Утверждаю

Первый проректор

профессор _____ Расторгуев Г.И.

"21" 04 2015 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: 2015 и последующие**

**Основной вид деятельности: производственно-технологическая**

**Ориентированность: программа прикладного бакалавриата**

| № 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 | | | | | | | | | | | | | | | 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 | | | | | Консультации* | Самостоятельная работа | Курсовые проекты | Курсовые работы | Расчётно-графические задания (работы), рефераты | Контрольные работы | | | Число недель теоретического обучения в семестре | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Лекции | Лабор. работы | Практики, семинары | в том числе, в активных формах | Аттестация | | | | | | | | | 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 | 257 | | | 216 | 72 | 8 | 33 | 103 | | | | | 4 | 1 2 3 | 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 | 12 | 2 | 7 | 45 | | | 3 | | 3 | | | | 2 3 1 3 108 | | | | | | | | | Философии |
| 3 | История | Б1.3 | 3 | 108 | 66 | 36 | | 18 | 18 | 2 | 10 | 42 | | | | 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 | 307 | 144 | | 144 | 18 | 4 | 15 | 89 | | | 1 2 | 1 2 | 1 2 | | 4 8 4 6 216 | 4 8 4 5 180 | | | | | | | | | | ИМ |
| 6 | Химия | Б1.6 | 3 | 108 | 66 | 18 | 18 | 18 | | 2 | 10 | 42 | | | 1 | | | Д1 | 1 3 1 1 3 108 | | | | | | | | | | | ХХТ |
| 7 | Информатика | Б1.7 | 3 | 108 | 66 | 18 | 36 | | 18 | 2 | 10 | 42 | | | 1 | | | 1 | 1 3 2 3 108 | | | | | | | | | | | СиВС |
| 8 | Экология | Б1.8 | 2 | 72 | 44 | 36 | | | | 2 | 6 | 28 | | | 6 | | 6 | | | | | | | 2 2 2 72 | | | | | | ИПЭ |
| 9 | Линейная алгебра | Б1.9 | 4 | 144 | 86 | 36 | | 36 | 18 | 2 | 12 | 58 | | | 1 | | 1 | | 2 4 2 4 144 | | | | | | | | | | | АиМЛ |
| 10 | Физика | Б1.10 | 9 | 324 | 255 | 108 | 36 | 88 | 18 | 4 | 19 | 69 | | | 3 | 2 | 2 3 | | | 3 6, 1 5 2,5 4 144 | 3 6, 1 5 2,5 5 180 | | | | | | | | | ОФ |

| 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 | Специальные главы математики | Б1.11 | 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 |
| 12 | Гидрогазодинамика | Б1.12 | 2 | 72 | 67 | 36 | 18 | 8 | 16 | 2 | 3 | 5 | | | | 4 | | Д4 | | | | 2 3, 1 5 0,5 2 72 | | | | | | | | АГД |
| 13 | Введение в направление | Б1.13 | 2 | 72 | 45 | 36 | | | 8 | 2 | 7 | 27 | | | 1 | | | 1 | 2 2 2 72 | | | | | | | | | | | СиВС |
| 14 | Метрология, стандартизация и сертификация | Б1.14 | 2 | 72 | 42 | 18 | 18 | | 8 | 2 | 4 | 30 | | | 5 | 5 | | 5 | | | | | 1 2 1 2 72 | | | | | | | СиВС |
| 15 | Теоретическая механика | Б1.15 | 6 | 216 | 156 | 72 | | 72 | | 4 | 8 | 60 | | | 2 3 | 2 3 | 2 3 | | | 2 4 2 3 108 | 2 4 2 3 108 | | | | | | | | | ПЛА |
| 16 | Сопротивление материалов | Б1.16 | 6 | 216 | 161 | 72 | 18 | 54 | | 4 | 13 | 55 | | | 3 4 | | 3 4 | | | | 2 4 2 3 108 | 2 4 1 3 108 | | | | | | | | ПЛА |
| 17 | Правоведение | Б1.17 | 3 | 108 | 65 | 36 | | 18 | | 2 | 9 | 43 | | | 5 | | 5 | | | | | | 2 3 1 3 108 | | | | | | | Правоведения |
| 18 | Безопасность жизнедеятельности | Б1.18 | 3 | 108 | 61 | 36 | | 18 | | 2 | 5 | 47 | | | 7 | | | Д7 | | | | | | | 2 3 1 3 108 | | | | | БТ ИПЭ |
| 19 | Сертификация авиационной техники | Б1.19 | 2 | 72 | 28 | 10 | | 10 | | 2 | 6 | 44 | | | 8 | 8 | | 8 | | | | | | | | 1 2 1 2 72 | | | | СиВС |

