**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Уфимский государственный авиационный технический университет

**УТВЕРЖДАЮ**

*Ректор* _____ *Криони Н.К.*

*«28» июня 20 18 г.*

*План одобрен Ученым советом вуза*
*Протокол № 7 от 28 июня 2018 г.*

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

**15.05.01**

Специальность 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов

Специализация № 10 "Проектирование технологических комплексов механосборочных производств"

***Кафедра:*** Технологии машиностроения

***Институт:*** Институт авиационных технологий и материалов

| |
|---|
| *Квалификация: Специалист* |
| *Форма обучения: заочная* |
| *Срок обучения: 6л* |

| **Виды деятельности** |
|---|
| - производственно-технологическая<br>- проектно-конструкторская<br>- научно-исследовательская |

*Год начала подготовки* 2018

*Образовательный стандарт* 1343

27.10.2016

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по УМР _____ */ Чистиченко А.В./*

Директор _____ */ Рамазанов К.Н./*

Зав. кафедрой _____ */ Криони Н.К./*

Председатель НМС _____ */ Криони Н.К./*

Начальник ООПБС _____ */ Гарипова Г.Т./*

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет»

# Рабочий учебный план № 602

Специальность: 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов
Специализация: специализация N 10 "Проектирование технологических комплексов механосборочных производств":
Год начала подготовки: 2018

