

Утверждаю

Первый проректор

профессор

"21" 06 2013 г. Радотворцев Г.И.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

профиль/специализация: Конструкторско-технологический

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5 лет

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки: 2013 и последующие

| № 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 контактной форме | в т. ч. аудиторная | | | | | | Аттестация | Консультации* | | | | | | | | | | | | | | | | | | Самостоятельная работа | | | |
| | | | | | | Лекции | Лаб. работы | Практики, семинары | в том числе, в активных формах | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | |

Б1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------------|-------|----|-----|----|----|----|----|----|---|----|-----|--|--|------------|------------|-----|-------|------------------|------------------|-----------------|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|
| 1 | Иностранный язык | Б1.1 | 10 | 360 | 75 | 8 | | 26 | 28 | 8 | 33 | 285 | | | | | 4 | 1 2 3 | 4 8 4 2 72 | 2 8 6 1 36 | 2 8 6 3 108 | 10 10 4 144 | | | | | | | | | ИЯ ТФ |
| 2 | Философия | Б1.2 | 3 | 108 | 28 | 8 | | 6 | 6 | 2 | 12 | 80 | | | | 3 | 3 | | | 2 2 | 6 12 6 3 108 | | | | | | | | | | Философия |
| 3 | Правоведение | Б1.3 | 3 | 108 | 22 | 6 | | 2 | | 2 | 12 | 86 | | | | | 1 | | 4 8 2 3 108 | | | | | | | | | | | | ТГП |
| 4 | История | Б1.4 | 3 | 108 | 14 | 8 | | 2 | 2 | 2 | | 94 | | | | 1 | 1 | | 6 10 2 3 108 | | | | | | | | | | | | ИиП |
| 5 | Математический анализ | Б1.5 | 13 | 468 | 48 | 20 | | 22 | 14 | 4 | 2 | 420 | | | 1-2 2-2 | 1-2 2-2 | 2 | Д1 | 8 22 10 4 144 | 8 20 12 9 324 | | | | | | | | | | | ВМ |
| 6 | Линейная алгебра | Б1.6 | 4 | 144 | 24 | 6 | | 6 | 2 | 2 | 10 | 120 | | | 1 | 1 | 1 | | 4 12 6 4 144 | | | | | | | | | | | | АиМЛ |
| 7 | Химия | Б1.7 | 3 | 108 | 28 | 4 | 6 | 6 | 6 | 2 | 10 | 80 | | | 1 | 1 | 1 | | 2 16 6 3 108 | | | | | | | | | | | | ХХТ |
| 8 | Физика | Б1.8 | 12 | 432 | 71 | 12 | 8 | 10 | 18 | 4 | 37 | 361 | | | 2 3 | 2 3 | 2 3 | | 2 2 | 4 16 6 7 252 | 4 12 4 5 180 | | | | | | | | | | ОФ |
| 9 | Информатика | Б1.9 | 4 | 144 | 28 | 6 | 16 | | 4 | 4 | | 116 | | | 3 4 | 3 | 4 | | 2 2 | 2 10 6 2 72 | 10 10 2 72 | | | | | | | | | | ПТМ |
| 10 | Введение в направление | Б1.10 | 2 | 72 | 15 | 2 | | 4 | | 2 | 7 | 57 | | | | | 1 | | 2 6 4 2 72 | | | | | | | | | | | | ПТМ ТМС |

