Утверждаю

Первый проректор

профессор _____ Расторгуев Г.И.

"21" 06 2017 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 24.03.04 Авиастроение

профиль/специализация:Самолето и вертолетостроение

Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года
Квалификация: Бакалавр
Год начала подготовки: 2014 и последующие

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы: в зачетных единицах	Объем работы: в часах: Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная: Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*	Самостоятельная работа	Виды самостоятельной работы: Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы	Экзамены	Зачеты	1 курс: 1 семестр	1 курс: 2 семестр	2 курс: 3 семестр	2 курс: 4 семестр	3 курс: 5 семестр	3 курс: 6 семестр	4 курс: 7 семестр	4 курс: 8 семестр	5 курс: 9 семестр	5 курс: 10 семестр	6 курс: 11 семестр	Кафедра, ведущая дисциплину
																			Число недель теоретического обучения в семестре											
																			18	18	18	18	18	18	18	11				
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	10	360	241			216	72	8	17	119					4	1 2 3	2 2 2 72	4 4 3 108	4 4 3 108	2 2 2 72								ИЯ ТФ
2	Философия	Б1.2	3	108	63	36		18		2	7	45			4		4					2 3 1 3 108								Философии
3	История	Б1.3	3	108	62	36		18	18	2	6	46				2	2			2 3 1 3 108										ИиП
4	Основы экономических знаний	Б1.4	2	72	43	18		18		2	5	29			5			5					1 2 1 2 72							ЭТПЭ
5	Математический анализ	Б1.5	11	396	301	144		144	18	4	9	95			1 2	1 2	1 2		4 8 4 6 216	4 8 4 5 180										ИМ
6	Химия	Б1.6	3	108	61	18	18	18		2	5	47				1		Д1	1 3 1 3 108											ХХТ
7	Линейная алгебра	Б1.7	4	144	78	36		36	18	2	4	66			1		1		2 4 2 4 144											АиМЛ
8	Физика	Б1.8	10	360	250	108	36	88	18	4	14	110			2 3		2 3			3 7 1 2,5 5 180	3 7 1 2,5 5 180									ОФ
9	Информатика	Б1.9	3	108	78	18	54		18	2	4	30			1			1	1 4 3 3 108											СиВС
10	Термодинамика и теплопередача	Б1.10	4	144	80	36	18	18	18	2	6	64			3		3				2 4 1 1 4 144									ТТФ

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
11	Гидрогазодинамика	Б1.11	3	108	80	36	18	18	16	2	6	28			4	4		Д4				2 4 1 3 108								АГД
12	Теория машин и механизмов	Б1.12	3	108	62	36		18	10	2	6	46			5			Д5					2 3 1 3 108							ПТМ
13	Введение в направление	Б1.13	2	72	42	36			8	2	4	30			1			1	2 2 2 72											СиВС
14	Инженерная и компьютерная графика	Б1.14	7	252	142	36		90	44	6	10	110			1-2 2 3	3	1	2 3	2 4 2 4 144	1 1 1 36	2 2 2 72									ИГ
15	Теоретическая механика	Б1.15	6	216	158	72		72		4	10	58			2 3	2 3	2 3			2 4 2 3 108	2 4 2 3 108									ПЛА
16	Сопротивление материалов	Б1.16	8	288	162	72	18	54		4	14	126		4	3	3	3 4				2 4 2 4 144	2 4 1 4 144								ПЛА
17	Безопасность жизнедеятельности	Б1.17	3	108	61	36		18		2	5	47						Д7							2 3 1 3 108					БТ ИПЭ
18	Материаловедение	Б1.18	3	108	61	36	18		18	2	5	47				3		Д3			2 3 1 3 108									ММ
19	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.19	2	72	45	18	18		8	2	7	27			5	5		Д5					1 2 1 2 72							СиВС
20	Экология	Б1.20	2	72	42	36				2	4	30			6			Д6						2 2 2 72						ИПЭ
21	Сертификация авиационной техники	Б1.21	2	72	27	10		10		2	5	45			8	8		8								1 2 1 2 72				СиВС
22	Правоведение	Б1.22	3	108	65	36		18		2	9	43			5		5						2 3 1 3 108							КМП

