

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ и ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Уфимский государственный авиационный технический университет" □

Отдел аспирантуры и докторантуры

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом УГАТУ

Протокол от __. __. 2022 г. № __

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор

С.В. Новиков

"__" ____ 20__ г.

по программе аспирантуры

1.2.2.

1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Квалификация (ученая степень): кандидат наук

Форма обучения: очная

Срок освоения: 3 года

Год начала освоения:

2022 г.

Федеральные государственные
требования:

от 20.10.2021 г. № 951

СОГЛАСОВАНО:

Первый проректор по науке

Р.Д. Еникеев

Начальник отдела АиД

Р.К. Фаттахов

И.о.заведующего кафедрой ВВТиС

А.А. Гайнетдинова

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Код
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Считать в плане	Индекс	Наименование																						
1. Научный компонент							105	105	3780	3780	174		3469	37		14	14	19	19	20	19			
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите							81	81	2916	2916	120		2767	29		10	10	15	15	16	15			
+	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите			123456		81	81	2916	2916	120		2767	29		10	10	15	15	16	15		3952	
1.2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты							18	18	648	648	54		540	54		3	3	3	3	3	3			
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикации, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем			123456		18	18	648	648	54		540	54		3	3	3	3	3	3		3952	
1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования							6	6	216	216			162	54		1	1	1	1	1	1			
+	1.3.1(Н)	Написание глав диссертации			123456		6	6	216	216			162	54		1	1	1	1	1	1		3952	
2. Образовательный компонент							32	32	1152	1152	312	304	579	261		5	11	6	3	7				
2.1. Дисциплины (модули)							26	26	936	936	312	304	471	153		5	9	6		6				
+	2.1.1	Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	225				11	11	396	396	149	146	139	108		2	6			3				
+	2.1.1.1	Иностранный язык	2				4	4	144	144	69	68	39	36		2	2						3958	
+	2.1.1.2	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	5				3	3	108	108	11	10	61	36					3				3952	
+	2.1.1.3	История и философия науки	2			2	4	4	144	144	69	68	39	36			4						3581	
+	2.1.2(Ф)	Факультативные дисциплины																						
+	2.1.3	Иностранный язык в сфере научной коммуникации		1			3	3	108	108	55	54	44	9		3							3958	
+	2.1.4	Современные методы вычислительной математики		5			3	3	108	108	31	30	68	9					3				3952	
+	2.1.5	Современные технологии машинного обучения		3			3	3	108	108	21	20	78	9				3					3952	
+	2.1.6	Патентно-лицензионная деятельность		2			3	3	108	108	21	20	78	9			3						4061	
+	2.1.7	Педагогика высшей школы		3			3	3	108	108	35	34	64	9				3					3581	
2.2. Практика							3	3	108	108			108						3					
+	2.2.1(П)	Производственная практика				4	3	3	108	108			108						3				3952	
2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике							3	3	108	108				108			2			1				
+	2.3.1	Кандидатские экзамены	225				3	3	108	108				108			2			1				
+	2.3.1.1	Иностранный язык	2				1	1	36	36				36			1						3958	
+	2.3.1.2	История и философия науки	2				1	1	36	36				36			1						3581	
+	2.3.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	5				1	1	36	36				36					1				3952	
3. Итоговая аттестация							9	9	324	324	2		286							5	4			
+	3,1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям					9	9	324	324	2		286							5	4		3952	

Закрепленная кафедра
Аббревиатура
ВВТИС
ВВТИС
ВВТИС
ИНТЕХЯЗ
ВВТИС
ЭТ
ИНТЕХЯЗ
ВВТИС
ВВТИС
ОИС
ЭТ
ВВТИС
ИНТЕХЯЗ
ЭТ
ВВТИС
ВВТИС

8

8

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Се						
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академиче					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб		
ИТОГО (с факультативами)				900									25	21		792				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900									25			792				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			35												10,8				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			9																
	Аудиторная нагрузка			9,6																
	Контактная работа			9,9																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				216	56	34		20	2	142	18	6	ТО: 5 2/3□ Э: 2		108					
1	2.1.5	Современные технологии машинного обучения	За	108	21	14		6	1	78	9	3								
2	2.1.7	Педагогика высшей школы	За	108	35	20		14	1	64	9	3								
3	2.2.1(П)	Производственная практика												ЗаО	108					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(2)																	
ПРАКТИКИ		(План)		684	29				29	633	22	19	13 1/3		684	24				
	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	ЗаО	540	20				20	516	4	15	10 2/3	ЗаО	540	20				
	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	За	108	9				9	90	9	3	2	За	108	9				
	1.3.1(Н)	Написание глав диссертации	ЗаО	36						27	9	1	2/3	ЗаО	36					
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																		
КАНИКУЛЫ																				