УУ: [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 |
|----|---|-------|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|------------|----|----|----|-----|-----------------|----------------|------------------|--------------|-----------------|-----|----------------|----|----|------|
| 11 | Безопасность жизнедеятельности | Б1.11 | 3 | 108 | 22 | 4 | 4 | | 2 | 2 | 12 | 86 | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | 2 2 | 2 6 4 3 108 | | | БТ |
| 12 | Теоретическая механика | Б1.12 | 6 | 216 | 41 | 8 | | 12 | 5 | 4 | 17 | 175 | | | 5 6 | 5-2 6-2 | 5 | 6 | | | | 2 2 | 4 12 6 3 108 | 6 6 3 108 | | | | | | ПЛА |
| 13 | Инженерная графика | Б1.13 | 6 | 216 | 36 | 6 | | 14 | | 4 | 12 | 180 | | | | 3 4 | 3 | 4 | | 2 2 | 2 12 8 3 108 | 6 6 3 108 | | | | | | | | ИГ |
| 14 | Сопротивление материалов | Б1.14 | 5 | 180 | 26 | 8 | 2 | 6 | 4 | 4 | 6 | 154 | | | 6 7 | 6 7 | 6 | 7 | | | | 2 2 | 4 10 4 3 108 | 4 4 2 72 | | | | | | ПЛА |
| 15 | Теория машин и механизмов | Б1.15 | 3 | 108 | 16 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 92 | | | | 6 | 6 | | | | | 2 2 | 2 6 2 3 108 | | | | | | | ПТМ |
| 16 | Детали машин | Б1.16 | 4 | 144 | 19 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 7 | 125 | 7 | | | | 7 | | | | | | | 2 2 | 2 8 2 4 144 | | | | | ПТМ |
| 17 | Материаловедение | Б1.17 | 5 | 180 | 25 | 6 | 10 | | | 2 | 7 | 155 | | | | 5 | 5 | | | | | 2 2 | 4 14 10 5 180 | | | | | | | ММ |
| 18 | Электротехника | Б1.18 | 3 | 108 | 17 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 5 | 91 | | | | 4 | 4 | | | | 2 2 | 2 8 2 3 108 | | | | | | | | ЭЭ |
| 19 | Нормирование точности и технические измерения | Б1.19 | 6 | 216 | 31 | 6 | 8 | 4 | 2 | 2 | 11 | 185 | | | | 6 | 6 | | | | | 2 2 | 4 16 8 6 216 | | | | | | | ТМС |
| 20 | Теория автоматического управления | Б1.20 | 3 | 108 | 19 | 2 | 8 | | 2 | 2 | 7 | 89 | | | | 5 | 5 | | | | | 2 2 | 8 8 3 108 | | | | | | | ПТМ |
| 21 | Основы технологии машиностроения | Б1.21 | 6 | 216 | 25 | 6 | 6 | 4 | | 2 | 7 | 191 | | | | 8 | 8 | | | | | | | 2 2 | 4 14 6 6 216 | | | | | ТМС |
| 22 | Основы экономических знаний | Б1.22 | 2 | 72 | 21 | 10 | | 2 | | 2 | 7 | 51 | | | | 4 | | 4 | | | 2 2 | 8 10 2 2 72 | | | | | | | | ЭТПЗ |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---------|---|-----|----|---|--|---|---|---|----|----|--|--|--|---|--|----|-----|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|
| 23 | Основы личностной и коммуникативной культуры | Б1.23 | 3 | 108 | 20 | 4 | | 4 | 4 | 2 | 10 | 88 | | | | 2 | | Д2 | 4 4 | 4 4 3 108 | | | | | | | | | | | ИиП РЯз |
| 23.1 | Культура научной и деловой речи | Б1.23.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | РЯз |
| 23.2 | Культура и личность | Б1.23.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИиП |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---------|---|-----|----|---|--|---|---|---|----|----|--|--|--|---|--|---|--|--|--|-----|--------------|--|--|--|--|--|--|--|-------------|
| 24 | Психология и технологии социального взаимодействия | Б1.24 | 3 | 108 | 20 | 4 | | 4 | 4 | 2 | 10 | 88 | | | | 5 | | 5 | | | | 4 4 | 4 4 3 108 | | | | | | | | ПиП СРСА |
| 24.1 | Социальные технологии | Б1.24.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СРСА |
| 24.2 | Организационная психология | Б1.24.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПиП |

Вариативная часть

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|----------|---|-----|----|---|---|---|---|---|---|----|--|--|--|---|---|---|--|--|--|-----|----------------|-----|---------------|--|--|--|--|--|-----|
| 25 | Основы проектирования конструкций | Б1.Б1.25 | 2 | 72 | 12 | 4 | | 2 | 2 | 2 | 4 | 60 | | | | 7 | | 7 | | | | | | 2 2 | 2 4 2 2 72 | | | | | | ПТМ |
| 26 | Гидравлика | Б1.Б1.26 | 3 | 108 | 18 | 4 | 4 | 2 | | 2 | 6 | 90 | | | | 6 | 6 | | | | | 2 2 | 2 8 2 3 108 | | | | | | | | ПТМ |

| 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 |
|----|---|----------|---|-----|----|----|---|---|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|----|-----|
| 27 | Технологические процессы в машиностроении | Б1.В1.27 | 2 | 72 | 20 | 2 | | 6 | 2 | 2 | 10 | 52 | | | | 7 | | 7 | | | | | | 2 2 | 6 6 | | | | | ТМС |
| 28 | Электроника | Б1.В1.28 | 2 | 72 | 19 | 4 | 4 | 2 | | 2 | 7 | 53 | | | 5 | | 5 | | | | | 2 2 | 2 8 2 | | | | | | | ЭЭ |
| 29 | Процессы и операции формообразования | Б1.В1.29 | 4 | 144 | 23 | 6 | 4 | 2 | | 2 | 9 | 121 | | | | 6 | | 6 | | | | | 2 2 | 4 10 2 | | | | | | ПТМ |
| 30 | Оборудование машиностроительного производства | Б1.В1.30 | 4 | 144 | 25 | 10 | 6 | | 14 | 2 | 7 | 119 | | | | 7 | 7 | | | | | | | 2 2 | 8 14 6 | | | | | ПТМ |
| 31 | Физика (специальный курс) | Б1.В1.31 | 3 | 108 | 23 | 6 | 4 | 4 | | 2 | 7 | 85 | | | 4 | 4 | | Д4 | | | 2 2 | 4 12 4 | | | | | | | | ОФ |
| 32 | Математика (специальные главы) | Б1.В1.32 | 3 | 108 | 26 | 4 | | 8 | | 2 | 12 | 82 | | | 3 | 3 | | Д3 | | 2 2 | 2 10 8 | | | | | | | | | ВМ |
| 33 | Экология | Б1.В1.33 | 3 | 108 | 15 | 4 | | 4 | 2 | 2 | 5 | 93 | | | | 9 | | 9 | | | | | | | | 2 2 | 2 6 4 | | | БТ |
| 34 | Технология машиностроения | Б1.В1.34 | 5 | 180 | 25 | 4 | 8 | 2 | 2 | 2 | 9 | 155 | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | 2 2 | 2 12 2 | | | ТМС |
| 35 | Технологическая оснастка | Б1.В1.35 | 4 | 144 | 21 | 4 | 8 | | | 2 | 7 | 123 | 8 | | | | 8 | | | | | | | | 2 2 | 2 10 8 | | | | ТМС |
| 36 | Режущий инструмент | Б1.В1.36 | 4 | 144 | 22 | 6 | 4 | 2 | | 2 | 8 | 122 | | | | 7 | 7 | | | | | | | 2 2 | 4 10 2 | | | | | ПТМ |
| 37 | Металлорежущие станки | Б1.В1.37 | 6 | 216 | 38 | 10 | 8 | 4 | | 2 | 14 | 178 | | | | 8 | 8 | | | | | | | | 2 2 | 8 20 4 | | | | ПТМ |
| 38 | Программирование станков с числовым программным управлением | Б1.В1.38 | 2 | 72 | 18 | 6 | 2 | 4 | | 2 | 4 | 54 | | | | 7 | | 7 | | | | | 2 2 | 4 10 2 | | | | | | ПТМ |
| 39 | Метрология, стандартизация и сертификация | Б1.В1.39 | 3 | 108 | 18 | 6 | | 8 | 3 | 2 | | 90 | | | | 5 | 5 | | | | | 2 2 | 4 12 8 | | | | | | | ТМС |
| 40 | Инструментальная оснастка | Б1.В1.40 | 2 | 72 | 24 | 6 | 8 | 4 | 3 | 2 | 4 | 48 | | | | 6 | | 6 | | | | | | 2 2 | 4 16 8 | | | | | ТМС |

