МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АЭРОГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ имени профессора Н.Е. Жуковского» (ФГУП «ЦАГИ»)

Аспирантура

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор _____ *Сыпало К.И.*

«30» июня 2019 г.

План одобрен Научно-методическим советом по аспирантуре

Протокол №

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

15.06.01

Направленность подготовки аспирантов 05.07.02 «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов»

Кафедра:

Отдел:

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь	
Форма обучения: заочная	
Срок обучения: 5л	

Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт 15.06.01

30.07.2014

Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская деятельность в области проектирования и функционирования машин, приводов, информационно-измерительного оборудования и технологической оснастки, мехатроники и робототехнических систем, автоматических и автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами, систем конструкторской и технологической подготовки производства, инструментальной техники, новых видов механической и физико-технической обработки материалов, информационного пространства планирования и управления предприятием, программ инновационной деятельности в условиях современного машиностроения; - преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель генерального директора _____ */ Медведский А.Л./*

Председатель научно-методического совета по аспирантуре _____ */ Гайфуллин А.М./*

Зав. аспирантурой _____ */ Лобасова Т.С./*

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	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	=	=	=	=	=	=	=	=																									Э	Э										К	К	К	К	К	К	К	К	К
II							Э	Э										П	П	П													Э	Э										К	К	К	К	К	К	К	К	К
III							Э	Э																									Э	Э										К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	П	П	П				Э	Э																									Э	Э										К	К	К	К	К	К	К	К	К
V							Э	Э																																			Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
VI	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Образовательная подготовка	10	5	**15**	9	7	**16**	10	4	**14**	8	1	**9**				54
П	Практика				3		**3**		3	**3**							6
	Научные исследования (рассред.)	14	10	**24**	12	8	**20**	14	8	**22**	16	14	**30**	26	8	**34**	130
Э	Экзамены	2	2	**4**	2	2	**4**	2	2	**4**	2	2	**4**		1	**1**	17
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена														2	**2**	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)														4	**4**	4
К	Каникулы		9	**9**		9	**9**		9	**9**		9	**9**		11	**11**	47
Итого		26	26	**52**	26	26	**52**	26	26	**52**	26	26	**52**	26	26	**52**	260

	Индекс	Наименование			Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ														
											в том числе					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
					Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб.	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2
12	Б1.Б.1	История и философия науки			2	1			144	144	58	50	36	4	4	4	2	2												
15	Б1.Б.2	Иностранный язык			2	1			180	180	87	57	36	5	5	5	2	3												
23	Б1.В.ОД.1	Разговорный английский язык				3	4		144	144	120	24		4	4				4	2	2									
26	Б1.В.ОД.2	Основы менеджмента				5			72	72	36	36		2	2							2	2							
29	Б1.В.ОД.3	Методы оптимизации					3		72	72	45	27		2	2				2	2										
32	Б1.В.ОД.4	Теория вероятностей и математическая статистика					4		108	108	45	63		3	3				3		3									
35	Б1.В.ОД.5	Вычислительная математика				5	6		72	72	56	16		2	2							2	1	1						
38	Б1.В.ОД.6	Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов			6	5			108	108	56	16	36	3	3							3	1	2						
41	Б1.В.ОД.7	Педагогика и психология высшей школы				5			72	72	36	36		2	2							2	2							
49	Б1.В.ДВ.1.1	Особенности проектирования летательных аппаратов				7	8		108	108	84	24		3	3										3	2	1			
52	Б1.В.ДВ.1.2	Теория и практика аэрофизического эксперимента				7	8		108	108	84	24		3	3										3	2	1			
53	Б1.В.ДВ.1.3	Расчетные и экспериментальные методы исследований прочности летательных аппаратов				7	8		108	108	84	24		3	3										3	2	1			
54	Б1.В.ДВ.1.4	Баллистическое и динамическое проектирование летательных аппаратов				7	8		108	108	84	24		3	3										3	2	1			
55	Б1.В.ДВ.1.5	Методы совершенствования аэродинамических компоновок и их элементов				7	8		108	108	84	24		3	3										3	2	1			
66	Б2.1	Педагогическая практика	Вар				6		108	108				3	3							3		3						
67	Б2.2	Научно-исследовательская практика	Вар				3		108	108				3	3				3	3										
73	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар	V			1-А		3780	3780	160	3620		105	105	21	12	9	21	12	9	21	12	9	27	15	12	15	15	
74	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	V		1-А			3240	3240		3240		90	90	15	9	6	9	6	3	12	9	3	18	9	9	36	24	12
84	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена							108	108	6	100	2	3	3													3		3
92	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	Баз		А				216	216				6	6													6		6
98	ФТД.1	Уравнения математической физики. Теория функций комплексного переменного и ее приложения.				2			72	72	70	1	1	2	2	2	1	1												
101	ФТД.2	Элементы теории концептуального проектирования.				4			72	72	70	1	1	2	2				2	1	1									