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Се						
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академиче					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб		
ИТОГО (с факультативами)				972									27	21		864				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972									27			864				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			34,2																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			40,5																
	Аудиторная нагрузка			8																
	Контактная работа			8,4																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				252	42	30		10	2	129	81	7	ТО: 5□ Э: 2							
1	2.1.1	Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	Эк	108	11	10			1	61	36	3								
2	2.1.1.2	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	Эк	108	11	10			1	61	36	3								
3	2.1.4	Современные методы вычислительной математики	За	108	31	20		10	1	68	9	3								
4	2.3.1	Кандидатские экзамены	Эк	36							36	1								
5	2.3.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	Эк	36							36	1								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За																	
ПРАКТИКИ			(План)		720	29				29	669	22	20	14		684	29			
	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	ЗаО	576	20				20	552	4	16	11 1/3	ЗаО	540	20				
	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	За	108	9				9	90	9	3	2	За	108	9				
	1.3.1(Н)	Написание глав диссертации	ЗаО	36						27	9	1	2/3	ЗаО	36					
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												180	5				
	3,1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	Эк											Эк	180	5				
КАНИКУЛЫ																				

Семестр 6					Итого за курс											Каф.	Семестр	
Академических часов				з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя
Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				
				24	22		1836									51	43	
				24			1836	51										
							17,1											
							20,3											
							4											
							4,2											
				ТО: <input type="checkbox"/>			252	42	30		10	2	129	81	7	ТО: 5 <input type="checkbox"/>		
				Э:											Э: 2			
						Эк	108	11	10			1	61	36	3		125	
						Эк	108	11	10			1	61	36	3	3952	5	
						За	108	31	20		10	1	68	9	3	3952	5	
						Эк	36							36	1		125	
						Эк	36							36	1	3952	5	
Эк(2) За																		
	29	633	22	19	16		1404	58				58	1302	44	39	30		
	20	516	4	15	13 1/3	ЗаО(2)	1116	40				40	1068	8	31	24 2/3		
	9	90	9	3	2	За(2)	216	18				18	180	18	6	4		
		27	9	1	2/3	ЗаО(2)	72						54	18	2	1 1/3		
	5	175		5	6		180	5				5	175		5	6		
	5	175		5	6	Эк	180	5				5	175		5	6		
					8												8	

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Конс пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Конс пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите												
+	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	1	10	360							
			2	10	360							
			3	15	540							
			4	15	540							
			5	16	576							
			6	15	540							
1.2. Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты												
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	1	3	108							
			2	3	108							
			3	3	108							
			4	3	108							

			5	3	108								
			6	3	108								

1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования

+	1.3.1(Н)	Написание глав диссертации	1	1	36								
			2	1	36								
			3	1	36								
			4	1	36								
			5	1	36								
			6	1	36								

2.1. Дисциплины (модули)

+	2.1.1.1	Иностранный язык	1	4	144								
+	2.1.1.2	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	5	3	108								
+	2.1.1.3	История и философия науки	2	4	144								
+	2.1.3	Иностранный язык в сфере научного общения	1	3	108								
+	2.1.4	Современные методы вычислительной математики	5	3	108								
+	2.1.5	Современные технологии машинного обучения	3	3	108								
+	2.1.6	Патентно-лицензионная деятельность	2	3	108								
+	2.1.7	Педагогика высшей школы	3	3	108								

2.2. Практика

+	2.2.1(П)	Производственная практика	4	3	108								
---	----------	---------------------------	---	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	--

2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике

+	2.3.1.1	Иностранный язык	1	1	36								
+	2.3.1.2	История и философия науки	2	1	36								
+	2.3.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	5	1	36								

3. Итоговая аттестация

+	3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	6	5	180								
+	3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	7	4	144								

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов				
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	1	1			10	2/3					
			15	+	10	2/3	0	0	0	0	0
Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	1	1			2						
			15	+	2		0	0	0	0	0
Написание глав диссертации	1	1			0	2/3					
			15	+	0	2/3	0	0	0	0	0
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	1	2			10	2/3					
			15	+	10	2/3	0	0	0	0	0
Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	1	2			2						
			15	+	2		0	0	0	0	0
Написание глав диссертации	1	2			0	2/3					
			15	+	0	2/3	0	0	0	0	0
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	2	1			10	2/3					
			15	+	10	2/3	0	0	0	0	0

Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	2	1			2						
			15	+	2		0	0	0	0	0
Написание глав диссертации	2	1			0	2/3					
			15	+	0	2/3	0	0	0	0	0
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	2	2			7	1/3					
			15	+	7	1/3	0	0	0	0	0
Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	2	2			2						
			15	+	2		0	0	0	0	0
Выполнение научного исследования	2	2			0	2/3					
			15	+	0	2/3	0	0	0	0	0
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	3	1			11	1/3					
			15	+	11	1/3	0	0	0	0	0
Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	3	1			2						

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. А	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)						146	44	22	22	47	25	22	55	27	28				
	Итого по ОП (без факультативов)				240	240	146	44	22	22	47	25	22	55	27	28				
1	Научный компонент	0%	0%	0%	187	187	105	28	14	14	38	19	19	39	20	19				
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	0%	0%	0%	155	155	81	20	10	10	30	15	15	31	16	15				
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	0%	0%	0%	24	24	18	6	3	3	6	3	3	6	3	3				
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	0%	0%	0%	8	8	6	2	1	1	2	1	1	2	1	1				
2	Образовательный компонент	0%	0%	0%	44	44	32	16	8	8	9	6	3	7	7					
2.1	Дисциплины (модули)	0%	0%	0%	30	30	26	14	7	7	6	6		6	6					
2.2	Практика	0%	0%	0%	9	9	3				3		3							
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	0%	0%	0%	5	5	3	2	1	1				1	1					
3	Итоговая аттестация	0%	0%	0%	9	9	9							5		5	4	4		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					27	-	36.6	31.1	-	35	10.8	-	34.2					
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					26.1	-	40.5	40.5	-	9		-	40.5					
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					9.5	-	21.9	13.5	-	9.9		-	8.4					
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1						-			-			-						
		Блок 1.1					120	-	20	20	-	20	20	-	20	20				
		Блок 1.2					24	-	4	4	-	4	4	-	4	4				
		Блок 1.3						-			-			-						
		Блок 2						-			-			-						
		Блок 2.1					312	-	124	90	-	56		-	42					
		Блок 2.2						-			-			-						
		Блок 2.3						-			-			-						
		Блок 3					2	-			-			-			2			
	Итого по всем блокам					458	-	148	114	-	80	24	-	66	26					
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2				3	2	1				
		ЗАЧЕТ (За)						4	2	2	4	3	1	3	2	1				
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	5	2	3	4	2	2				
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						29.89%													

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство (в рамках ГИА)	3952		30	
Рецензирование			4	
Консультации ГИА				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		0		
Председатель			1	
Член комиссии				
1			0,5	
2			0,5	
3	3952		0,5	
4	3952		0,5	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
	0		

Председатель			1	
Член комиссии				
1			0,5	
2			0,5	
3	3952		0,5	
4	3952		0,5	
Дежурство				
Секретарь	3952			
Примечания к комиссиям ГЭК				

Код	Аббревиатура	Наименование кафедры
3121	АТиТ	Авиационная теплотехника и теплоэнергетика
3141	ДВС	Двигатели внутреннего сгорания
3161	ПГМ	Прикладная гидромеханика
3171	СМ	Сопротивление материалов
3211	АСУ	Автоматизированные системы управления
3221	ВМик	Вычислительная математика и кибернетика
3231	ВТиЗИ	Вычислительная техника и защита информации
3271	ТК	Техническая кибернетика
3331	ТС	Телекоммуникационные системы
3351	ЭМ	Электромеханика
3371	Эли	Электронная инженерия
3411	АТП	Автоматизация технологических процессов
3421	МиФМ	Материаловедение и физика металлов
3441	СЛАТ	Сварочные, литейные и аддитивные технологии
3471	ТМ	Технология машиностроения
3511	МиМ	Менеджмент и маркетинг
3571	ЭП	Экономика предпринимательства
3581	ЭТ	Экономическая теория
3611	БПиПЭ	Безопасность производства и промышленная экология
3631	ФВ	Физическое воспитание
3952	ВВТиС	Высокопроизводительные вычислительные технологии и системы
3958	ИНТЕХЯЗ	Инновационные технологии языковой коммуникации
4061	ОИС	Отдел интеллектуальной собственности