Вариативная часть

23	Технология конструкционных материалов	Б1.В1.23	3	108	62	36	18		16	2	6	46			4		4					2 3 1 3 108								ММ
24	Электротехника и электроника	Б1.В1.24	4	144	79	36	18	18	14	2	5	65			5	5	5						2 4 1 4 144							ЭЭ
25	Детали машин и основы конструирования	Б1.В1.25	3	108	63	36		18	18	2	7	45		6			6							2 3 1 3 108						ПТМ
26	Современные методы управления производственным предприятием	Б1.В1.26	2	72	27		10	10	10	2	5	45			8	8		8								2 1 1 2 72				СиВС
27	Специальные главы математики	Б1.В1.27	5	180	123	54		54		4	11	57			3 4	3 4		Д4 3			1 2 1 2 72	2 4 2 3 108								ПЛА
28	Динамика полёта	Б1.В1.28	3	108	61	36		18		2	5	47			5	5		Д5					2 3 1 3 108							АГД
29	Математическое моделирование технологических процессов	Б1.В1.29	2	72	44	18	18		18	2	6	28			5		5						1 2 1 2 72							СиВС
30	Системы автоматизированного проектирования	Б1.В1.30	2	72	42	18	18		16	2	4	30			4	4		4				1 2 1 2 72								СиВС
31	Основы автоматизации проектно-конструкторских работ	Б1.В1.31	7	252	129	36	72		64	4	17	123			6 7		6 7							1 3 2 3 108	1 3 2 4 144					СиВС
32	Строительная механика машин	Б1.В1.32	3	108	61	18	18	18		2	5	47			5-2	5-2		Д5					1 3 1 3 108							ПЛА

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
33	Теоретические основы производства деталей летательных аппаратов	Б1.В1.33	3	108	62	18		36	18	2	6	46			5	5	5						1 3 2 3 108							СиВС
34	Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделий	Б1.В1.34	3	108	47	4	32		32	2	9	61		8		8	8									0,5 3, 3 5 3 108				СиВС
35	Бортовое радиоэлектронное оборудование	Б1.В1.35	3	108	41		10	22		2	7	67			8	8		8								3 1 2 3 108				СиВС
36	Конструкция летательных аппаратов	Б1.В1.36	2	72	43	18	18		18	2	5	29			4			Д4				1 2 1 2 72								ПЛА
37	Изделия авиастроения	Б1.В1.37	5	180	119	36	18	54		4	7	61		6	5			Д6 5					2 3 1 2 72	3 1 2 3 108						СиВС
38	Прочность конструкций летательных аппаратов	Б1.В1.38	3	108	62	36		18		2	6	46		5			5						2 3 1 3 108							ПЛА

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

39.1	Производство деталей летательных аппаратов	Б1.В2.39.1	8	288	159	72	26	36	32	4	21	129	7		6	6	6 7							2 3, 0,5 5 1 4 144	2 4 1 4 144					СиВС
39.2	Конструкция и техническое обслуживание летательных аппаратов	Б1.В2.39.2																												СиВС
	По выбору 1 из 2																													
40.1	Двигатели летательных аппаратов	Б1.В2.40.1	3	108	61	36	18		18	2	5	47			7	7		Д7							2 3 1 3 108					АГД
40.2	Теория авиационных двигателей	Б1.В2.40.2																												АГД
	По выбору 1 из 2																													
41.1	Инженерный анализ конструкций летательных аппаратов	Б1.В2.41.1	3	108	61		18	36	14	2	5	47			7	7		7							3 1 2 3 108					СиВС
41.2	Техническая диагностика авиационной техники	Б1.В2.41.2																												СиВС
	По выбору 1 из 2																													
42.1	Управление качеством	Б1.В2.42.1	4	144	87	18		58	40	4	7	57			7 8		8	7							1 3 2 2 72	2 2 2 72				СиВС
42.2	Диагностика и неразрушающий контроль летательных аппаратов и двигателей	Б1.В2.42.2																												СиВС
	По выбору 1 из 2																													
43.1	Механообработка в производстве летательных аппаратов	Б1.В2.43.1	5	180	82	18	36	18	28	2	8	98		7		7	7								1 2 4 1 5 180					СиВС
43.2	Специальные виды обработки авиационных материалов	Б1.В2.43.2																												СиВС
	По выбору 1 из 2																													
44.1	Сборка, монтаж и испытания летательных аппаратов	Б1.В2.44.1	8	288	124	58	28	10	24	4	24	164	8		7		7 8								2 3 1 3 108	2 4 1 5 180				СиВС

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
44.2	Производство и ремонт летательных аппаратов	Б1.В2.44.2																												СиВС

По выбору 1 из 2

Вариативная часть

45	Экономика и управление производственными системами	Б1.В1.45	3	108	80	36		36	12	2	6	28			6			Д6						2 4 2 3 108						КМ ЭТПЭ
45.1	Экономика предприятия	Б1.В1.45.1																												ЭТПЭ
45.2	Управление производственными системами	Б1.В1.45.2																												КМ
46	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.В1.46	3	108	62	18		36	16	2	6	46				1		1	1 3 2 3 108											ИиП РЯз
46.1	Культура научной и деловой речи	Б1.В1.46.1																												РЯз
46.2	Культура и личность	Б1.В1.46.2																												ИиП
47	Психология и технологии социального взаимодействия	Б1.В1.47	3	108	62	18		36	16	2	6	46				3		3			1 3 2 3 108									ПиП СРСА
47.1	Социальные технологии	Б1.В1.47.1																												СРСА
47.2	Организационная психология	Б1.В1.47.2																												ПиП