Квалификация выпускника - инженер
Срок обучения - 6 лет
Форма обучения - заочная

| | Дисциплины | Трудоемкость в з.е. | Трудоемкость в часах | Всего теоритическое обучение | Аудиторная | Лекции | Лабораторные | Практические | КСР | Самост. работа | Контроль | Количество недель | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курс. проект | Курс. работа | Коллоквиум | Расч.-граф работа | Количество недель |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | 282 | 10471 | 9076 | 1100 | 442 | 326 | 332 | | 7976 | 1395 | | | | | | | | | |
| | Базовая часть | 200 | 7519 | 6475 | 784 | 314 | 204 | 266 | | 5691 | 1044 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.01 | История | 4 | 144 | 108 | 8 | 4 | | 4 | | 100 | 36 | | 1 | | | | | | | 3956 |
| Б1.Б.02 | Философия | 5 | 180 | 144 | 16 | 8 | | 8 | | 128 | 36 | | 3 | | | | | | | 3956 |
| Б1.Б.03 | Иностранный язык | 11 | 396 | 333 | 24 | | | 24 | | 309 | 63 | | 4 | 1,2,3 | | | | | | 3958 |
| Б1.Б.04 | Экономическая теория | 3 | 108 | 99 | 14 | 6 | | 8 | | 85 | 9 | | | 5 | | | | | | 3591 |
| Б1.Б.05 | Экономика и управление машиностроительным производством | 4 | 144 | 108 | 12 | 6 | | 6 | | 96 | 36 | | 11 | | | | | | | 3571 |
| Б1.Б.06 | Правоведение | 3 | 108 | 99 | 8 | 4 | | 4 | | 91 | 9 | | | 1 | | | | | | 3591 |
| Б1.Б.07 | Культурология | 2 | 72 | 63 | 6 | 2 | | 4 | | 57 | 9 | | | 6 | | | | | | 3956 |
| Б1.Б.08 | Социология | 2 | 72 | 63 | 8 | 4 | | 4 | | 55 | 9 | | | 5 | | | | | | 3591 |
| Б1.Б.09 | Линейная алгебра и аналитическая геометрия | 3 | 108 | 99 | 12 | 6 | | 6 | | 87 | 9 | | | | 1 | | | | 1 | 3953 |
| Б1.Б.10 | Математический анализ | 11 | 396 | 324 | 48 | 22 | | 26 | | 276 | 72 | | 2,3 | | | | | | 2 | 3953 |
| Б1.Б.11 | Дифференциальные уравнения | 2 | 72 | 63 | 10 | 4 | | 6 | | 53 | 9 | | | 2 | | | | | | 3953 |
| Б1.Б.12 | Теория вероятностей и математическая статистика | 4 | 144 | 108 | 22 | 8 | | 14 | | 86 | 36 | | 4 | | | | | | | 3953 |
| Б1.Б.13 | Физика | 13 | 468 | 414 | 64 | 24 | 24 | 16 | | 350 | 54 | | 3 | 2 | 1 | | | | | 3955 |
| Б1.Б.14 | Химия | 5 | 180 | 135 | 22 | 8 | 12 | 2 | | 113 | 45 | | 2 | 1 | | | | | | 3954 |
| Б1.Б.15 | Экология | 2 | 72 | 63 | 8 | 4 | 4 | | | 55 | 9 | | | 4 | | | | | | 3954 |
| Б1.Б.16 | Информатика | 7 | 252 | 207 | 24 | 8 | 16 | | | 183 | 45 | | 1 | | 2 | | | | 2 | 3251 |
| Б1.Б.17 | Теоретическая механика | 7 | 252 | 234 | 34 | 14 | 8 | 12 | | 200 | 18 | | | 3 | 4 | | | | 4 | 3151 |
| Б1.Б.18 | Инженерная и компьютерная графика | 11 | 396 | 342 | 32 | 12 | 8 | 12 | | 310 | 54 | | 2 | 4 | 3 | | | | 2,3 | 3461 |
| Б1.Б.19 | Электротехника и электроника | 6 | 216 | 207 | 18 | 6 | 8 | 4 | | 189 | 9 | | | 4 | | | | | 4 | 3371 |
| Б1.Б.20 | Безопасность жизнедеятельности | 4 | 144 | 108 | 16 | 6 | 4 | 6 | | 92 | 36 | | 9 | | | | | | | 3611 |
| Б1.Б.21 | Физическая культура и спорт | 2 | 72 | 72 | 4 | | | 4 | | 68 | | | | 7 | | | | | | 3631 |
| Б1.Б.22 | Сопротивление материалов | 8 | 288 | 270 | 32 | 14 | 12 | 6 | | 238 | 18 | | | 3 | 4 | | | | 4 | 3171 |
| Б1.Б.23 | Теория механизмов и машин | 4 | 144 | 108 | 14 | 4 | 4 | 6 | | 94 | 36 | | 5 | | | | | | 5 | 3151 |
| Б1.Б.24 | Основы проектирования деталей машин | 8 | 288 | 252 | 34 | 14 | 8 | 12 | | 218 | 36 | | 6 | | | 7 | | | | 3151 |
| Б1.Б.25 | Материаловедение | 4 | 144 | 108 | 22 | 8 | 8 | 6 | | 86 | 36 | | 5 | | | | | | | 3421 |
| Б1.Б.26 | Технологические процессы в машиностроении | 5 | 180 | 171 | 18 | 6 | 8 | 4 | | 153 | 9 | | | | 6 | | | | | 3421 |
| Б1.Б.27 | Метрология, стандартизация и сертификация | 6 | 216 | 180 | 24 | 8 | 8 | 8 | | 156 | 36 | | 6 | | | | | | 6 | 3461 |
| Б1.Б.28 | Механика жидкости и газа | 2 | 72 | 63 | 8 | 4 | 4 | | | 55 | 9 | | | 5 | | | | | | 3161 |
| Б1.Б.29 | Композиционные материалы и функциональные покрытия | 4 | 144 | 135 | 18 | 6 | 8 | 4 | | 117 | 9 | | | | 8 | | | | | 3471 |
| Б1.Б.30 | Основы технологии машиностроения | 7 | 252 | 216 | 42 | 16 | 8 | 18 | | 174 | 36 | | 8 | | | | | | 8 | 3471 |
| Б1.Б.31 | Технология машиностроения | 7 | 252 | 216 | 26 | 12 | 8 | 6 | | 190 | 36 | | 9 | | | 9 | | | | 3471 |
| Б1.Б.32 | Технология сборки в машиностроении | 3 | 108 | 99 | 18 | 8 | 4 | 6 | | 81 | 9 | | | 10 | | | | | | 3471 |
| Б1.Б.33 | Автоматизация технологических процессов и производств | 3 | 108 | 99 | 12 | 6 | 4 | 2 | | 87 | 9 | | | 10 | | | | | | 3471 |
| Б1.Б.34 | Технологическая оснастка | 6 | 216 | 180 | 18 | 10 | 4 | 4 | | 162 | 36 | | 11 | | | 11 | | | | 3471 |
| Б1.Б.35 | Проектирование технологических комплексов механосборочных производств | 6 | 216 | 180 | 22 | 10 | 8 | 4 | | 158 | 36 | | 10 | | | 10 | | | | 3471 |
| Б1.Б.36 | Техническая подготовка машиностроительного производства | 6 | 216 | 180 | 26 | 12 | 8 | 6 | | 154 | 36 | | 11 | | | | | | | 3471 |
| Б1.Б.37 | Организация производства и менеджмент | 5 | 180 | 144 | 18 | 8 | 8 | 2 | | 126 | 36 | | 9 | | | | | | | 3471 |
| Б1.Б.38 | Технологические процессы сборки и испытаний ГТД | 3 | 108 | 99 | 10 | 4 | 4 | 2 | | 89 | 9 | | | 11 | | | | | | 3471 |
| Б1.Б.39 | Методы неразрушающего контроля деталей машин | 2 | 72 | 63 | 8 | 4 | 4 | | | 55 | 9 | | | 10 | | | | | | 3471 |
| Б1.Б.40 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | | 319 | 319 | 4 | 4 | | | | 315 | | | | 2 | | | | | | 3631 |
| | Вариативная часть | 82 | 2952 | 2601 | 316 | 128 | 122 | 66 | | 2285 | 351 | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | Математические расчеты в среде MathCAD | 3 | 108 | 99 | 10 | 2 | 8 | | | 89 | 9 | | | 5 | | | | | | 3471 |
| Б1.В.02 | Математические основы моделирования технических систем | 4 | 144 | 135 | 10 | 4 | 4 | 2 | | 125 | 9 | | | | 6 | | | | | 3471 |
| Б1.В.03 | Наукоемкие технологии в производстве газотурбинных двигателей | 3 | 108 | 99 | 10 | 6 | | 4 | | 89 | 9 | | | 11 | | | | | | 3471 |
| Б1.В.04 | САПР технологических процессов | 5 | 180 | 144 | 20 | 6 | 12 | 2 | | 124 | 36 | | 10 | | | | | | 10 | 3471 |
| Б1.В.05 | Режущий инструмент | 4 | 144 | 108 | 18 | 8 | 4 | 6 | | 90 | 36 | | 6 | | | | | | | 3411 |
| Б1.В.06 | Проектирование мехатронных станочных систем | 6 | 216 | 180 | 24 | 8 | 8 | 8 | | 156 | 36 | | 8 | | | 8 | | | | 3411 |
| Б1.В.07 | Системный анализ и моделирование процессов в машиностроении | 4 | 144 | 135 | 20 | 8 | 8 | 4 | | 115 | 9 | | | | 10 | | | | | 3471 |
| Б1.В.08 | Теория автоматического управления | 2 | 72 | 63 | 8 | 4 | 4 | | | 55 | 9 | | | 7 | | | | | | 3411 |
| Б1.В.09 | Механическая обработка материалов | 4 | 144 | 108 | 22 | 8 | 8 | 6 | | 86 | 36 | | 5 | | | | | | 5 | 3411 |
| Б1.В.10 | Теоретические основы электрофизических и электрохимических методов обработки материалов | 3 | 108 | 99 | 10 | 4 | 4 | 2 | | 89 | 9 | | | 8 | | | | | | 3471 |
| Б1.В.11 | Технология электрофизических и электрохимических методов обработки материалов | 4 | 144 | 135 | 10 | 4 | 4 | 2 | | 125 | 9 | | | | 9 | | | | | 3471 |
| Б1.В.12 | Инноватика и инновационные процессы в машиностроении | 4 | 144 | 135 | 16 | 8 | 8 | | | 119 | 9 | | | | 7 | | | | | 3471 |
| Б1.В.13 | Проектирование гидропневмоприводов и средств гидропневмоавтоматики | 3 | 108 | 99 | 10 | 4 | 4 | 2 | | 89 | 9 | | | 8 | | | | | | 3161 |
| Б1.В.14 | Проектирование электроприводов в машиностроении | 3 | 108 | 99 | 10 | 4 | 4 | 2 | | 89 | 9 | | | 7 | | | | | | 3411 |
| Б1.В.15 | Введение в авиационную технику и технологию | 1 | 36 | 27 | 4 | 2 | 2 | | | 23 | 9 | | | 3 | | | | | | 3471 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Психология социального взаимодействия | 2 | 72 | 63 | 6 | 2 | | 4 | | 57 | 9 | | | 7 | | | | | | 3591 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Инженерная психология и эргономика | 2 | 72 | 63 | 6 | 2 | | 4 | | 57 | 9 | | | 7 | | | | | | 3591 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Русский язык и культура речи | 2 | 72 | 63 | 8 | 4 | | 4 | | 55 | 9 | | | 1 | | | | | | 3958 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Деловая риторика | 2 | 72 | 63 | 8 | 4 | | 4 | | 55 | 9 | | | 1 | | | | | | 3958 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Графическое моделирование в САПР ТП | 3 | 108 | 99 | 10 | 2 | 8 | | | 89 | 9 | | | 7 | | | | | 7 | 3471 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Системы компьютерного конструирования | 3 | 108 | 99 | 10 | 2 | 8 | | | 89 | 9 | | | 7 | | | | | 7 | 3411 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Основы научных исследований в технологии машиностроения | 2 | 72 | 63 | 12 | 6 | | 6 | | 51 | 9 | | | 9 | | | | | | 3471 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Основы теории научно-технического творчества в машиностроении | 2 | 72 | 63 | 12 | 6 | | 6 | | 51 | 9 | | | 9 | | | | | | 3471 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Гибкие производственные системы | 2 | 72 | 63 | 8 | 4 | 4 | | | 55 | 9 | | | 9 | | | | | | 3471 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Роботизированные технологические системы | 2 | 72 | 63 | 8 | 4 | 4 | | | 55 | 9 | | | 9 | | | | | | 3471 |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Технологическое обеспечение эксплуатационных свойств изделий | 3 | 108 | 99 | 12 | 6 | 4 | 2 | | 87 | 9 | | | 11 | | | | | | 3471 |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Технологическое обеспечение надежности деталей машин | 3 | 108 | 99 | 12 | 6 | 4 | 2 | | 87 | 9 | | | 11 | | | | | | 3471 |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Программирование оборудования с ЧПУ | 3 | 108 | 99 | 10 | 4 | 4 | 2 | | 89 | 9 | | | 9 | | | | | 9 | 3471 |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Разработка управляющих программ для станков с ЧПУ | 3 | 108 | 99 | 10 | 4 | 4 | 2 | | 89 | 9 | | | 9 | | | | | 9 | 3471 |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Рабочие процессы и конструкция газотурбинных двигателей | 3 | 108 | 99 | 10 | 4 | 4 | 2 | | 89 | 9 | | | 7 | | | | | | 3131 |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Газотурбинные двигатели нового поколения | 3 | 108 | 99 | 10 | 4 | 4 | 2 | | 89 | 9 | | | 7 | | | | | | 3131 |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Подъемно-транспортные устройства | 2 | 72 | 63 | 8 | 4 | | 4 | | 55 | 9 | | | 8 | | | | | | 3151 |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Проектирование и эксплуатация подъемно-транспортного оборудования | 2 | 72 | 63 | 8 | 4 | | 4 | | 55 | 9 | | | 8 | | | | | | 0343 |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Основы электропривода | 2 | 72 | 63 | 8 | 4 | 4 | | | 55 | 9 | | | 6 | | | | | | 3411 |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Электроприводы в машиностроении | 2 | 72 | 63 | 8 | 4 | 4 | | | 55 | 9 | | | 6 | | | | | | 3411 |
| Б1.В.ДВ.11.01 | CAD/CAM/CAE/PDM - технологии | 3 | 108 | 99 | 12 | 4 | 8 | | | 87 | 9 | | | 11 | | | | | | 3471 |
| Б1.В.ДВ.11.02 | Системы инженерного анализа в машиностроении | 3 | 108 | 99 | 12 | 4 | 8 | | | 87 | 9 | | | 11 | | | | | | 3471 |
| Б1.В.ДВ.12.01 | Управление результатами интеллектуальной деятельности | 2 | 72 | 63 | 10 | 4 | 4 | 2 | | 53 | 9 | | | 8 | | | | | | 3471 |
| Б1.В.ДВ.12.02 | Защита интеллектуальной собственности | 2 | 72 | 63 | 10 | 4 | 4 | 2 | | 53 | 9 | | | 8 | | | | | | 3471 |
| Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | | 42 | 1512 | 1467 | | | | | | 1467 | 45 | 28 | | | | | | | | |
| | Базовая часть | 42 | 1512 | 1467 | | | | | | 1467 | 45 | 28 | | | | | | | | |
| Б2.Б.01 | Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) | 6 | 216 | 207 | | | | | | 207 | 9 | 4 | | | 6 | | | | | 3471 |
| Б2.Б.02 | Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика) | 6 | 216 | 207 | | | | | | 207 | 9 | 4 | | | 8 | | | | | 3471 |
| Б2.Б.03 | Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика) | 6 | 216 | 207 | | | | | | 207 | 9 | 4 | | | 10 | | | | | 3471 |
| Б2.Б.04 | Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) | 21 | 756 | 747 | | | | | | 747 | 9 | 14 | | | 12 | | | | | 3471 |
| Б2.Б.05 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | 3 | 108 | 99 | | | | | | 99 | 9 | 2 | | | 12 | | | | | 3471 |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | 6 | 216 | 216 | | | | | | 216 | | 4 | | | | | | | | |
| | Базовая часть | 6 | 216 | 216 | | | | | | 216 | | 4 | | | | | | | | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | 6 | 216 | 216 | | | | | | 216 | | 4 | | | | | | | | 3471 |
| Факультативные дисциплины | | 2 | 72 | 72 | 13 | 6 | 4 | 2 | 1 | 59 | | | | | | | | | | |
| ФТД.В.01 | Инструменты и технологии бережливого производства | 1 | 36 | 36 | 7 | 4 | 2 | | 1 | 29 | | | | 9 | | | | | | 3471 |
| ФТД.В.02 | Надежность и диагностика технологических систем | 1 | 36 | 36 | 6 | 2 | 2 | 2 | | 30 | | | | 10 | | | | | | 3471 |
| Всего по программе | | 330 | 12199 | 10759 | 1100 | 442 | 326 | 332 | | 9659 | 1440 | 32 | | | | | | | | |

# СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ № 602

Специальность: 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов

Специализация: специализация N 10 "Проектирование технологических комплексов механосборочных производств":

Год начала подготовки: 2018

Квалификация выпускника - инженер

Срок обучения - 6 лет

Форма обучения - заочная

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| ОК-1 | способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | ОК |
| Б1.Б.09 | Линейная алгебра и аналитическая геометрия | |
| Б1.Б.10 | Математический анализ | |
| Б1.Б.11 | Дифференциальные уравнения | |
| Б1.Б.12 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.Б.13 | Физика | |
| Б1.Б.14 | Химия | |
| Б1.Б.15 | Экология | |
| Б1.В.01 | Математические расчеты в среде MathCAD | |
| Б1.В.02 | Математические основы моделирования технических систем | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-2 | готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения | ОК |
| Б1.Б.02 | Философия | |
| Б1.Б.07 | Культурология | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Психология социального взаимодействия | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Инженерная психология и эргономика | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-3 | готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала | ОК |
| Б1.Б.06 | Правоведение | |
| Б1.Б.08 | Социология | |
| Б1.В.12 | Инноватика и инновационные процессы в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Основы научных исследований в технологии машиностроения | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Основы теории научно-технического творчества в машиностроении | |
| Б2.Б.05 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-4 | способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности | ОК |
| Б1.Б.01 | История | |
| Б1.Б.02 | Философия | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-5 | способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в различных сферах | ОК |
| Б1.Б.04 | Экономическая теория | |
| Б1.Б.05 | Экономика и управление машиностроительным производством | |
| Б2.Б.05 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-6 | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | ОК |
| Б1.Б.03 | Иностранный язык | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Русский язык и культура речи | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Деловая риторика | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-7 | способностью к самоорганизации и самообразованию | ОК |
| Б1.Б.02 | Философия | |
| Б1.Б.06 | Правоведение | |
| Б1.В.12 | Инноватика и инновационные процессы в машиностроении | |
| Б1.В.15 | Введение в авиационную технику и технологию | |
| Б2.Б.01 | Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) | |
| Б2.Б.04 | Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) | |
| Б2.Б.05 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-8 | способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности | ОК |
| Б1.Б.06 | Правоведение | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-9 | способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ОК |
| Б1.Б.21 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.Б.40 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-10 | способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | ОК |
| Б1.Б.20 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б2.Б.04 | Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-1 | способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда | ОПК |
| Б1.Б.04 | Экономическая теория | |
| Б2.Б.04 | Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-2 | владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией | ОПК |
| Б1.Б.16 | Информатика | |
| Б2.Б.04 | Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) | |
| Б2.Б.05 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-3 | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК |
| Б1.Б.16 | Информатика | |
| Б1.Б.17 | Теоретическая механика | |
| Б1.Б.18 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.Б.19 | Электротехника и электроника | |
| Б2.Б.04 | Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-4 | готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | ОПК |
| Б1.Б.02 | Философия | |
| Б1.Б.07 | Культурология | |
| Б1.Б.08 | Социология | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-1 | способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий | ПК |
| Б1.Б.30 | Основы технологии машиностроения | |
| Б1.Б.31 | Технология машиностроения | |
| Б1.Б.32 | Технология сборки в машиностроении | |
| Б1.Б.38 | Технологические процессы сборки и испытаний ГТД | |