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|------------|---|-----|----|---|--|----|---|---|----|----|--|--|--|---|--|----|--|--|--|--|-----|---------|--|--|--|--|--|-----|
| 41.1 | Математическое моделирование технологических процессов | Б1.В2.41.1 | 3 | 108 | 29 | 4 | | 10 | 3 | 2 | 13 | 79 | | | | 5 | | Д5 | | | | | 2 2 | 2 12 10 | | | | | | ТМС |
| 41.2 | Математическое моделирование технологических машин | Б1.В2.41.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПТМ |

По выбору 1 из 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|------------|---|-----|----|---|--|---|---|---|---|----|--|--|--|---|--|---|--|--|--|--|--|--|--|-----|-------|--|--|-----|
| 42.1 | Вариационные методы в механике | Б1.В2.42.1 | 3 | 108 | 19 | 6 | | 4 | 2 | 2 | 7 | 89 | | | | 9 | | 9 | | | | | | | | 2 2 | 4 8 4 | | | ПЛА |
| 42.2 | Методы подобия и размерностей в механике | Б1.В2.42.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПЛА |

По выбору 1 из 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|------------|---|-----|----|---|---|---|--|---|---|----|--|--|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--------|--|--|-----|
| 43.1 | Системы автоматизированного проектирования технологических процессов | Б1.В2.43.1 | 3 | 108 | 31 | 8 | 8 | 4 | | 2 | 9 | 77 | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | 2 2 | 6 18 4 | | | ТМС |
| 43.2 | Специальный курс станков | Б1.В2.43.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПТМ |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

По выбору 1 из 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|------------|---|-----|----|----|---|---|---|---|---|----|--|--|---|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|-----|---|--|------|
| 44.1 | Автоматизация производственных процессов в машиностроении | Б1.Б2.44.1 | 3 | 108 | 31 | 10 | 6 | 6 | 6 | 2 | 7 | 77 | | | 9 | | | Д9 | | | | | | | | | 2 | 2 | 8 | 20 | 6 | | ТМС |
| 44.2 | Автоматизированный электропривод | Б1.Б2.44.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | | | ЗАПУ |

По выбору 1 из 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------------------------------|------------|---|-----|----|---|--|---|---|---|----|-----|--|---|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|----|-----|--|--|--|--|-----|-----|
| 45.1 | Выбор и проектирование заготовок | Б1.Б2.45.1 | 6 | 216 | 28 | 4 | | 8 | 5 | 2 | 14 | 188 | | 8 | | | | Д8 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 10 | 8 | | | | | ТМС | |
| 45.2 | Проектирование инструмента | Б1.Б2.45.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 216 | | | | | | ПТМ |

По выбору 1 из 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|------------|---|-----|----|---|---|---|----|---|----|-----|----|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|-----|---|---|-----|
| 46.1 | Расчет и конструирование станков | Б1.Б2.46.1 | 4 | 144 | 26 | 4 | 4 | 6 | 12 | 2 | 10 | 118 | 10 | | | 10 | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 12 | 4 | 6 | ПТМ |
| 46.2 | Специальные главы технологии машиностроения | Б1.Б2.46.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | | | ТМС |

По выбору 1 из 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|------------|---|-----|----|---|--|---|----|---|----|-----|--|----|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|-----|---|--|-----|
| 47.1 | Проектирование машиностроительного производства | Б1.Б2.47.1 | 4 | 144 | 27 | 4 | | 8 | 12 | 2 | 13 | 117 | | 10 | | 10 | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 10 | 8 | | ТМС |
| 47.2 | Транспортно-загрузочные устройства | Б1.Б2.47.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | | | ПТМ |
| 47.3 | Информационные технологии управления машиностроительным производством | Б1.Б2.47.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТМС |

По выбору 1 из 3

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|------------|---|-----|----|---|---|---|---|---|----|-----|--|--|----|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|-----|---|---|-----|
| 48.1 | Основы электрофизических методов обработки | Б1.Б2.48.1 | 4 | 144 | 29 | 6 | 6 | 4 | 4 | 2 | 11 | 115 | | | 10 | | 10 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 4 | 14 | 4 | 6 | ТМС |
| 48.2 | Системы автоматизированного проектирования | Б1.Б2.48.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | | | ПТМ |