7;15	1	2	3	4	5	6	7	12	15	16	17	21	22	23	24
					Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ	
											в том числе				
	Индекс	Наименование			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Конт акт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт
4		Итого			3	10	7		8784	8784	929	7311	112	244	244
6		Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)			3	8	7		8640	8640	789	7309	110	240	240
8		Б=30% В=70% ДВ(от В)=14.2%									58%	32%	10%		
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»			3	8	5		1080	1080	623	349	108	30	30
11	Б1.Б	Базовая часть			2	2			324	324	145	107	72	9	9
12	Б1.Б.1	История и философия науки			2	1			144	144	58	50	36	4	4
15	Б1.Б.2	Иностранный язык			2	1			180	180	87	57	36	5	5
18	*														
20	Б1.В	Вариативная часть			1	6	5		756	756	478	242	36	21	21
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины			1	5	4		648	648	394	218	36	18	18
23	Б1.В.ОД.1	Разговорный английский язык				3	4		144	144	120	24		4	4
26	Б1.В.ОД.2	Основы менеджмента				5			72	72	36	36		2	2
29	Б1.В.ОД.3	Методы оптимизации					3		72	72	45	27		2	2
32	Б1.В.ОД.4	Теория вероятностей и математическая статистика					4		108	108	45	63		3	3
35	Б1.В.ОД.5	Вычислительная математика				5	6		72	72	56	16		2	2
38	Б1.В.ОД.6	Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов			6	5			108	108	56	16	36	3	3
41	Б1.В.ОД.7	Педагогика и психология высшей школы				5			72	72	36	36		2	2
44	*														
46	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				1	1		108	108	84	24		3	3
48	Б1.В.ДВ.1														
49	1	Особенности проектирования летательных аппаратов				7	8		108	108	84	24		3	3
52	2	Теория и практика аэрофизического эксперимента				7	8		108	108	84	24		3	3
53	3	Расчетные и экспериментальные методы исследований прочности летательных аппаратов				7	8		108	108	84	24		3	3
54	4	Баллистическое и динамическое проектирование летательных аппаратов				7	8		108	108	84	24		3	3
55	5	Методы совершенствования аэродинамических компоновок и их элементов				7	8		108	108	84	24		3	3
56	*														
59	ДВ*														
61		Итого по Блокам 2 и 3					2		7236	7236	160	6860		201	201
63									Всего часов					ЗЕТ	
64	Индекс	Наименование							По ЗЕТ	По план	Конт акт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт
65	Б2	Блок 2 «Практики»					2		216	216				6	6
66	Б2.1	Педагогическая практика	Вар				6		108	108				3	3
67	Б2.2	Научно-исследовательская практика	Вар				3		108	108				3	3
68	*														
70									Всего часов					ЗЕТ	
71	Индекс	Наименование							По ЗЕТ	По план	Конт акт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт
72	Б3	Блок 3 «Научные исследования»							7020	7020	160	6860		195	195
73	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар	V			1-А		3780	3780	160	3620		105	105
74	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	V		1-А			3240	3240		3240		90	90
75	*														
77									Всего часов					ЗЕТ	
78	Индекс	Наименование			Экз	Зач	Зач. с О.		По ЗЕТ	По план	Конт акт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт
79	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»							324	324	6	100	2	9	9
81									Всего часов					ЗЕТ	
82	Индекс	Наименование			Экз	За	ЗаО	Реф	По ЗЕТ	По план	Конт акт.р.	СР	Конт р	Эксп	Факт
83	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена							108	108	6	100	2	3	3
84	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена							108	108	6	100	2	3	3
87	*														
89									Всего часов					ЗЕТ	
90	Индекс	Наименование							По ЗЕТ	По план	Конт акт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт
91	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)							216	216				6	6
92	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	Баз		А				216	216				6	6
93	*														
95									Всего часов					ЗЕТ	
96	Индекс	Наименование			Экз	За	ЗаО	Реф	По ЗЕТ	По план	Конт акт.р.	СР	Конт р	Эксп	Факт
97	ФТД	Факультативы				2			144	144	140	2	2	4	4
98	ФТД.1	Уравнения математической физики. Теория функций комплексного переменного и ее приложения.				2			72	72	70	1	1	2	2
101	ФТД.2	Элементы теории концептуального проектирования.				4			72	72	70	1	1	2	2
104	*														

