

Утверждаю

Первый проректор

профессор

" 21 "

Расторгуев Г.И.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Направление: 24.04.04 Авиастроение

Магистерская программа: Системы жизнеобеспечения и оборудования летательных аппаратов

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки: 2019 и последующие

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы											Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		Кафедра, ведущая дисциплину					
			в часах											Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы			1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр							
			в зачетных единицах	Всего	в т. ч. аудиторная								Самостоятельная работа																								
					В контактной форме	Лекции	Лаб. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*																										
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							
																			Число недель теоретического обучения в семестре							18	18	18									

**Б1. Дисциплины (модули)**

**Обязательная часть**

1	Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Б1.1	3	108	45	18		18	20	2	7	63					2														ЭТПЭ
2	Современные проблемы авиационной науки, техники и технологии	Б1.2	6	216	50	36			18	4	10	166			23		23														ТТФ
3	Иностранный язык	Б1.3	6	216	90			72	40	4	14	126					2	1													ИЯ ТФ
4	Системы автоматизированного проектирования	Б1.4	4	144	48	18	18		20	2	10	96					Д1														ТТФ
5	Философия	Б1.5	3	108	44	18		18	20	2	6	64			1		1														Философии

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

6	Основы технической теплофизики	Б1.В1.6	3	108	45	36				2	7	63			3		3														ТТФ
7	Проектирование систем жизнеобеспечения	Б1.В1.7	8	288	89	36	36		40	2	15	199	1				1														ТТФ
8	Проектирование систем энергооборудования	Б1.В1.8	7	252	66	18	36		40	2	10	186	1				1														ТТФ

*У.У. [подпись]*

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
9	Проектирование систем защиты	Б1.В1.9	4	144	47	18	18		20	2	9	97			1		1		2											ТТФ
10	Системы индивидуального жизнеобеспечения и аварийного покидания	Б1.В1.10	4	144	35	8	18		20	2	7	109		2			2			05 1, 1 5 4 144									ТТФ	

### Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

11.1	Специальные главы систем автоматического проектирования	Б1.В2.11 1	5	180	87	18	54		40	4	11	93		2			3	2		1 2 3	2 2 108									ТТФ
11.2	Теория пограничного слоя	Б1.В2.11 2																												ТТФ

По выбору 1 из 2

12.1	Исследование систем обеспечения жизнедеятельности	Б1.В2.12 1	3	108	61	18	36		30	2	5	47		3			3			1 3 3	2 108									ТТФ
12.2	Исследование энергетических систем летательных аппаратов	Б1.В2.12 2																												ТТФ

По выбору 1 из 2

13.1	Компьютерные технологии в науке, технике и образовании	Б1.В2.13 1	5	180	105	36	54		40	2	13	75		3			3				2 5 5	3 180								ТТФ
13.2	История и методология науки в области авиа- и ракетостроения	Б1.В2.13 2																												ТТФ

По выбору 1 из 2

14.1	Компьютерное моделирование теплофизических процессов	Б1.В2.14 1	6	216	126	18	90		4	16	88						2 3	3		1 3 3	2 108	3 3	3 108							ТТФ
14.2	Теплообмен в энергетических установках	Б1.В2.14 2																												ТТФ

По выбору 1 из 2

### Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

#### Обязательная часть. Учебная практика

15	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2.15	4	144	2				2		142							Д2												ТТФ
16	Учебная практика: научно-исследовательская работа	Б2.16	9	324	2				2		322							Д2		4 9	144 324									ТТФ

#### Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

17	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.17	10	360	2				2		358							Д3												ТТФ
18	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.18	24	864	2				2		862							Д4				10 24	360 864							ТТФ

### Б3. Государственная итоговая аттестация



Часов всего: 4320 Часов аудиторных 764

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	30	30	30	30								
Часов аудиторных в неделю		15	11,5	16	0								
Часов всего в неделю		51	56,5	60									
Часов в сессию в неделю		54	33	36									
Часов на практиках в неделю		0	0	0	50,8								
Часов на ГИА в неделю					54								
Экзаменов	10	4	3	3	0								
Зачетов	12	2	5	4	1								
Курсовых проектов	3	2	0	1	0								
Курсовых работ	3	0	2	1	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	7	2	2	3	0								
Контрольных работ	0	0	0	0	0								

### Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	67
Обязательная часть	22
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	45
в том числе по выбору	19
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	47
Обязательная часть	13
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	34
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6
Обязательная часть	6
Объем программы	120
в том числе обязательная часть программы	29,17 %

Ответственный за образовательную программу  
 Декан факультета летательных аппаратов  
 Заведующий кафедрой технической теплофизики

Чичиндаев А. В.  
 Саленко С. Д.  
 Чичиндаев А. В.



Образовательная программа утверждена ученым советом факультета летательных аппаратов, протокол №5 от 21.06.2019