| | | |
|---|---|---|
| Б1.В.03 | Наукоемкие технологии в производстве газотурбинных двигателей | |
| Б2.Б.02 | Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика) | |
| Б2.Б.04 | Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-2 | способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, осваивать вводимое оборудование | ПК |
| Б1.Б.35 | Проектирование технологических комплексов механосборочных производств | |
| Б1.В.06 | Проектирование мехатронных станочных систем | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Психология социального взаимодействия | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Инженерная психология и эргономика | |
| Б2.Б.03 | Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика) | |
| Б2.Б.04 | Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-3 | способностью участвовать в работах по доводке и освоению машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов, технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции | ПК |
| Б1.Б.31 | Технология машиностроения | |
| Б1.Б.32 | Технология сборки в машиностроении | |
| Б1.Б.34 | Технологическая оснастка | |
| Б1.Б.36 | Техническая подготовка машиностроительного производства | |
| Б1.В.06 | Проектирование мехатронных станочных систем | |
| Б1.В.13 | Проектирование гидропневмоприводов и средств гидропневмоавтоматики | |
| Б1.В.14 | Проектирование электроприводов в машиностроении | |
| Б2.Б.03 | Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика) | |
| Б2.Б.04 | Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-4 | способностью проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции | ПК |
| Б1.Б.27 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.Б.32 | Технология сборки в машиностроении | |
| Б1.Б.38 | Технологические процессы сборки и испытаний ГТД | |
| Б1.Б.39 | Методы неразрушающего контроля деталей машин | |
| Б2.Б.02 | Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика) | |
| Б2.Б.04 | Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-5 | способностью выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения | ПК |
| Б1.Б.25 | Материаловедение | |
| Б1.Б.26 | Технологические процессы в машиностроении | |
| Б1.В.05 | Режущий инструмент | |
| Б1.В.06 | Проектирование мехатронных станочных систем | |
| Б1.В.09 | Механическая обработка материалов | |
| Б1.В.15 | Введение в авиационную технику и технологию | |
| Б2.Б.01 | Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) | |
| Б2.Б.02 | Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика) | |
| Б2.Б.04 | Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-11 | способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующей специализации | ПК |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Основы научных исследований в технологии машиностроения | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Основы теории научно-технического творчества в машиностроении | |
| Б2.Б.05 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-12 | способностью обеспечивать моделирование машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов | ПК |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Графическое моделирование в САПР ТП | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Системы компьютерного конструирования | |
| Б2.Б.02 | Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика) | |
| Б2.Б.05 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-13 | способностью подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов | ПК |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Основы научных исследований в технологии машиностроения | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Основы теории научно-технического творчества в машиностроении | |
| Б2.Б.02 | Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика) | |
| Б2.Б.05 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-14 | способностью применять стандартные методы расчета при проектировании машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов, деталей и узлов машиностроения | ПК |
| Б1.Б.17 | Теоретическая механика | |
| Б1.Б.19 | Электротехника и электроника | |
| Б1.Б.22 | Сопротивление материалов | |
| Б1.Б.23 | Теория механизмов и машин | |
| Б1.Б.24 | Основы проектирования деталей машин | |
| Б1.Б.28 | Механика жидкости и газа | |
| Б1.В.01 | Математические расчеты в среде MathCAD | |
| Б1.В.02 | Математические основы моделирования технических систем | |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Основы электропривода | |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Электроприводы в машиностроении | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-15 | способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов, деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования | ПК |
| Б1.Б.24 | Основы проектирования деталей машин | |
| Б1.Б.31 | Технология машиностроения | |
| Б1.Б.32 | Технология сборки в машиностроении | |
| Б1.Б.34 | Технологическая оснастка | |
| Б1.Б.35 | Проектирование технологических комплексов механосборочных производств | |
| Б1.Б.38 | Технологические процессы сборки и испытаний ГТД | |
| Б1.В.13 | Проектирование гидропневмоприводов и средств гидропневмоавтоматики | |
| Б1.В.14 | Проектирование электроприводов в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Подъемно-транспортные устройства | |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Проектирование и эксплуатация подъемно-транспортного оборудования | |
| Б2.Б.03 | Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-16 | способностью подготавливать технические задания на разработку проектных решений, разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов с использованием средств автоматизации проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, участвовать в рассмотрении различной технической документации, подготавливать необходимые обзоры, отзывы, заключения | ПК |
| Б1.Б.34 | Технологическая оснастка | |
| Б1.Б.35 | Проектирование технологических комплексов механосборочных производств | |
| Б1.Б.36 | Техническая подготовка машиностроительного производства | |
| Б1.В.12 | Инноватика и инновационные процессы в машиностроении | |
| Б1.В.13 | Проектирование гидропневмоприводов и средств гидропневмоавтоматики | |

| | | |
|---|---|---|
| Б1.В.14 | Проектирование электроприводов в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Русский язык и культура речи | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Деловая риторика | |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Подъемно-транспортные устройства | |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Проектирование и эксплуатация подъемно-транспортного оборудования | |
| Б2.Б.03 | Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика) | |
| Б2.Б.04 | Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-17 | способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам | ПК |
| Б1.Б.18 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.Б.34 | Технологическая оснастка | |
| Б1.В.04 | САПР технологических процессов | |
| Б1.В.ДВ.11.01 | CAD/CAM/CAE/PDM - технологии | |
| Б1.В.ДВ.11.02 | Системы инженерного анализа в машиностроении | |
| Б2.Б.02 | Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика) | |
| Б2.Б.03 | Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика) | |
| Б2.Б.04 | Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-18 | Способность проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной частоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий | ПК |
| Б1.В.ДВ.12.01 | Управление результатами интеллектуальной деятельности | |
| Б1.В.ДВ.12.02 | Защита интеллектуальной собственности | |
| Б2.Б.04 | Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) | |
| Б2.Б.05 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПСК-1.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания технических комплексов различных типов и их основных технических характеристик | ПСК1 |
| ПСК-1.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в комплексах технических средств | ПСК1 |
| ПСК-1.3 | способностью выполнять работы по проектированию технических комплексов | ПСК1 |
| ПСК-1.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание технических комплексов | ПСК1 |
| ПСК-1.5 | способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением технических комплексов | ПСК1 |
| ПСК-1.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию технических комплексов | ПСК1 |
| ПСК-2.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания технологических комплексов для разработки торфяных месторождений и их основных технических характеристик | ПСК2 |
| ПСК-2.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в комплексах для разработки торфяных месторождений технических средств | ПСК2 |
| ПСК-2.3 | способностью выполнять работы по проектированию технологических комплексов для разработки торфяных месторождений | ПСК2 |
| ПСК-2.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание технологических комплексов для разработки торфяных месторождений | ПСК2 |
| ПСК-2.5 | способностью обеспечивать управление и организации производства с применением технологических комплексов для разработки торфяных месторождений | ПСК2 |
| ПСК-2.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию технологических комплексов для разработки торфяных месторождений | ПСК2 |
| ПСК-2.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию технологических комплексов для разработки торфяных месторождений | ПСК2 |
| ПСК-3.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания технологических комплексов для металлургического производства и их основных технических характеристик | ПСК3 |
| ПСК-3.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в технологических комплексах для металлургического производства технических средств | ПСК3 |
| ПСК-3.3 | способностью выполнять работы по проектированию технологических комплексов для металлургического производства | ПСК3 |
| ПСК-3.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание технологических комплексов для металлургического производства | ПСК3 |
| ПСК-3.5 | способностью обеспечивать управление и организации производства с применением технологических комплексов для металлургического производства | ПСК3 |
| ПСК-3.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию технологических комплексов для металлургического производства | ПСК3 |
| ПСК-3.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию технологических комплексов для металлургического производства | ПСК3 |
| ПСК-4.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания технологических машин и комплексов для лесного производства и их основных технических характеристик | ПСК4 |
| ПСК-4.2 | способностью демонстрировать знания конструктивные особенности разрабатываемых и используемых в комплексах для лесного производства технических средств | ПСК4 |
| ПСК-4.3 | способностью выполнять работы по проектированию технологических машин и комплексов для лесного производства | ПСК4 |
| ПСК-4.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание технологических машин и комплексов для лесного производства | ПСК4 |
| ПСК-4.5 | способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением технологических машин и комплексов для лесного производства | ПСК4 |
| ПСК-4.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию технологических машин и комплексов для лесного производства | ПСК4 |
| ПСК-4.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию технологических машин и комплексов для лесного производства | ПСК4 |
| ПСК-5.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и технологических комплексов для текстильной и легкой промышленности и их основных технических характеристик | ПСК5 |
| ПСК-5.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в комплексах для текстильной и легкой промышленности технических средств | ПСК5 |
| ПСК-5.3 | способностью выполнять работы по проектированию машин и технологических комплексов для текстильной и легкой промышленности | ПСК5 |
| ПСК-5.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и технологических комплексов для текстильной и легкой промышленности | ПСК5 |
| ПСК-5.5 | способностью обеспечивать управление и организации производства с применением машин и технологических комплексов для текстильной и легкой промышленности | ПСК5 |
| ПСК-5.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и технологических комплексов для текстильной и легкой промышленности | ПСК5 |
| ПСК-5.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и технологических комплексов для текстильной и легкой промышленности | ПСК5 |
| ПСК-6.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и автоматизированных технологических комплексов для полиграфического производства и их основных технических характеристик | ПСК6 |
| ПСК-6.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в автоматизированных технологических комплексах для полиграфического производства технических средств | ПСК6 |
| ПСК-6.3 | способностью выполнять работы по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов для полиграфического производства | ПСК6 |
| ПСК-6.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и автоматизированных технологических комплексов для полиграфического производства | ПСК6 |
| ПСК-6.5 | способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и автоматизированных технологических комплексов для полиграфического производства | ПСК6 |
| ПСК-6.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов для полиграфического производства | ПСК6 |
| ПСК-6.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и автоматизированных технологических комплексов для полиграфического производства | ПСК6 |
| ПСК-7.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей проектирования гидравлических машин, гидроприводов и средств гидропневмоавтоматики стационарных и мобильных объектов | ПСК7 |
| ПСК-7.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых гидравлических машин, гидроприводов и средств гидропневмоавтоматики стационарных и мобильных объектов | ПСК7 |
| ПСК-7.3 | способностью выполнять работы по проектированию гидравлических машин, гидроприводов и средств гидропневмоавтоматики стационарных и мобильных объектов машин | ПСК7 |
| ПСК-7.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание гидравлических машин, гидроприводов и средств гидропневмоавтоматики стационарных и мобильных объектов | ПСК7 |
| ПСК-7.5 | способностью обеспечивать управление и организации производства с применением гидравлических машин, гидроприводов и средств гидропневмоавтоматики стационарных и мобильных объектов | ПСК7 |
| ПСК-7.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию гидравлических машин, гидроприводов и средств гидропневмоавтоматики стационарных и мобильных объектов | ПСК7 |
| ПСК-8.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и автоматизированных технологических комплексов пищевых производств и их основных технических характеристик | ПСК8 |

