

Утверждаю
Первый проректор
профессор *И. И. Расторгуев*

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: 2018 и последующие

Основной вид деятельности: научно-исследовательская

Ориентированность: программа академической магистратуры

№ 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)

Базовая часть

1	Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Б1.1	3	108	45	18		18	20	2	7	63					2			1	2	1										ЭТПЭ																
2	Современные проблемы авиационной науки, техники и технологии	Б1.2	2	72	25	18			18	2	5	47			1			1		1												ТТФ																
3	Иностранный язык	Б1.3	6	216	90			72	40	4	14	126					2	1		2	2	2	2									ИЯ ТФ																
4	Системы автоматизированного проектирования	Б1.4	4	144	48	18	18		20	2	10	96						Д1		2												ТТФ																
																			4	144																												

Вариативная часть

5	Философия	Б1.В1.5	3	108	44	18		18	20	2	6	64		1		1			2	1												Философия															
6	Основы технической теплофизики	Б1.В1.6	3	108	45	36				2	7	63		2			2		3	108												ТТФ															
7	Методы научных исследований	Б1.В1.7	2	72	26	18			10	2	6	46		3			3				1	1										ТТФ															
8	Методология научных исследований	Б1.В1.8	2	72	26	18			10	2	6	46		3			3				1	1										ТТФ															
																			2	72																											

УЧ: Юр

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 жизнеобеспечения	Б1.В1.9	7	252	89	36	36		40	2	15	163	1				1		2	4	2									ТТФ
10	Проектирование систем энергооборудования	Б1.В1.10	5	180	66	18	36		40	2	10	114	1				1		1	3	2									ТТФ
11	Проектирование систем защиты	Б1.В1.11	4	144	47	18	18		20	2	9	97			1		1		1	2	1									ТТФ
12	Системы индивидуального жизнеобеспечения и аварийного покидания	Б1.В1.12	4	144	117	36	72		20	2	7	27		2			2			2	6	4								ТТФ
13	Научно-методический семинар	Б1.В1.13	2	72	46			36	20	4	6	26							2	3										ТТФ

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

14.1	Теория пограничного слоя	Б1.В2.14.1	5	180	87	18	54		40	4	11	93		2				3	2		1	2	1	2	2					ТТФ
14.2	Специальные главы систем автоматического проектирования	Б1.В2.14.2																												ТТФ

По выбору 1 из 2

15.1	Исследование систем обеспечения жизнедеятельности	Б1.В2.15.1	3	108	61	18	36		30	2	5	47		3				3				3	2							ТТФ
15.2	Исследование энергетических систем летательных аппаратов	Б1.В2.15.2																												ТТФ

По выбору 1 из 2

16.1	Компьютерные технологии в науке, технике и образовании	Б1.В2.16.1	5	180	105	36	54		40	2	13	75			3			3			2	5	3							ТТФ
16.2	История и методология науки в области авиа- и ракетостроения	Б1.В2.16.2																												ТТФ

По выбору 1 из 2

17.1	Теплообмен в энергетических установках	Б1.В2.17.1	3	108	64	18	36		2	8	44						2			1	3	2								ТТФ
17.2	Компьютерное моделирование тепловых процессов	Б1.В2.17.2																												ТТФ

По выбору 1 из 2

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

Вариативная часть. Учебная практика

18	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В1.18	3	108	2				2		106								Д2											ТТФ
----	---	----------	---	-----	---	--	--	--	---	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

Вариативная часть. Производственная практика

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
19	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2 В1 19	6	216	2					2		214						Д3			6	216								ТТФ
20	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2 В1 20	27	972	6					6		966						Д2 Д3 Д4		9	324	9	324	9	324					ТТФ
21	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2 В1 21	15	540	2					2		538						Д4											ТТФ	

Б3. Государственная итоговая аттестация
Базовая часть

22	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3 22	6	216								216																		ТТФ
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

Факультативные дисциплины

23	Управление инновациями	Ф В1 23	3	108	30	10		10	10	2	8	78	М3					3			2									КМ
24	Основы подготовки научно-технической документации	Ф В1 24	1	36	22			18		2	2	14			2			2			1									ТТФ

Лекции	Лаб. раб.	Сумма час.	Практики	З.Е.	Часов всего
--------	-----------	------------	----------	------	-------------

Обозначения курсовых проектов:

n - по дисциплине в *n*-ом семестре
Кп - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре
Мп - межфакультетский в *n*-ом семестре

*- указан суммарный планируемый объем консультаций по всем видам учебной работы в расчете на одну учебную группу. Фактический объем консультаций определяется на основе действующих в университете норм учебной нагрузки в расчете на одного обучающегося.

Примечание: ГСМ-81

Обозначения зачетов и экзаменов:

n - зачет или экзамен в *n*-ом семестре
Дп - дифференцированный зачет в *n*-ом семестре
Г - государственный экзамен




Часов всего: 4320 Часов аудиторных 846 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 40,4

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	29	31	30	30								
Часов аудиторных в неделю		16	18	13	0								
Часов всего в неделю		49	58,5	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	16	3	6	5	2								
Курсовых проектов	3	2	0	1	0								
Курсовых работ	3	0	2	1	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	8	3	2	3	0								
Контрольных работ	0	0	0	0	0								

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	63
Базовая часть	15
Вариативная часть	48
в том числе по выбору	16
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	51
Вариативная часть	51
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6
Базовая часть	6
Объем программы	120

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