По выбору 1 из 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|------------|---|-----|----|---|--|---|---|---|----|-----|--|--|----|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|-----|---|--|-----|
| 49.1 | Документационное обеспечение технологического проектирования | Б1.Б2.49.1 | 4 | 144 | 25 | 4 | | 8 | 4 | 2 | 11 | 119 | | | 10 | | 10 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 10 | 8 | | ТМС |
| 49.2 | Организация производства на машиностроительных предприятиях | Б1.Б2.49.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | | | ТМС |
| 49.3 | Системы компьютерной поддержки инженерных решений | Б1.Б2.49.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПТМ |

По выбору 1 из 3

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|------------|---|----|----|---|---|--|---|---|---|----|--|--|---|--|---|--|---|----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|
| 50.1 | Введение в компьютерное проектирование технологических процессов | Б1.Б2.50.1 | 2 | 72 | 14 | 2 | 6 | | 2 | 2 | 4 | 58 | | | 1 | | 1 | | 2 | 8 | 6 | | | | | | | | | | | | ТМС |
| 50.2 | Основы компьютерной графики | Б1.Б2.50.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 72 | | | | | | | | | | | | | ИГ |

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 | | |
|------|---|------------|---|-----|----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---|-----|
| 51.1 | Надежность и диагностика технологических систем | Б1.В2.51.1 | 3 | 108 | 22 | 8 | 4 | | 4 | 2 | 8 | 86 | | | 9 | | | 9 | | | | | | | | | 2 | 2 | 6 | 10 | 4 | ПТМ |
| 51.2 | Испытание и исследование оборудования | Б1.В2.51.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | | ПТМ |

По выбору 1 из 2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|------------|---|-----|----|---|----|--|---|---|----|-----|--|--|---|--|---|--|---|---|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|
| 52.1 | Трехмерное моделирование технических объектов | Б1.В2.52.1 | 5 | 180 | 26 | 2 | 10 | | 5 | 2 | 12 | 154 | | | 3 | | 3 | | 2 | 2 | 10 | 10 | | | | | | | | | ТМС |
| 52.2 | Графические информационные системы в машиностроении | Б1.В2.52.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИГ |

По выбору 1 из 2

Вариативная часть

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|------------|---|-----|----|---|--|---|---|---|---|----|--|--|---|--|---|--|--|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|---------|
| 53 | Экономика и управление производственными системами | Б1.В1.53 | 3 | 108 | 16 | 4 | | 4 | 4 | 2 | 6 | 92 | | | 4 | | 4 | | | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | КМ ЭТПЭ |
| 53.1 | Экономика предприятия | Б1.В1.53.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭТПЭ |
| 53.2 | Управление производственными системами | Б1.В1.53.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | КМ |

Многосеместровые модули

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------|-------|---|-----|----|--|--|----|----|--|--|-----|--|--|--|--|--|-------|---|----|---|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|
| 54 | Физическая культура и спорт | Б1.54 | 2 | 400 | 20 | | | 20 | 20 | | | 380 | | | | | | 1 2 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | ФВ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 5 6 | 1 | 72 | 1 | 72 | 72 | 72 | 36 | 36 | 30 | 10 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 8 | | | | | | | | | | | | | | |

Базовая часть модуля "Физическая культура и спорт"

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------------------|---------|---|----|---|--|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|----|---|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
| 54.1 | Физическая культура | Б1.54.1 | 2 | 72 | 4 | | | 4 | 4 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | ФВ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 36 | 1 | 36 | | | | | | | | | | |

Вариативная часть модуля "Физическая культура и спорт"

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|------------|--|-----|----|--|--|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|----|
| 54.2 | 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.В1.54.2 | | 328 | 16 | | | 16 | 16 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | ФВ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | 72 | 72 | 36 | 36 | 30 | 10 | | | | | | |

По выбору 1 из 7 в семестр

Б2. Практики

Вариативная часть. Учебная практика

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----------|---|-----|---|--|--|--|--|---|--|-----|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|---|-----|---|----|--|--|--|--|--|------------|
| 55 | Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | Б2.В1.55 | 6 | 216 | 4 | | | | | 4 | | 212 | | | | | | Д4 Д5 | | | | | 4 | 144 | 2 | 72 | | | | | | ПТМ ТМС |
| 56 | Учебная практика: ознакомительная практика | Б2.В1.56 | 3 | 108 | 2 | | | | | 2 | | 106 | | | | | | Д2 | | | | | 3 | 108 | | | | | | | | ПТМ ТМС |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 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. Производственная практика