Многосеместровые модули

48	Физическая культура и спорт	Б1.48	2	400	400			400	272									1 2 3 4 5 6 7 8	4 4 1 72	4 4 1 72	4 4 72	4 4 72	2 2 36	2 2 36	2 2 30	2 2 10				ФВ
	Базовая часть модуля "Физическая культура и спорт"																													
48.1	Физическая культура	Б1.48.1	2	72	72			72	72										2 2 1 36	2 2 1 36										ФВ
	Вариативная часть модуля "Физическая культура и спорт"																													
48.2	Прикладная физическая культура (аэробика) Прикладная физическая культура (атлетизм) Прикладная физическая культура (гимнастика) Прикладная физическая культура (единоборства) Прикладная физическая культура (легкая атлетика) Прикладная физическая культура (плавание) Прикладная физическая культура (спортивные игры)	Б1.В1.48.2		328	328			328	200										2 2 36	2 2 36	4 4 72	4 4 72	2 2 36	2 2 36	2 2 30	2 2 10				ФВ

По выбору 1 из 7 в семестр

Б2. Практики

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
Вариативная часть. Учебная практика																														
49	Учебная практика: вводная практика по направлению	Б2.В1.49	2	72	2					2		70						Д1	2 72												СиВС
50	Учебная практика: ознакомительная практика 1	Б2.В1.50	3	108	2					2		106						Д2		3 108											СиВС
51	Учебная практика: ознакомительная практика 2	Б2.В1.51	6	216	2					2		214						Д2		6 216											СиВС
52	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков 1	Б2.В1.52	3	108	2					2		106						Д4				3 108									СиВС
53	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков 2	Б2.В1.53	6	216	2					2		214						Д4				6 216									СиВС
Вариативная часть. Производственная практика																														
54	Производственная практика: технологическая практика 1	Б2.В1.54	6	216	2					2		214						6						6 216							СиВС
55	Производственная практика: технологическая практика 2	Б2.В1.55	6	216	2					2		214						Д6						6 216							СиВС
56	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.56	4	144	2					2		142						Д7							4 144						СиВС
57	Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.57	6	216	2					2		214						Д8								6 216					СиВС
Б3. Государственная итоговая аттестация																														
Базовая часть																														
58	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.58	6	216								216														6 216					СиВС
Факультативные дисциплины																														
59	Гидравлика	Ф.В1.59	3	108	64	36		18		2	8	44			5		5							2 3 1 3 108							ТТФ
60	Физика 1	Ф.В1.60	2	72	42			36		2	4	30				1		1	2 2 2 72												ОФ
61	Основы алгоритмизации и программирования	Ф.В1.61	3	108	62		36	18		2	6	46		2				2		3 2 1 3 108											СиВС
62	Коммуникационная культура Интернета	Ф.В1.62	3	108	61	18		36		2	5	47				6		Д6						1 3 2 3 108							Филологии

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

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

Обозначения курсовых проектов:
n - по дисциплине в *n*-ом семестре
К*n* - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре
М*n* - 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: С-41, С-42, С-51

Обозначения зачетов и экзаменов:
n - зачет или экзамен в *n*-ом семестре
Д*n* - дифференцированный зачет в *n*-ом семестре
Г - государственный экзамен

№ 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		в т. ч. аудиторная					Консультации*	Самостоятельная работа							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	Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация			Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы			Число недель теоретического обучения в семестре											
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
Адаптационные дисциплины вариативной части*																														
А.1	Основы психологического здоровья	Б1.В1.А1	1	36	20					2	18	16						1	1 36											СРСА
А.2	Коммуникативный практикум	Б1.В1.А2	1	36	20					2	18	16						1	1 36											СРСА
А.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: 8968 **Часов аудиторных** 3962 **Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - %** 40

			Семестр											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	240		30	30	29	31	30	30	31	29				
Часов аудиторных в неделю			30	26,5	32,5	24	31	18,5	26	16,5				
Часов всего в неделю			57	50	55	48	59	52,5	56,2	48,4				
Часов в сессию в неделю			54	54	45	54	45	31,5	45	45				
Часов на практиках в неделю			0	54	0	54	0	54	0	54				
Часов на ГИА в неделю										54				
Экзаменов	30		3	4	4	4	5	3	4	3				
Зачетов	41		6	4	5	6	6	5	5	4				
Курсовых проектов	2		0	0	0	0	0	0	1	1				
Курсовых работ	7		0	1	0	1	1	2	1	1				
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	47		6	4	6	6	12	4	5	4				
Контрольных работ	31		4	3	6	3	6	2	3	4				

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	192
Базовая часть	99
Вариативная часть	93
в том числе по выбору	31
Блок 2. Практики	42
Вариативная часть	42
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6
Базовая часть	6
Объем программы	240

Ответственный за образовательную программу — Курлаев Н. В.
Декан факультета летательных аппаратов — Саленко С. Д.
Заведующий кафедрой самолето- и вертолетостроения — Смирнов С. А.

0 000073 180000

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