1.Б.01.01	История и философия науки	2		1	3	108	40	32	36	1	2									23	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6		
+	Б1.Б.01.02	Иностранный язык	2		1	6	216	68	112	36	2	4									18	УК-3; УК-4		
Вариативная часть						21	756	200	520	36	6		6	6					3					
+	Б1.В.01	Научно-организационный модуль			11	6	216	60	156		6											ОПК-1; ОПК-2; УК-1; ПК-1		
+	Б1.В.01.01	Методология научного исследования и представление его результатов			1	3	108	30	78		3										1	ОПК-1; ОПК-2; УК-1; ПК-1		
+	Б1.В.01.02	Актуальные проблемы отрасли науки			1	3	108	30	78		3										1	ОПК-1; ОПК-2; УК-1; ПК-1		
+	Б1.В.02	Научно-исследовательский модуль	7		34	9	324	90	198	36			3	3				3				ОПК-1; ОПК-3; УК-5; ПК-1		
+	Б1.В.02.01	Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов	7			3	108	30	42	36								3			3	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1		
+	Б1.В.02.02	Научно-исследовательский семинар			34	6	216	60	156				3	3							3	УК-5; ПК-1		
+	Б1.В.03	Актуальные вопросы образования и педагогики высшей школы			4	3	108	30	78				3								26	ОПК-4; УК-6; ПК-4		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору			3	3	108	20	88				3									ОПК-1; ПК-3		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория и расчет двигателей летательных аппаратов			3	3	108	20	88				3								3	ОПК-1; ПК-3		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Конструкция и проектирование двигателей летательных аппаратов			3	3	108	20	88				3								3	ОПК-3; ПК-2		
Блок 2.Блок 2 «Практики»						9	324	6	318				3	3	3									
Вариативная часть						9	324	6	318				3	3	3									
+	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика			34	6	216	4	212				3	3							3	ОПК-4; УК-6; ПК-4		
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			5	3	108	2	106						3						3	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; УК-5; ПК-2; ПК-3		
Блок 3.Блок 3 «Научные исследования»						192	6912	194	6718		16	29	17	25	23	34	20	28						
Вариативная часть						192	6912	194	6718		16	29	17	25	23	34	20	28						
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность			12345678	93	3348	92	3292		8	14	8	12	11	17	10	14			3	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3		
+	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			12345678	99	3564	102	3426		8	15	9	13	12	17	10	14			3	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3		
Блок 4.Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»						9	324	4	320										9					
Базовая часть						9	324	4	320										9					
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче государственного экзамена				2	72	2	70									2			3	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-4		
+	Б4.Б.02(Г)	Сдача государственного экзамена				1	36	1	35									1			3	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-4		
+	Б4.Б.03(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				6	216	1	215									6			3	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3		
ФТД.Факультативы						4	144	52	92									4						
Вариативная часть						4	144	52	92									4						
+	ФТД.В.01	Системы хранения и подачи рабочего тела			7	2	72	26	46									2			3	ОПК-1; УК-6; ПК-2		
+	ФТД.В.02	Энергетические установки космических аппаратов			7	2	72	26	46									2			3	ОПК-1; УК-6; ПК-2		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль			Всего													
ИТОГО (с факультативами)				936									26	17		1224									34	25		2160								60	12			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936									26	17		1224									34	25		2160							60	12				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55.1												49												52.1												
	ОП, факультативы (в период эк. сес.)																																							
	Аудиторная нагрузка			4													3.4												3.7											
	Контактная работа			4.3													3.6												4											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				936	72	8		60	4		864		26	ТО: 17 З:		1224	88	10		74	4		1136		34	ТО: 25 З:		2160	160	18		134	8		2000		60	ТО: 12 З:		
1	Б1.8.02	Научно-исследовательский модуль	ЗачО	108	30			28	2		78		3		ЗачО	108	30			28	2		78		3		ЗачО(2)	218	60			56	4		156		6		347	
2	Б1.8.02.02	Научно-исследовательский семинар	ЗачО	108	30			28	2		78		3		ЗачО	108	30			28	2		78		3		ЗачО(2)	218	60			56	4		156		6	3	34	
3	Б1.8.03	Актуальные вопросы образования и педагогики высшей школы													ЗачО	108	30	10		18	2		78		3		ЗачО	108	30	10		18	2		78		3	26	4	
4	Б1.8.08.01.01	Теория и расчет двигателей летательных аппаратов	Зач	108	20	8		10	2		88		3														Зач	108	20	8		10	2		88		3	3	3	
5	Б1.8.08.01.02	Инструкция и проектирование двигателей летательных аппаратов	Зач	108	20	8		10	2		88		3														Зач	108	20	8		10	2		88		3	3	3	
