

Утверждаю

Первый проректор

профессор Расторгуев Г.И.

"21" 06 2018



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 24.04.04 Авиастроение

Магистерская программа: Самолето- и вертолетостроение

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки: 2018 и последующие

Основной вид деятельности: проектно-технологическая

Ориентированность: программа прикладной магистратуры

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы в часах											Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс						2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		Кафедра, ведущая дисциплину													
			в зачетных единицах	Всего	в контактной форме							Самостоятельная работа	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																				
					Лекции	Лаб. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*	в т. ч. аудиторная																																						
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	B1.1	3	108	46	18		18	10	2	8	62					2																		ЭТПЭ
2	Современные проблемы авиационной науки, техники и технологии	B1.2	2	72	43	36				2	5	29						ДЗ																	СиВС
3	Иностранный язык	B1.3	6	216	128			108	76	6	14	88						3	1.2																ИЯ ТФ
4	Системы автоматизированного проектирования	B1.4	4	144	69	18		36	28	4	11	75		2				2	1																СиВС

Вариативная часть

5	Методы научных исследований	B1.B1.5	2	72	43	36				2	5	29						Д2			2													СиВС	
6	Методология научных исследований	B1.B1.6	2	72	43	36				2	5	29						Д3																	СиВС
7	Философия	B1.B1.7	3	108	28	18				2	8	80						1																	Философия
8	Маркетинг и менеджмент авиационной техники	B1.B1.8	3	108	45	18		18	18	2	7	63						Д1																	ЭТПЭ

ЗУ: [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 летательных аппаратов	Б1.В1.9	4	144	48	18		18	18	2	10	96			1		1		1	2	1										СиВС
10	Автоматизированное изготовление авиационных конструкций	Б1.В1.10	4	144	48	18		18	18	2	10	96			1		1		1	2	1										СиВС
11	Проектирование и изготовление авиационных конструкций из композиционных материалов	Б1.В1.11	4	144	48	18		18		2	10	96			1			Д1	1	2	1										СиВС
12	Сварка и пайка в производстве летательных аппаратов	Б1.В1.12	4	144	48	18		18	18	2	10	96		1			1		1	2	1										СиВС
13	Информационная поддержка жизненного цикла изделий авиационной техники	Б1.В1.13	4	144	48	18	18		18	2	10	96	1					Д1	1	2	1										СиВС
14	Научно-методический семинар	Б1.В1.14	2	72	46			36	20	4	6	26						2	3											СиВС	

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

15.1	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления летательных аппаратов	Б1.В2.15.1	2	72	43	18		18	10	2	5	29			2			Д2		1	2	1									СиВС
15.2	Компьютерные методы инженерного анализа и расчетов в авиационной технике	Б1.В2.15.2																													СиВС

По выбору 1 из 2

16.1	Системы управления инженерными данными и ресурсами авиапредприятий	Б1.В2.16.1	3	108	46	18		18		2	8	62			2		2			1	2	1									СиВС
16.2	Конструирование агрегатов планера	Б1.В2.16.2																			3	108									СиВС
16.3	Методы упрочнения деталей и узлов летательных аппаратов	Б1.В2.16.3																													СиВС
16.4	Методология неразрушающего контроля в авиационной технике	Б1.В2.16.4																													СиВС
16.5	Техническая диагностика и системы автоматизированного контроля	Б1.В2.16.5																													СиВС

По выбору 1 из 5

17.1	Проектирование единого информационного пространства авиапредприятий	Б1.В2.17.1	3	108	45	18		18		2	7	63			2		2			1	2	1									СиВС	
17.2	Конструирование деталей и узлов летательных аппаратов	Б1.В2.17.2																			3	108										СиВС
17.3	Проектирование испытательных стендов	Б1.В2.17.3																													СиВС	
17.4	Теория и прикладные проблемы высокоскоростной обработки деталей летательных аппаратов	Б1.В2.17.4																													СиВС	
17.5	Технология эксплуатации и ремонта авиационной техники	Б1.В2.17.5																													СиВС	

По выбору 1 из 5

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	
18.1	Методы обеспечения качества в авиастроении	Б1.В2.18.1	3	108	46	18		18		2	8	62			3		3				1	2	1								СиВС
18.2	Конструирование шасси и управления	Б1.В2.18.2																			3	108								СиВС	
18.3	Специальные виды изготовления деталей летательных аппаратов	Б1.В2.18.3																												СиВС	
18.4	Ресурсные испытания авиационной техники	Б1.В2.18.4																												СиВС	
18.5	Пневмо-гидро системы самолета	Б1.В2.18.5																												СиВС	

По выбору 1 из 5

19.1	Современные методы управления авиастроительным предприятием	Б1.В2.19.1	3	108	46	18		18		2	8	62			3		3				1	2	1								СиВС
19.2	Конструкция вертолетов	Б1.В2.19.2																													СиВС
19.3	Прикладные проблемы штампуемости авиационных материалов	Б1.В2.19.3																													СиВС
19.4	Разработка, планирование и обработка результатов экспериментов	Б1.В2.19.4																													СиВС
19.5	Авиационные приборы	Б1.В2.19.5																													СиВС

По выбору 1 из 5

20.1	Технологическое проектирование изделий в авиастроении	Б1.В2.20.1	2	72	43	18		18		2	5	29			3		3				1	2	1								СиВС
20.2	Технологичность изделий авиастроения	Б1.В2.20.2																				2	72								СиВС

По выбору 1 из 2

Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) Вариативная часть. Учебная практика

21	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В1.21	6	216	2					2		214																			СиВС
----	---	----------	---	-----	---	--	--	--	--	---	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

Вариативная часть. Производственная практика

22	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.22	6	216	2					2		214																			СиВС
23	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.23	15	540	2					2		538																			СиВС
24	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.24	24	864	2					2		862																			СиВС

Б3. Государственная итоговая аттестация

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Базовая часть

25	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.25	6	216								216																					СивС
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

Факультативные дисциплины

26	Специальные главы технологии производства летательных аппаратов	Ф.В1.26	4	144	48	18		18		2	10	96			3			3															СивС
----	---	---------	---	-----	----	----	--	----	--	---	----	----	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

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

Обозначения курсовых проектов:
л - по дисциплине в *л*-ом семестре
Кл - комплексный (междисциплинарный) в *л*-ом семестре
Мл - межфакультетский в *л*-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: СМ-81

Обозначения зачетов и экзаменов:
п - зачет или экзамен в *л*-ом семестре
Дл - дифференцированный зачет в *л*-ом семестре
Г - государственный экзамен

Часов всего: 4320 Часов аудиторных 792 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 47,7

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	30	30	30	30								
Часов аудиторных в неделю		16	15	13	0								
Часов всего в неделю		54	42	62									
Часов в сессию в неделю		36	54	36									
Часов на практиках в неделю		0	54	0	50,8								
Часов на ГИА в неделю					54								
Экзаменов	12	4	4	4	0								
Зачетов	16	5	6	4	1								
Курсовых проектов	1	1	0	0	0								
Курсовых работ	2	1	1	0	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	9	3	3	3	0								
Контрольных работ	1	0	0	1	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 самолето- и вертолетостроения





Курлаев Н. В.
 Саленко С. Д.
 Курлаев Н. В.



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