## Вариативная часть

| 20 | Математическое моделирование технологических процессов | Б1.В1.20 | 2 | 72 | 44 | 18 | 18 | | 18 | 2 | 6 | 28 | | | 6 | | 6 | | | | | | | 1 2 1 2 72 | | | | | | СиВС |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | Инженерная и компьютерная графика | Б1.В1.21 | 7 | 252 | 143 | 36 | | 90 | 44 | 6 | 11 | 109 | | | 1-2 2 3 | 3 | 1 | Д3 2 | 2 4 2 4 144 | 1 1 1 1 36 | 2 2 2 2 72 | | | | | | | | | ИГ |
| 22 | Термодинамика и теплопередача | Б1.В1.22 | 3 | 108 | 80 | 36 | 18 | 18 | 18 | 2 | 6 | 28 | | | | | 4 | | | | | 2 4 1 1 3 108 | | | | | | | | ТТФ |
| 23 | Основы автоматизации проектно-конструкторских работ | Б1.В1.23 | 4 | 144 | 101 | 36 | 52 | | 64 | 4 | 9 | 43 | | | | 6 7 | 6 7 | | | | | | | 1 2, 1,5 5 2 72 | 1 2, 1,5 5 2 72 | | | | | СиВС |
| 24 | Теория машин и механизмов | Б1.В1.24 | 3 | 108 | 61 | 36 | | 18 | 10 | 2 | 5 | 47 | | | 5 | | | Д5 | | | | | 2 3 1 3 108 | | | | | | | ПТМ |
| 25 | Электротехника и электроника | Б1.В1.25 | 3 | 108 | 77 | 36 | 18 | 18 | 14 | 2 | 3 | 31 | | | | 5 | 5 | | | | | | 2 4 1 1 3 108 | | | | | | | ЭЭ |
| 26 | Технология конструкционных материалов | Б1.В1.26 | 2 | 72 | 60 | 36 | 18 | | 16 | 2 | 4 | 12 | | | 4 | | | 4 | | | | 2 3 1 2 72 | | | | | | | | ММ |
| 27 | Динамика полёта | Б1.В1.27 | 2 | 72 | 58 | 36 | | 18 | | 2 | 2 | 14 | | | 5 | | | 5 | | | | | 2 3 1 2 72 | | | | | | | АГД |
| 28 | Системы автоматизированного проектирования | Б1.В1.28 | 2 | 72 | 42 | 18 | 18 | | 16 | 2 | 4 | 30 | | | 4 | 4 | 4 | | | | | 1 2 1 2 72 | | | | | | | | СиВС |
| 29 | Материаловедение | Б1.В1.29 | 3 | 108 | 61 | 36 | 18 | | 18 | 2 | 5 | 47 | | | | 3 | | Д3 | | | 2 3 1 3 108 | | | | | | | | | ММ |
| 30 | Детали машин и основы конструирования | Б1.В1.30 | 3 | 108 | 63 | 36 | | 18 | 18 | 2 | 7 | 45 | | 6 | | | 6 | | | | | | | 2 3 1 3 108 | | | | | | ПТМ |
| 31 | Строительная механика машин | Б1.В1.31 | 3 | 108 | 61 | 18 | 18 | 18 | | 2 | 5 | 47 | | | 5-2 | 5-2 | | Д5 | | | | | 1 3 1 3 108 | | | | | | | ПЛА |
| 32 | Конструкция летательных аппаратов | Б1.В1.32 | 2 | 72 | 43 | 18 | 18 | | 18 | 2 | 5 | 29 | | | 4 | | | Д4 | | | | 1 2 1 2 72 | | | | | | | | 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 | 65 | 18 | | 36 | 18 | 2 | 9 | 43 | | | 5 | | 5 | | | | | | 1 3 2 3 108 | | | | | | | СиВС |
| 34 | Изделия авиастроения | Б1.В1.34 | 4 | 144 | 117 | 36 | 18 | 54 | | 4 | 5 | 27 | | | 5 6 | | | Д6 5 | | | | | 2 3 1 2 72 | 3 1 2 72 | | | | | | СиВС |
| 35 | Прочность конструкций летательных аппаратов | Б1.В1.35 | 3 | 108 | 62 | 36 | | 18 | 14 | 2 | 6 | 46 | | 5 | | | 5 | | | | | | 2 3 1 3 108 | | | | | | | ПЛА |
| 36 | Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделий | Б1.В1.36 | 3 | 108 | 47 | 4 | 32 | | 32 | 2 | 9 | 61 | К8 | | | | 8 | | | | | | | | | 0,5 3, 3 5 3 108 | | | | СиВС |