| | | |
|---|---|---|
| ПСК-8.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в автоматизированных технологических комплексах пищевых производств технических средств | ПСК8 |
| ПСК-8.3 | способностью выполнять работы по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов пищевых производств | ПСК8 |
| ПСК-8.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и автоматизированных технологических комплексов пищевых производств | ПСК8 |
| ПСК-8.5 | способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и автоматизированных технологических комплексов пищевых производств | ПСК8 |
| ПСК-8.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов пищевых производств | ПСК8 |
| ПСК-8.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и автоматизированных технологических комплексов пищевых производств | ПСК8 |
| ПСК-9.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и автоматизированных технологических комплексов химического машиностроения и их основных технических характеристик | ПСК9 |
| ПСК-9.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в автоматизированных технологических комплексах химического машиностроения технических средств | ПСК9 |
| ПСК-9.3 | способностью выполнять работы по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов химического машиностроения | ПСК9 |
| ПСК-9.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и автоматизированных технологических комплексов химического машиностроения | ПСК9 |
| ПСК-9.5 | способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и автоматизированных технологических комплексов химического машиностроения | ПСК9 |
| ПСК-9.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов химического машиностроения | ПСК9 |
| ПСК-9.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и автоматизированных технологических комплексов химического машиностроения | ПСК9 |
| ПСК-10.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и технологических комплексов механосборочных производств и их основных технических характеристик | ПСК10 |
| Б1.Б.22 | Сопротивление материалов | |
| Б1.Б.23 | Теория механизмов и машин | |
| Б1.Б.24 | Основы проектирования деталей машин | |
| Б1.Б.28 | Механика жидкости и газа | |
| Б1.Б.30 | Основы технологии машиностроения | |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Основы электропривода | |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Электроприводы в машиностроении | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПСК-10.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в технологических комплексах механосборочных производств технических средств | ПСК10 |
| Б1.Б.24 | Основы проектирования деталей машин | |
| Б1.Б.31 | Технология машиностроения | |
| Б1.Б.32 | Технология сборки в машиностроении | |
| Б1.Б.34 | Технологическая оснастка | |
| Б1.Б.38 | Технологические процессы сборки и испытаний ГТД | |
| Б1.В.13 | Проектирование гидропневмоприводов и средств гидропневмоавтоматики | |
| Б1.В.14 | Проектирование электроприводов в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Рабочие процессы и конструкция газотурбинных двигателей | |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Газотурбинные двигатели нового поколения | |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Подъемно-транспортные устройства | |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Проектирование и эксплуатация подъемно-транспортного оборудования | |
| Б2.Б.02 | Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика) | |
| Б2.Б.03 | Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПСК-10.3 | способностью выполнять работы по проектированию машин и технологических комплексов механосборочных производств | ПСК10 |
| Б1.Б.24 | Основы проектирования деталей машин | |
| Б1.Б.31 | Технология машиностроения | |
| Б1.Б.32 | Технология сборки в машиностроении | |
| Б1.Б.34 | Технологическая оснастка | |
| Б1.Б.38 | Технологические процессы сборки и испытаний ГТД | |
| Б1.В.06 | Проектирование мехатронных станочных систем | |
| Б1.В.13 | Проектирование гидропневмоприводов и средств гидропневмоавтоматики | |
| Б1.В.14 | Проектирование электроприводов в машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Подъемно-транспортные устройства | |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Проектирование и эксплуатация подъемно-транспортного оборудования | |
| Б2.Б.03 | Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПСК-10.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и технологических комплексов механосборочных производств | ПСК10 |
| Б1.Б.33 | Автоматизация технологических процессов и производств | |
| Б1.В.08 | Теория автоматического управления | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Гибкие производственные системы | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Роботизированные технологические системы | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Программирование оборудования с ЧПУ | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Разработка управляющих программ для станков с ЧПУ | |
| Б1.В.ДВ.11.01 | CAD/CAM/CAE/PDM - технологии | |
| Б1.В.ДВ.11.02 | Системы инженерного анализа в машиностроении | |
| Б2.Б.02 | Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика) | |
| Б2.Б.03 | Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПСК-10.5 | способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и технологических комплексов механосборочных производств | ПСК10 |
| Б1.Б.36 | Техническая подготовка машиностроительного производства | |
| Б1.Б.37 | Организация производства и менеджмент | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ФТД.В.01 | Инструменты и технологии бережливого производства | |
| ПСК-10.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и технологических комплексов механосборочных производств | ПСК10 |
| Б1.Б.25 | Материаловедение | |
| Б1.Б.26 | Технологические процессы в машиностроении | |
| Б1.Б.27 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.Б.29 | Композиционные материалы и функциональные покрытия | |
| Б1.Б.39 | Методы неразрушающего контроля деталей машин | |
| Б1.В.03 | Наукоемкие технологии в производстве газотурбинных двигателей | |
| Б1.В.05 | Режущий инструмент | |
| Б1.В.06 | Проектирование мехатронных станочных систем | |
| Б1.В.07 | Системный анализ и моделирование процессов в машиностроении | |
| Б1.В.09 | Механическая обработка материалов | |
| Б1.В.10 | Теоретические основы электрофизических и электрохимических методов обработки материалов | |
| Б1.В.11 | Технология электрофизических и электрохимических методов обработки материалов | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Технологическое обеспечение эксплуатационных свойств изделий | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Технологическое обеспечение надежности деталей машин | |
| Б2.Б.01 | Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) | |
| Б2.Б.02 | Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика) | |
| Б2.Б.04 | Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПСК-10.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и технологических комплексов механосборочных производств | ПСК10 |
| Б1.Б.05 | Экономика и управление машиностроительным производством | |