Распределение по курсам и семестрам

7;15	1	42	43	44	45	46	47	50	51	52	53	54	55	61	62	63	64	65	66	69	70	71	72	73	74
		Курс 1												Курс 2											
		Семестр 1 [24 нед]						Семестр 2 [15 нед]						Семестр 3 [21 нед]						Семестр 4 [15 нед]					
	Индекс	Лек	Лаб	Сем	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СР	Контроль	ЗЕТ
4		52		68	60		26	42		53	48	73	21	63		77	40		26	63		77	75	1	18
6		34		51	59		25	24		36	48	72	20	45		60	39		25	45		60	75		17
9	Б1	34		51	59		4	24		36	48	72	5	45		60	39		4	45		60	75		5
11	Б1.Б	34		51	59		4	24		36	48	72	5												
12	Б1.Б.1	34			38		2	24			12	36	2												
15	Б1.Б.2			51	21		2			36	36	36	3												
20	Б1.В													45		60	39		4	45		60	75		5
22	Б1.В.ОД													45		60	39		4	45		60	75		5
23	Б1.В.ОД.1															60	12		2			60	12		2
29	Б1.В.ОД.3													45			27		2						
32	Б1.В.ОД.4																			45			63		3
61							21						15						21						12
63				Часов						Часов						Часов						Часов			
64	Индекс	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
65	Б2													3		108			3						
67	Б2.2													3		108			3						
71	Индекс	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
72	Б3	14		756	736	20	21	10		540	520	20	15	12		648	628	20	18	8		432	412	20	12
73	Б3.1	8		432	412	20	12	6		324	304	20	9	8		432	412	20	12	6		324	304	20	9
74	Б3.2	6		324	324		9	4		216	216		6	4		216	216		6	2		108	108		3
96	Индекс	Лек	Лаб	Сем	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СР	Контроль	ЗЕТ
97	ФТД	18		17	1		1	18		17		1	1	18		17	1		1	18		17		1	1
98	ФТД.1	18		17	1		1	18		17		1	1												
101	ФТД.2													18		17	1		1	18		17		1	1

7;15	1	80	81	82	83	84	85	88	89	90	91	92	93	99	100	101	102	103	104	107	108	109	110	111	112
		Курс 3												Курс 4											
		Семестр 5 [24 нед]						Семестр 6 [12 нед]						Семестр 7 [24 нед]						Семестр 8 [15 нед]					
	Индекс	Лек	Лаб	Сем	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СР	Контроль	ЗЕТ
4		72		68	76		27	30		14	28	36	18	60			12		26	24			12		22
6		72		68	76		27	30		14	28	36	18	60			12		26	24			12		22
9	Б1	72		68	76		6	30		14	28	36	3	60			12		2	24			12		1
20	Б1.В	72		68	76		6	30		14	28	36	3	60			12		2	24			12		1
22	Б1.В.ОД	72		68	76		6	30		14	28	36	3												
26	Б1.В.ОД.2	16		20	36		2																		
35	Б1.В.ОД.5	20		14	2		1	8		14	14		1												
38	Б1.В.ОД.6	34			2		1	22			14	36	2												
41	Б1.В.ОД.7	2		34	36		2																		
46	Б1.В.ДВ													60			12		2	24			12		1
49	1													60			12		2	24			12		1
52	2													60			12		2	24			12		1
53	3													60			12		2	24			12		1
54	4													60			12		2	24			12		1
55	5													60			12		2	24			12		1
61							21						15						24						21
63				Часов						Часов						Часов						Часов			
64	Индекс	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
65	Б2							3		108			3												
66	Б2.1							3		108			3												
71	Индекс	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
72	Б3	14		756	736	20	21	8		432	412	20	12	16		864	844	20	24	14		756	736	20	21
73	Б3.1	8		432	412	20	12	6		324	304	20	9	10		540	520	20	15	8		432	412	20	12
74	Б3.2	6		324	324		9	2		108	108		3	6		324	324		9	6		324	324		9

7;15	1	118	119	120	121	122	123	126	127	128	129	130	131	151	###	153,00	154	155
		Курс 5																
		Семестр 9 [26 нед]						Семестр А [8 нед]										
	Индекс	Лек	Лаб	Сем	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме
4							39	4		2	100	2	21	-				
6							39	4		2	100	2	21	-				
9	Б1													-				
11	Б1.Б													-				
12	Б1.Б.1													36				
15	Б1.Б.2													36				
20	Б1.В													-				
22	Б1.В.ОД													-				
23	Б1.В.ОД.1													36				
26	Б1.В.ОД.2													36				
29	Б1.В.ОД.3													36				
32	Б1.В.ОД.4													36				
35	Б1.В.ОД.5													36				
38	Б1.В.ОД.6													36				
41	Б1.В.ОД.7													36				
46	Б1.В.ДВ													-				
49	1													36				
52	2													36				
53	3													36				
54	4													36				
55	5													36				
61							39						12	-				
63				Часов						Часов								
64	Индекс	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
66	Б2.1													36	1,00			
67	Б2.2													36	1,00			
71	Индекс	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
72	Б3	26		1 404	1 404		39	8		432	432		12					
73	Б3.1	10		540	540		15							36	1,50			
74	Б3.2	16		864	864		24	8		432	432		12	36	1,50			
78	Индекс	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
79	Б4							6					9	-				
82	Индекс	Лек	Лаб	Сем	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
83	Б4.Г							4		2	100	2	3	-				
84	Б4.Г.1							4		2	100	2	3	36				
90	Индекс	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
91	Б4.Д							4		216			6					
92	Б4.Д.1							4		216			6	36	1,50			
96	Индекс	Лек	Лаб	Сем	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
97	ФТД													-				
98	ФТД.1													36				
101	ФТД.2													36				