## Вариативная часть (дисциплины по выбору)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37.1 | Производство деталей летательных аппаратов | Б1.В2.37.1 | 6 | 216 | 147 | 72 | 26 | 36 | 32 | 4 | 9 | 69 | 7 | | | | 7 | 6 | | | | | | 2 3, 0,5 5 1 2 72 | 2 4 1 4 144 | | | | | | СиВС |
| 37.2 | Конструкция и техническое обслуживание летательных аппаратов | Б1.В2.37.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СиВС |

По выбору 1 из 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38.1 | Двигатели летательных аппаратов | Б1.В2.38.1 | 3 | 108 | 67 | 36 | 18 | | 18 | 2 | 11 | 41 | | | 7 | 7 | 7 | | | | | | | | 2 3 1 3 108 | | | | | АГД |
| 38.2 | Теория авиационных двигателей | Б1.В2.38.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АГД |

По выбору 1 из 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 39.1 | Инженерный анализ конструкций летательных аппаратов | Б1.В2.39.1 | 3 | 108 | 61 | | 18 | 36 | 14 | 2 | 5 | 47 | | | 7 | 7 | | Д7 | | | | | | | 1 3 2 3 108 | | | | | СиВС |
| 39.2 | Техническая диагностика авиационной техники | Б1.В2.39.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СиВС |

По выбору 1 из 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40.1 | Управление качеством | Б1.В2.40.1 | 4 | 144 | 87 | 18 | | 58 | 40 | 4 | 7 | 57 | | | 7 8 | | 8 | 7 | | | | | | | 1 3 2 2 72 | 2 2 2 72 | | | | СиВС |
| 40.2 | Диагностика и неразрушающий контроль летательных аппаратов и двигателей | Б1.В2.40.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СиВС |

По выбору 1 из 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 41.1 | Механообработка в производстве летательных аппаратов | Б1.В2.41.1 | 3 | 108 | 78 | 18 | 36 | 18 | 28 | 2 | 4 | 30 | | 7 | | | | Д7 | | | | | | | 1 2 4 1 3 108 | | | | | СиВС |
| 41.2 | Специальные виды обработки авиационных материалов | Б1.В2.41.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СиВС |

По выбору 1 из 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 42.1 | Сборка, монтаж и испытания летательных аппаратов | Б1.В2.42.1 | 8 | 288 | 117 | 58 | 28 | 10 | 24 | 4 | 17 | 171 | 8 | | 7 | | 7 8 | | | | | | | | 2 3 1 4 144 | 2 4 1 4 144 | | | | СиВС |
| 42.2 | Производство и ремонт летательных аппаратов | Б1.В2.42.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СиВС |

По выбору 1 из 2

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43.1 | Современные методы управления производственным предприятием | Б1.В2.43.1 | 2 | 72 | 28 | | 10 | 10 | 10 | 2 | 6 | 44 | К8 | | | | | 8 | | | | | | | 1 1 2 72 | | | | СиВС |
| 43.2 | Бережливое производство | Б1.В2.43.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СиВС |
| По выбору 1 из 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44.1 | Бортовое радиоэлектронное оборудование | Б1.В2.44.1 | 2 | 72 | 39 | | 10 | 22 | | 2 | 5 | 33 | | | 8 | 8 | | 8 | | | | | | | | 1 3 2 2 72 | | | | СиВС |
| 44.2 | Электрооборудование летательных аппаратов | Б1.В2.44.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СиВС |
| По выбору 1 из 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Вариативная часть

| 45 | Экономика и управление производственными системами | Б1.В1.45 | 2 | 72 | 70 | 36 | | 26 | 12 | 2 | 6 | 2 | | | | | | 6 | | | | | | 2 3, 5 1,5 2 72 | | | | | | 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 | 66 | 18 | | 36 | 16 | 2 | 10 | 42 | | | | 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 | 66 | 18 | | 36 | 40 | 2 | 10 | 42 | | | | 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"* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 48.2 | Прикладная физическая культура (аэробика)<br>Прикладная физическая культура (атлетизм)<br>Прикладная физическая культура (гимнастика)<br>Прикладная физическая культура (единоборства)<br>Прикладная физическая культура (легкая атлетика)<br>Прикладная физическая культура (плавание)<br>Прикладная физическая культура (спортивные игры) | Б1.В1.48.2 | | 328 | 328 | | | 328 | 200 | | | | | | | | | | 2 2<br>*36* | 2 2<br>*36* | 4 4<br>*72* | 4 4<br>*72* | 2 2<br>*36* | 2 2<br>*36* | 2 2<br>*30* | 2 2<br>*10* | | | | ФВ |