| | |
|---|---|
| Б1.Б.35 | Проектирование технологических комплексов механосборочных производств |
| Б2.Б.05 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ФТД.В.02 | Надежность и диагностика технологических систем |

| | | |
|---|---|---|
| ПСК-11.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания инструментальных комплексов в машиностроении и их основных технических характеристик | ПСК11 |
| ПСК-11.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в инструментальных комплексов в машиностроении технических средств | ПСК11 |
| ПСК-11.3 | способностью выполнять работы по проектированию инструментальных комплексов в машиностроении | ПСК11 |
| ПСК-11.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание инструментальных комплексов в машиностроении машин | ПСК11 |
| ПСК-11.5 | способностью обеспечивать управление и организацию работ инструментальных комплексов в машиностроении | ПСК11 |
| ПСК-11.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию инструментальных комплексов в машиностроении | ПСК11 |
| ПСК-11.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию инструментальных комплексов в машиностроении | ПСК11 |
| ПСК-12.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания металлорежущих станков и комплексов и их основных технических характеристик | ПСК12 |
| ПСК-12.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в металлорежущих станках технических средств | ПСК12 |
| ПСК-12.3 | способностью выполнять работы по проектированию металлорежущих станков и комплексов | ПСК12 |
| ПСК-12.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание металлорежущих станков и комплексов | ПСК12 |
| ПСК-12.5 | способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением металлорежущих станков и комплексов | ПСК12 |
| ПСК-12.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию металлорежущих станков и комплексов | ПСК12 |
| ПСК-12.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию металлорежущих станков и комплексов | ПСК12 |
| ПСК-13.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и автоматизированных технологических комплексов в сварочном производстве и их основных технических характеристик | ПСК13 |
| ПСК-13.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в автоматизированных технологических комплексах в сварочном производстве технических средств | ПСК13 |
| ПСК-13.3 | способностью выполнять работы по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в сварочном производстве | ПСК13 |
| ПСК-13.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и автоматизированных технологических комплексов в сварочном производстве | ПСК13 |
| ПСК-13.5 | способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и автоматизированных технологических комплексов в сварочном производстве | ПСК13 |
| ПСК-13.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в сварочном производстве | ПСК13 |
| ПСК-13.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и автоматизированных технологических комплексов в сварочном производстве | ПСК13 |
| ПСК-14.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и автоматизированных технологических комплексов в литейном производстве и их основных технических характеристик | ПСК14 |
| ПСК-14.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в автоматизированных технологических комплексах в литейном производстве технических средств | ПСК14 |
| ПСК-14.3 | способностью выполнять работы по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в литейном производстве | ПСК14 |
| ПСК-14.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и автоматизированных технологических комплексов в литейном производстве | ПСК14 |
| ПСК-14.5 | способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и автоматизированных технологических комплексов в литейном производстве | ПСК14 |
| ПСК-14.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в литейном производстве | ПСК14 |
| ПСК-14.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и автоматизированных технологических комплексов в литейном производстве | ПСК14 |
| ПСК-15.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и автоматизированных технологических комплексов в кузнечно-штамповочном производстве и их основных технических характеристик | ПСК15 |
| ПСК-15.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в автоматизированных технологических комплексах в кузнечно-штамповочном производстве технических средств | ПСК15 |
| ПСК-15.3 | способностью выполнять работы по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в кузнечно-штамповочном производстве | ПСК15 |
| ПСК-15.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и автоматизированных технологических комплексов в кузнечно-штамповочном производстве | ПСК15 |
| ПСК-15.5 | способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и автоматизированных технологических комплексов в кузнечно-штамповочном производстве | ПСК15 |
| ПСК-15.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в кузнечно-штамповочном производстве | ПСК15 |
| ПСК-15.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и автоматизированных технологических комплексов в кузнечно-штамповочном производстве | ПСК15 |
| ПСК-16.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и автоматизированных технологических комплексов в прокатном производстве и их основных технических характеристик | ПСК16 |
| ПСК-16.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в автоматизированных технологических комплексах в прокатном производстве технических средств | ПСК16 |
| ПСК-16.3 | способностью выполнять работы по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в прокатном производстве | ПСК16 |
| ПСК-16.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и автоматизированных технологических комплексов в прокатном производстве | ПСК16 |
| ПСК-16.5 | способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и автоматизированных технологических комплексов в прокатном производстве | ПСК16 |
| ПСК-16.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в прокатном производстве | ПСК16 |
| ПСК-16.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и автоматизированных технологических комплексов в прокатном производстве | ПСК16 |
| ПСК-17.1 | способностью демонстрировать знания принципов проектирования компрессорных и вакуумных машин и комплексов | ПСК17 |
| ПСК-17.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых компрессорных и вакуумных машин и комплексов | ПСК17 |
| ПСК-17.3 | способностью выполнять работы по проектированию компрессорных и вакуумных машин и комплексов | ПСК17 |
| ПСК-17.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание компрессорных и вакуумных машин и комплексов | ПСК17 |
| ПСК-17.5 | способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением компрессорных и вакуумных машин и комплексов | ПСК17 |
| ПСК-17.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию компрессорных и вакуумных машин и комплексов | ПСК17 |
| ПСК-17.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию компрессорных и вакуумных машин и комплексов | ПСК17 |
| ПСК-18.1 | способностью демонстрировать знания принципов создания промышленных технологических комплексов с использованием высококонцентрированных потоков энергии | ПСК18 |
| ПСК-18.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых промышленных технологических комплексов с использованием высококонцентрированных потоков энергии | ПСК18 |
| ПСК-18.3 | способностью выполнять работы по проектированию промышленных технологических комплексов с использованием высококонцентрированных потоков энергии | ПСК18 |
| ПСК-18.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание промышленных технологических комплексов с использованием высококонцентрированных потоков энергии | ПСК18 |
| ПСК-18.5 | способностью обеспечивать управление и организацию производства промышленных технологических комплексов с использованием высококонцентрированных потоков энергии | ПСК18 |
| ПСК-18.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию промышленных технологических комплексов с использованием высококонцентрированных потоков энергии | ПСК18 |
| ПСК-18.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию промышленных технологических комплексов с использованием высококонцентрированных потоков энергии | ПСК18 |
| ПСК-19.1 | способностью демонстрировать знания принципов создания машин и автоматизированных технологических комплексов для производства электронной техники | ПСК19 |
| ПСК-19.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых автоматизированных технологических комплексов для производства электронной техники | ПСК19 |
| ПСК-19.3 | способностью выполнять работы по проектированию автоматизированных технологических комплексов для производства электронной техники | ПСК19 |
| ПСК-19.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание автоматизированных технологических комплексов для производства электронной техники | ПСК19 |
| ПСК-19.5 | способностью обеспечивать управление и организацию производства автоматизированных технологических комплексов для производства электронной техники | ПСК19 |
| ПСК-19.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию автоматизированных технологических комплексов для производства электронной техники | ПСК19 |
| ПСК-19.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию автоматизированных технологических комплексов для производства электронной техники | ПСК19 |