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|----------|---|-----|---|--|--|--|--|---|--|-----|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|---|-----|---|-----|-----|--|------------|
| 57 | Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Б2.В1.57 | 6 | 216 | 4 | | | | | 4 | | 212 | | | | | | Д7 Д8 | | | | | | | | 3 | 108 | 3 | 108 | | | ПТМ ТМС |
| 58 | Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Б2.В1.58 | 3 | 108 | 2 | | | | | 2 | | 106 | | | | | | Д10 | | | | | | | | | | | 3 | 108 | | ПТМ ТМС |

Б3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|-------|---|-----|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|-----|------------|
| 59 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | Б3.59 | 6 | 216 | | | | | | | | 216 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 216 | ПТМ ТМС |
|----|--|-------|---|-----|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|-----|------------|

Факультативные дисциплины

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------------------------|---------|---|-----|----|---|--|---|---|---|----|----|--|--|---|--|--|----|--|--|--|--|---|---|---|----|---|--|--|--|--|---------------|
| 60 | Коммуникационная культура Интернета | Ф.В1.60 | 3 | 108 | 22 | 6 | | 8 | 4 | 2 | 6 | 86 | | | 6 | | | Д6 | | | | | 2 | 2 | 4 | 12 | 8 | | | | | Филологи и |
| 61 | Технология станкостроения | Ф.В1.61 | 3 | 108 | 18 | 6 | | | | 2 | 10 | 90 | | | | | | 7 | | | | | | 2 | 2 | 4 | 4 | | | | | ПТМ ТМС |

| | |
|---------------|----------------|
| Лекции | Лаб. раб. |
| Сумма час. | |
| Практи ки | |
| 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: ЗФ-316, ЗФ-416, ЗФ-516, ЗФ-616, ЗФ-716

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - зачет или экзамен в л-ом семестре

Дл - дифференцированный зачет в л-ом семестре

Г - государственный экзамен

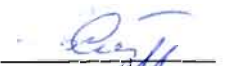


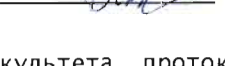
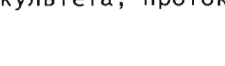
Часов всего: 8968 Часов аудиторных 766 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 40,2

| | | Семестр | | | | | | | | | | | |
|---|-----|---------|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Кредитов | 240 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 23 | 25 | 23 | 25 | | |
| Аудиторных часов в семестр (для ЗО) | | 100 | 62 | 86 | 78 | 86 | 100 | 70 | 70 | 88 | 46 | | |
| Экзаменов | 30 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | | |
| Зачетов | 38 | 5 | 3 | 3 | 6 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | | |
| Курсовых проектов | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | | |
| Курсовых работ | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | |
| Расчетно-графические задания (работы), рефераты | 20 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 2 | 1 | | |
| Контрольных работ | 51 | 6 | 4 | 6 | 5 | 7 | 8 | 6 | 2 | 5 | 2 | | |

Структура программы

| Наименование элемента программы | Объем (в з.е.) |
|---|----------------|
| Блок 1. Дисциплины (модули) | 216 |
| Базовая часть | 117 |
| Вариативная часть | 99 |
| в том числе по выбору | 44 |
| Блок 2. Практики | 18 |
| Вариативная часть | 18 |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация | 6 |
| Базовая часть | 6 |
| Объем программы | 240 |

ответственный за образовательную программу
 Декан механико-технологического факультета
 Директор института дистанционного обучения
 Заведующий кафедрой технологии машиностроения
 Заведующий кафедрой проектирования технологических машин


 Рахимьянов Х. М.

 Янпольский В. В.

 Рояк М. Э.

 Рахимьянов Х. М.

 Иванцевский В. В.



Образовательная программа утверждена ученым советом механико-технологического факультета, протокол №5 от 21.06.2017