По выбору 1 из 7 в семестр

## Б2. Практики

### Вариативная часть. Учебная практика

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 49 | Учебная практика: ознакомительная практика 1 | Б2.В1.49 | 6 | 216 | 2 | | | | | 2 | | 214 | | | | | | Д2 | | *6 216* | | | | | | | | | | СиВС |
| 50 | Учебная практика: ознакомительная практика 2 | Б2.В1.50 | 6 | 216 | 2 | | | | | 2 | | 214 | | | | | | Д2 | | *6 216* | | | | | | | | | | СиВС |
| 51 | Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков 1 | Б2.В1.51 | 8 | 288 | 4 | | | | | 4 | | 284 | | | | | | Д3<br>Д4 | | | *3 108* | *5 180* | | | | | | | | СиВС |
| 52 | Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков 2 | Б2.В1.52 | 6 | 216 | 2 | | | | | 2 | | 214 | | | | | | Д4 | | | | *6 216* | | | | | | | | СиВС |

### Вариативная часть. Производственная практика

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 53 | Производственная практика: технологическая практика 1 | Б2.В1.53 | 13 | 468 | 44 | | | | | 4 | 40 | 424 | | | | | | Д5<br>Д6 | | | | | *4 144* | *9 324* | | | | | | СиВС |
| 54 | Производственная практика: технологическая практика 2 | Б2.В1.54 | 6 | 216 | 2 | | | | | 2 | | 214 | | | | | | Д6 | | | | | | *6 216* | | | | | | СиВС |
| 55 | Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 1 | Б2.В1.55 | 6 | 216 | 22 | | | | | 2 | 20 | 194 | | | | | | Д7 | | | | | | | *6 216* | | | | | СиВС |
| 56 | Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2 | Б2.В1.56 | 3 | 108 | 2 | | | | | 2 | | 106 | | | | | | Д8 | | | | | | | | *3 108* | | | | 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

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 59 | Гидравлика | Ф.В1.59 | 3 | 108 | 62 | 36 | | 18 | | 2 | 6 | 46 | | | 6 | | | 6 | | | | | | 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 | | 2 3 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 |

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:** СП-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

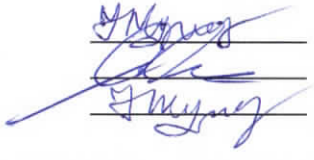
**Часов всего:** 8968 **Часов аудиторных** 3904 **Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 40,6**

| | | Семестр | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Кредитов | 240 | 28 | 32 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | | | | |
| Часов аудиторных в неделю | | 29 | 26,5 | 31,5 | 24,5 | 29 | 19,5 | 25,5 | 16,5 | | | | |
| Часов всего в неделю | | 55,5 | 55,5 | 58,5 | 47 | 57,5 | 58 | 55,2 | 52,5 | | | | |
| Часов в сессию в неделю | | 39 | 40,5 | 33 | 45 | 27 | 36 | 39 | 40,5 | | | | |
| 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 | 4 | 4 | 4 | 3 | | | | |
| Зачетов | 43 | 5 | 4 | 6 | 6 | 7 | 5 | 5 | 5 | | | | |
| Курсовых проектов | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | | | | |
| Курсовых работ | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | | | | |
| Расчетно-графические задания (работы), рефераты | 42 | 7 | 3 | 6 | 5 | 9 | 4 | 5 | 3 | | | | |
| Контрольных работ | 26 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | | | | |

Структура программы

| Наименование элемента программы | Объем (в з.е.) |
|---|---|
| Блок 1. Дисциплины (модули) | 174 |
| Базовая часть | 83 |
| Вариативная часть | 91 |
| в том числе по выбору | 31 |
| Блок 2. Практики | 60 |
| Вариативная часть | 60 |
| 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 — Курлаев Н. В.



0 000080 430001

Образовательная программа утверждена ученым советом факультета летательных аппаратов, протокол №3 от 21.06.2018