

Утверждаю

Первый проректор

профессор

"21 06 2014"

Расторгуев Г.И.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 15.04.03 Прикладная механика

магистерская программа: Динамика и прочность машин

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки: 2016 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 зачетных единицах	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		
				Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная						Самостоятельная работа																				
						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		

Б1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

1	Иностранный язык	Б1.1	4	144	81			72		2	7	63						Д1	4	4												ИЯ ТФ
2	Философия	Б1.2	3	108	45	18		18		2	7	63			1		1		2	1												Философии
3	Теория пластичности и ползучести	Б1.3	4	144	66	18		36		2	10	78			1		1		3	2												ПЛА
4	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг	Б1.4	4	144	63	18	36			2	7	81			1-2		1		3	2												ПЛА
5	Проблемы динамики и прочности машин	Б1.5	3	108	45			36		2	7	63		1	1			Д1	2	2												ПЛА

Вариативная часть

6	Механика контактного взаимодействия и разрушения	Б1.В1.6	4	144	101	18	18	54		4	7	43		3	2			Д2	3	1	3	1	2	2								ПЛА
7	Иностранный язык делового общения	Б1.В1.7	3	108	61			54	36	2	5	47			2			Д2		3	3											ИЯ ТФ
8	Проблемы мехатроники	Б1.В1.8	3	108	62	18		36		2	6	46			3		3			3	2											ПЛА

УЧ: [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	Основы проектирования с использованием cad систем	Б1.В1.9	2	72	42		36			2	4	30				1-2		1	2 2 2 72											ПЛА
10	Математические модели задач механики деформируемого твердого тела	Б1.В1.10	5	180	104	36		54		4	10	76		2		1	2	Д1	1 1 36	2 4 2										ПЛА
11	Оптимизация конструкций	Б1.В1.11	4	144	67	18		36		4	9	77			1 2		2	1	1 2 1 2 72	1 1 1 2 72										ПЛА
12	Современные проблемы прикладной механики	Б1.В1.12	8	288	127	18	72	18		4	15	161		1	1 2		1	2	1 4 2 6 216	2 2 2										ПЛА

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

13.1	Конструкционная прочность	Б1.В2.13.1	5	180	100	36		54		2	8	80		3			3				2	5	3								ПЛА
13.2	Специальные разделы механики композиционных материалов	Б1.В2.13.2																			5	180									ПЛА

По выбору 1 из 2

14.1	Математическое моделирование в авиастроении	Б1.В2.14.1	2	72	9					2	7	63						3				2	72								ПЛА
14.2	Математическое моделирование и теория подобия в механике	Б1.В2.14.2																													ПЛА

По выбору 1 из 2

15.1	Специальные разделы механики деформируемого твердого тела	Б1.В2.15.1	3	108	12					2	10	96						Д3				3	108								ПЛА
15.2	Пакеты прикладных программ по механике деформируемого твердого тела	Б1.В2.15.2																													ПЛА

По выбору 1 из 2

16.1	Нелинейные колебания авиаконструкций	Б1.В2.16.1	4	144	85	18	54			2	11	59			2		2			1	4	3									ПЛА
16.2	Современные проблемы вычислительной механики	Б1.В2.16.2																		4	144										ПЛА

По выбору 1 из 2

Базовая часть

17	Физическая культура и защита в чрезвычайных ситуациях	Б1.17	2	72	7						7	65						3				2	72								ПЛА
----	---	-------	---	----	---	--	--	--	--	--	---	----	--	--	--	--	--	---	--	--	--	---	----	--	--	--	--	--	--	--	-----

По выбору 1 из 7 в семестр

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	6	216	2					2		214						Д2				6	216								ПЛА
----	---	----------	---	-----	---	--	--	--	--	---	--	-----	--	--	--	--	--	----	--	--	--	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----

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: педагогическая практика	Б2.В1.19	8	288	2					2		286						Д4													ПЛА
20	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.20	21	756	4					4		752						Д2 Д3													ПЛА
21	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.21	13	468	2					2		466						Д4													ПЛА

Б3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

22	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3.22	3	108								108					Г														ПЛА
23	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.23	6	216								216																			ПЛА

Факультативные дисциплины

24	Применение конечно-элементных пакетов к инженерным расчетам конструкций	Ф.В1.24	4	144	98	18	72			2	6	46			2			Д2			¹ 5 ⁴ 4 144										ПЛА
----	---	---------	---	-----	----	----	----	--	--	---	---	----	--	--	---	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

Лекции	Лаб. раб.	Обозначения курсовых проектов:
Сумма час.		п - по дисциплине в п-ом семестре
Практики		Кп - комплексный (междисциплинарный) в п-ом семестре
З.Е.	Часов всего	Мп - межфакультетский в п-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: ПСМ-61, ПСМ-71

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

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	в зачетных единицах	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				Всего	в т. ч. аудиторная								Самостоятельная работа																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
					В контактной форме	Лекции	Лаб. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Число недель теоретического обучения в семестре																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</

Адаптационные дисциплины вариативной части*

A.1	Основы психологического здоровья	Б1.В1.А1	1	36	20					2	18	16						1														СРСА
A.2	Коммуникативный практикум	Б1.В1.А2	1	36	20					2	18	16						1	1	36												СРСА
A.3	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	Б1.В1.А3	1	36	20					2	18	16						2		1	36											СРСА

* место адаптационных дисциплин в вариативной части определяется в индивидуальном порядке, в зависимости от индивидуальных особенностей лица с ограниченными возможностями здоровья

Часов всего: 4320 Часов аудиторных 900 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 24

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	29	31	30	30								
Часов аудиторных в неделю		23	17	10	0								
Часов всего в неделю		49	52	55,5									
Часов в сессию в неделю		54	54	27									
Часов на практиках в неделю		0	54	0	50,4								
Часов на ГИА в неделю					54								
Экзаменов	9	4	3	2	0								
Зачетов	16	5	5	4	2								
Курсовых проектов	0	0	0	0	0								
Курсовых работ	5	2	1	2	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	14	7	6	1	0								
Контрольных работ	3	3	0	0	0								

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	63
Базовая часть	20
Вариативная часть	43
в том числе по выбору	14
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	48
Вариативная часть	48
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	9
Базовая часть	9
Объем программы	120

ответственный за образовательную программу
 Декан факультета летательных аппаратов
 Заведующий кафедрой прочности летательных аппаратов

 Левин В. Е.
 Саленко С. Д.
 Пустовой Н. В.



образовательная программа утверждена ученым советом факультета летательных аппаратов, протокол №5 от 21.06.2017