| | | |
|---|---|---|
| ПСК-20.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и автоматизированных технологических комплексов в производстве энергонасыщенных материалов | ПСК20 |
| ПСК-20.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в автоматизированных технологических комплексах в производстве энергонасыщенных материалов | ПСК20 |
| ПСК-20.3 | способностью выполнять работы по проектированию автоматизированных технологических комплексов в производстве энергонасыщенных материалов | ПСК20 |
| ПСК-20.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и автоматизированных технологических комплексов в производстве энергонасыщенных материалов | ПСК20 |
| ПСК-20.5 | способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и автоматизированных технологических комплексов в производстве энергонасыщенных материалов | ПСК20 |
| ПСК-20.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в производстве энергонасыщенных материалов | ПСК20 |
| ПСК-20.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и автоматизированных технологических комплексов в производстве энергонасыщенных материалов | ПСК20 |
| ПСК-21.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания технологических машин-автоматов и автоматизированных комплексов | ПСК21 |
| ПСК-21.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых технологических машин-автоматов и автоматизированных комплексов | ПСК21 |
| ПСК-21.3 | способностью выполнять работы по проектированию технологических машин-автоматов и автоматизированных комплексов | ПСК21 |
| ПСК-21.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание технологических машин-автоматов и автоматизированных комплексов | ПСК21 |
| ПСК-21.5 | способностью обеспечивать управление и организацию производства технологических машин-автоматов и автоматизированных комплексов | ПСК21 |
| ПСК-21.6 | способностью выбирать необходимые технических данные для обоснованного принятия решений по проектированию технологических машин-автоматов и автоматизированных комплексов | ПСК21 |
| ПСК-21.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию технологических машин-автоматов и автоматизированных комплексов | ПСК21 |
| ПСК-22.1 | способностью демонстрировать знания принципов дизайн-проектирования технологических машин и комплексов | ПСК22 |
| ПСК-22.2 | способностью демонстрировать знания особенностей разрабатываемых в дизайн-проектах технологических машин и комплексов | ПСК22 |
| ПСК-22.3 | способностью выполнять работы по дизайн-проектированию технологических машин и комплексов | ПСК22 |
| ПСК-22.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание дизайн-проектов технологических машин и комплексов | ПСК22 |
| ПСК-22.5 | способностью обеспечивать управление и организацию дизайн-проектирования технологических машин и комплексов | ПСК22 |
| ПСК-22.6 | способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по дизайн-проектированию технологических машин и комплексов | ПСК22 |
| ПСК-22.7 | способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по дизайн-проектированию технологических машин и комплексов | ПСК22 |
| ПСК-23.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и технологических комплексов в машиностроении и их основных технических характеристик | ПСК23 |
| ПСК-23.2 | способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в машинах и технологических комплексах в машиностроении технических средств | ПСК23 |
| ПСК-23.3 | способностью выполнять работы по проектированию машин и технологических комплексов в машиностроении | ПСК23 |
| ПСК-23.4 | способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и технологических комплексов в машиностроении | ПСК23 |
| ПСК-23.5 | способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и технологических комплексов в машиностроении машин и автоматизированных технологических комплексов | ПСК23 |
| ПСК-23.6 | способностью выбирать необходимые технических данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов для полиграфического производства | ПСК23 |
| ПСК-23.7 | способностью выполнять технико-экономический анализа целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и технологических комплексов в машиностроении | ПСК23 |
| ПСК-24.1 | способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и технологических комплексов для предприятий строительной индустрии | ПСК24 |
| ПСК-24.2 | способностью применять стандартные методы расчета изделий и узлов, используемых в конструкциях технологических машин и комплексов предприятий строительной индустрии | ПСК24 |
| ПСК-24.3 | способностью принимать участие в работах по проектированию деталей и узлов машин и оборудования предприятий строительной индустрии в соответствии с техническими заданиями | ПСК24 |
| ПСК-24.4 | способностью разрабатывать технические задания на проектирование технических машин и комплексов | ПСК24 |
| ПСК-24.5 | способностью разрабатывать проектную, рабочую и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам | ПСК24 |
| ПСК-24.6 | способностью проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых машин и оборудования предприятий строительной индустрии | ПСК24 |
| ПСК-24.7 | способностью участвовать в монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию машин и оборудования предприятий строительной индустрии | ПСК24 |
| ПСК-24.8 | способностью пользоваться программными продуктами, предназначенными для управления жизненным циклом изделий | ПСК24 |
| ПСК-24.9 | владением современными программными продуктами, предназначенными для разработки цифровых макетов машин и оборудования предприятий строительной индустрии | ПСК24 |
| ПСК-24.10 | способностью применять современные численные методы расчета проектируемых машин и оборудования предприятий строительной индустрии, а также их узлов и деталей | ПСК24. |

# РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ № 602

Специальность: 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов
Квалификация выпускника - инженер

Специализация: специализация N 10 "Проектирование технологических комплексов механосборочных произво,
Срок обучения - 6 лет