6	Б2.8.01(П)	Педагогическая практика	ЗачО	108	2			2			106		3		ЗачО	108	2			2			106		3		ЗачО(2)	218	4			4			212		6	3	34	
7	Б3.8.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗачО	288	10			10			278		8		ЗачО	432	12			12			420		12		ЗачО(2)	720	22			22			698		20	3	12345678	
8	Б3.8.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗачО	324	10			10			314		9		ЗачО	488	14			14			454		13		ЗачО(2)	782	24			24			768		22	3	12345678	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За ЗачО(1)											ЗачО(5)											За ЗачО(9)															
ПРАКТИКИ			(План)																																					
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																					2	8	10	

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр								
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР			СР	Конт роль																
ИТОГО (с факультативами)				936								26	17		1224									34	21		2160								60	41						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936								26	17		1224									34	21		2160							60	41							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55.1											51												53.1															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																									
	Аудиторная нагрузка			1.5												1.1												1.3														
	Контактная работа			1.5												1.1												1.3														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				936	24			24			912	26	ТО: 17 Э:		1224	26			26			1198	34	ТО: 24 Э:		2160	50			50		2110	60	ТО: 41 Э:								
1	82.8.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	зач	108	2			2			108	3														зач	108	2			2		108	3	3	5						
2	83.8.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	зач	388	10			10			388	11		зач	812	12			12			600	17			зач(2)	1008	22			22		986	28	3	12345678						
3	83.8.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	зач	432	12			12			420	12		зач	812	14			14			598	17			зач(2)	1044	26			26		1018	29	3	12345678						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Зач(3)										Зач(2)										Зач(5)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													2										9										11									

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр						
			Контроль	Академических часов									з.в.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.в.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.в.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР					Конт роль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				972										27	17		1332											37	21		2304											64	41
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828										23			1332											37			2160										60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			58,5													56													57,3													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36														18													18												
	Аудиторная нагрузка			3													1,7														2,4												
	Контактная работа			3,2													1,7														2,5												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972	102	26		70	6		834	36	27	ТО: 16 Э: 1			1008	30			30					978		28	ТО: 18 Э: 1		1980	132	26		100	6		1812	36	55	ТО: 34 Э: 1		
1	Б1.8.02	Научно-исследовательский модуль	Эк	108	30	10		18	2		42	36	3																Эк	108	30	10		18	2		42	36	3		347		
2	Б1.8.02.01	Тепловые, электроразветные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов	Эк	108	30	10		18	2		42	36	3																Эк	108	30	10		18	2		42	36	3		3	7	
3	Б3.8.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	Зач	360	10			10			350		10			Эк	604	14		14				490		14		Эк(2)	884	24			24			840		24		3	12345678		
4	Б3.8.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Зач	360	10			10			350		10			Эк	604	16		16			488		14		Эк(2)	884	26			26			838		24		3	12345678			
5	ФГД.8.01	Системы хранения и подачи рабочего тела	Зач	72	26	8		16	2		46		2															Зач	72	26	8		16	2		46		2		3	7		
6	ФГД.8.02	Энергетические установки космических аппаратов	Зач	72	26	8		16	2		46		2															Зач	72	26	8		16	2		46		2		3	7		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк Зач(2) Зач(2)											Зач(2)											Эк Зач(2) Зач(1)																		
ПРАКТИКИ			(Плани)																																								
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕ			(Плани)																																								
	Б1.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче государственного экзамена														72	2						2	70		2			72	2							2	70		2			
	Б1.Б.02(Г)	Сдача государственного экзамена														36	1						1	35		1			36	1							1	35		1			
	Б1.Б.03(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)														216	1					1	215		6	4		216	1						1	215		6	4				
КАНИКУЛЫ																																											