Год начала подготовки: 2018
Форма обучения - заочная

| Индекс | Наименование | Кафедра | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **Б1** | **Дисциплины (модули)** | | **ОК-1,ОК-10,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ПК-1,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПСК-10.1,ПСК-10.2,ПСК-10.3,ПСК-10.4,ПСК-10.5,ПСК-10.6,ПСК-10.7** |
| **Б1.Б** | **Базовые** | | **ОК-1,ОК-10,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ПК-1,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПСК-10.1,ПСК-10.2,ПСК-10.3,ПСК-10.4,ПСК-10.5,ПСК-10.6,ПСК-10.7** |
| Б1.Б.01 | История | 3956 | ОК-4 |
| Б1.Б.02 | Философия | 3956 | ОК-2,ОК-4,ОК-7,ОПК-4 |
| Б1.Б.03 | Иностранный язык | 3958 | ОК-6 |
| Б1.Б.04 | Экономическая теория | 3591 | ОК-5,ОПК-1 |
| Б1.Б.05 | Экономика и управление машиностроительным производством | 3571 | ОК-5,ПСК-10.7 |
| Б1.Б.06 | Правоведение | 3591 | ОК-3,ОК-7,ОК-8 |
| Б1.Б.07 | Культурология | 3956 | ОК-2,ОПК-4 |
| Б1.Б.08 | Социология | 3591 | ОК-3,ОПК-4 |
| Б1.Б.09 | Линейная алгебра и аналитическая геометрия | 3953 | ОК-1 |
| Б1.Б.10 | Математический анализ | 3953 | ОК-1 |
| Б1.Б.11 | Дифференциальные уравнения | 3953 | ОК-1 |
| Б1.Б.12 | Теория вероятностей и математическая статистика | 3953 | ОК-1 |
| Б1.Б.13 | Физика | 3955 | ОК-1 |
| Б1.Б.14 | Химия | 3954 | ОК-1 |
| Б1.Б.15 | Экология | 3954 | ОК-1 |
| Б1.Б.16 | Информатика | 3251 | ОПК-2,ОПК-3 |
| Б1.Б.17 | Теоретическая механика | 3151 | ОПК-3,ПК-14 |
| Б1.Б.18 | Инженерная и компьютерная графика | 3461 | ОПК-3,ПК-17 |
| Б1.Б.19 | Электротехника и электроника | 3371 | ОПК-3,ПК-14 |
| Б1.Б.20 | Безопасность жизнедеятельности | 3611 | ОК-10 |
| Б1.Б.21 | Физическая культура и спорт | 3631 | ОК-9 |
| Б1.Б.22 | Сопротивление материалов | 3171 | ПК-14,ПСК-10.1 |
| Б1.Б.23 | Теория механизмов и машин | 3151 | ПК-14,ПСК-10.1 |
| Б1.Б.24 | Основы проектирования деталей машин | 3151 | ПК-14,ПК-15,ПСК-10.1,ПСК-10.2,ПСК-10.3 |
| Б1.Б.25 | Материаловедение | 3421 | ПК-5,ПСК-10.6 |
| Б1.Б.26 | Технологические процессы в машиностроении | 3421 | ПК-5,ПСК-10.6 |
| Б1.Б.27 | Метрология, стандартизация и сертификация | 3461 | ПК-4,ПСК-10.6 |
| Б1.Б.28 | Механика жидкости и газа | 3161 | ПК-14,ПСК-10.1 |
| Б1.Б.29 | Композиционные материалы и функциональные покрытия | 3471 | ПСК-10.6 |
| Б1.Б.30 | Основы технологии машиностроения | 3471 | ПК-1,ПСК-10.1 |
| Б1.Б.31 | Технология машиностроения | 3471 | ПК-1,ПК-3,ПК-15,ПСК-10.2,ПСК-10.3 |
| Б1.Б.32 | Технология сборки в машиностроении | 3471 | ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-15,ПСК-10.2,ПСК-10.3 |
| Б1.Б.33 | Автоматизация технологических процессов и производств | 3471 | ПСК-10.4 |
| Б1.Б.34 | Технологическая оснастка | 3471 | ПК-3,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПСК-10.2,ПСК-10.3 |
| Б1.Б.35 | Проектирование технологических комплексов механосборочных производств | 3471 | ПК-2,ПК-15,ПК-16,ПСК-10.7 |
| Б1.Б.36 | Техническая подготовка машиностроительного производства | 3471 | ПК-3,ПК-16,ПСК-10.5 |
| Б1.Б.37 | Организация производства и менеджмент | 3471 | ПСК-10.5 |
| Б1.Б.38 | Технологические процессы сборки и испытаний ГТД | 3471 | ПК-1,ПК-4,ПК-15,ПСК-10.2,ПСК-10.3 |
| Б1.Б.39 | Методы неразрушающего контроля деталей машин | 3471 | ПК-4,ПСК-10.6 |
| Б1.Б.40 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | 3631 | ОК-9 |
| **Б1.В** | **Вариативные** | | **ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-6,ОК-7,ПК-1,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-2,ПК-3,ПК-5,ПСК-10.1,ПСК-10.2,ПСК-10.3,ПСК-10.4,ПСК-10.6** |
| Б1.В.01 | Математические расчеты в среде MathCAD | 3471 | ОК-1,ПК-14 |
| Б1.В.02 | Математические основы моделирования технических систем | 3471 | ОК-1,ПК-14 |
| Б1.В.03 | Наукоемкие технологии в производстве газотурбинных двигателей | 3471 | ПК-1,ПСК-10.6 |
| Б1.В.04 | САПР технологических процессов | 3471 | ПК-17 |
| Б1.В.05 | Режущий инструмент | 3411 | ПК-5,ПСК-10.6 |
| Б1.В.06 | Проектирование мехатронных станочных систем | 3411 | ПК-2,ПК-3,ПК-5,ПСК-10.3,ПСК-10.6 |
| Б1.В.07 | Системный анализ и моделирование процессов в машиностроении | 3471 | ПСК-10.6 |
| Б1.В.08 | Теория автоматического управления | 3411 | ПСК-10.4 |
| Б1.В.09 | Механическая обработка материалов | 3411 | ПК-5,ПСК-10.6 |
| Б1.В.10 | Теоретические основы электрофизических и электрохимических методов обработки материалов | 3471 | ПСК-10.6 |
| Б1.В.11 | Технология электрофизических и электрохимических методов обработки материалов | 3471 | ПСК-10.6 |
| Б1.В.12 | Инноватика и инновационные процессы в машиностроении | 3471 | ОК-3,ОК-7,ПК-16 |
| Б1.В.13 | Проектирование гидропневмоприводов и средств гидропневмоавтоматики | 3161 | ПК-3,ПК-15,ПК-16,ПСК-10.2,ПСК-10.3 |
| Б1.В.14 | Проектирование электроприводов в машиностроении | 3411 | ПК-3,ПК-15,ПК-16,ПСК-10.2,ПСК-10.3 |
| Б1.В.15 | Введение в авиационную технику и технологию | 3471 | ОК-7,ПК-5 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Психология социального взаимодействия | 3591 | ОК-2,ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Инженерная психология и эргономика | 3591 | ОК-2,ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Русский язык и культура речи | 3958 | ОК-6,ПК-16 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Деловая риторика | 3958 | ОК-6,ПК-16 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Графическое моделирование в САПР ТП | 3471 | ПК-12 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Системы компьютерного конструирования | 3411 | ПК-12 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Основы научных исследований в технологии машиностроения | 3471 | ОК-3,ПК-11,ПК-13 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Основы теории научно-технического творчества в машиностроении | 3471 | ОК-3,ПК-11,ПК-13 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Гибкие производственные системы | 3471 | ПСК-10.4 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Роботизированные технологические системы | 3471 | ПСК-10.4 |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Технологическое обеспечение эксплуатационных свойств изделий | 3471 | ПСК-10.6 |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Технологическое обеспечение надежности деталей машин | 3471 | ПСК-10.6 |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Программирование оборудования с ЧПУ | 3471 | ПСК-10.4 |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Разработка управляющих программ для станков с ЧПУ | 3471 | ПСК-10.4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Б1.В.ДВ.08.01 | Рабочие процессы и конструкция газотурбинных двигателей | 3131 | ПСК-10.2 |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Газотурбинные двигатели нового поколения | 3131 | ПСК-10.2 |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Подъемно-транспортные устройства | 3151 | ПК-15,ПК-16,ПСК-10.2,ПСК-10.3 |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Проектирование и эксплуатация подъемно-транспортного оборудования | 0343 | ПК-15,ПК-16,ПСК-10.2,ПСК-10.3 |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Основы электропривода | 3411 | ПК-14,ПСК-10.1 |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Электроприводы в машиностроении | 3411 | ПК-14,ПСК-10.1 |
| Б1.В.ДВ.11.01 | CAD/CAM/CAE/PDM - технологии | 3471 | ПК-17,ПСК-10.4 |
| Б1.В.ДВ.11.02 | Системы инженерного анализа в машиностроении | 3471 | ПК-17,ПСК-10.4 |
| Б1.В.ДВ.12.01 | Управление результатами интеллектуальной деятельности | 3471 | ПК-18 |
| Б1.В.ДВ.12.02 | Защита интеллектуальной собственности | 3471 | ПК-18 |
| **Б2** | **Практики** | | **ОК-10,ОК-3,ОК-5,ОК-7,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ПК-1,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПСК-10.2,ПСК-10.3,ПСК-10.4,ПСК-10.6,ПСК-10.7** |
| **Б2.Б** | **Базовые** | | **ОК-10,ОК-3,ОК-5,ОК-7,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ПК-1,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПСК-10.2,ПСК-10.3,ПСК-10.4,ПСК-10.6,ПСК-10.7** |
| Б2.Б.01 | Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) | 3471 | ОК-7,ПК-5,ПСК-10.6 |
| Б2.Б.02 | Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика) | 3471 | ПК-1,ПК-4,ПК-5,ПК-12,ПК-13,ПК-17,ПСК-10.2,ПСК-10.4,ПСК-10.6 |
| Б2.Б.03 | Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика) | 3471 | ПК-2,ПК-3,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПСК-10.2,ПСК-10.3,ПСК-10.4 |
| Б2.Б.04 | Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) | 3471 | ОК-7,ОК-10,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПСК-10.6 |
| Б2.Б.05 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | 3471 | ОК-3,ОК-5,ОК-7,ОПК-2,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-18,ПСК-10.7 |
| **Б3** | **Государственная итоговая аттестация** | | **ОК-1,ОК-10,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ПК-1,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПСК-10.1,ПСК-10.2,ПСК-10.3,ПСК-10.4,ПСК-10.5,ПСК-10.6,ПСК-10.7** |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | 3471 | ОК-1,ОК-10,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ПК-1,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПСК-10.1,ПСК-10.2,ПСК-10.3,ПСК-10.4,ПСК-10.5,ПСК-10.6,ПСК-10.7 |
| **ФТД** | **Факультативы** | | **ПСК-10.5,ПСК-10.7** |
| ФТД.В.01 | Инструменты и технологии бережливого производства | 3471 | ПСК-10.5 |
| ФТД.В.02 | Надежность и диагностика технологических систем | 3471 | ПСК-10.7 |