

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»

Дата ввода в

действие:

01.09.2018

"__" _____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов

Профиль: Авиационная и ракетно-космическая теплотехника

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года

Форма обучения: Очная

Год начала обучения: 2018

Выпускающая кафедра: А9 - ПЛАЗМОГАЗОДИНАМИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА

Виды проф. деятельности: проектно-конструкторская;

1. График учебного процесса

| Курс | Сентябрь, №№ недель | | | | Октябрь, №№ недель | | | | Ноябрь, №№ недель | | | | Декабрь, №№ недель | | | | Январь, №№ недель | | | | Февраль, №№ недель | | | | Март, №№ недель | | | | Апрель, №№ недель | | | | Май, №№ недель | | | | Июнь, №№ недель | | | | Июль, №№ недель | | | | Август, №№ недель | | | | Теор. обуч. | Экз. сессии | Практики | ВКР и ГЭ | Каникулы | Всего | | | | | | | |
|------|---------------------|---|---|---|--------------------|---|---|---|-------------------|----|----|----|--------------------|----|----|----|-------------------|----|----|----|--------------------|----|----|----|-----------------|----|----|----|-------------------|----|----|----|----------------|----|----|----|-----------------|----|----|----|-----------------|----|----|----|-------------------|----|----|----|-------------|-------------|----------|----------|----------|-------|----|----|----|-----|----|----|----|
| | 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 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | | | | | | | 49 | 50 | 51 | 52 | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | П | К | К | К | К | К | К | К | К | К | 34 | 8 | 1 | 0 | 9 | 52 | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | П | К | К | К | К | К | К | К | К | К | 34 | 8 | 1 | 0 | 9 | 52 |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | П | П | П | К | К | К | К | К | К | К | 34 | 7 | 4 | 0 | 7 | 52 | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | П | П | А | А | А | А | К | К | К | К | К | К | К | К | 30 | 6 | 2 | 4 | 10 | 52 | | |
| | Итого недель | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 132 | 29 | 8 | 4 | 35 | 208 | | | |

Условные обозначения

Теоретическое обучение

Промежуточная аттестация (экзаменационные сессии)

Практики

Каникулы

Государственная итоговая аттестация

Неделя отсутствует

Государственный экзамен

| |
|---|
| |
| Э |
| П |
| К |
| А |
| = |
| Г |

Принятые сокращения

ВКР Выпускная квалификационная работа

ГЭ Государственный экзамен

КП Курсовой проект

КР Курсовая работа

Л Лекции

ЛР Лабораторные работы

ПЗ Практические занятия

СРС Самостоятельная работа студента

2-1-2 Аудиторные часы в неделю (Л-ЛР-ПЗ)

68* Часы самостоятельной работы студента

2. План учебного процесса

| № п/п | НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК) | Кафедра | Промежуточная аттестация, семестры | | | | | Трудоемкость | | | | | | | РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ | | | | | | | |
|--|--|---------|---------------------------------------|----------------|---------------------|----|----|----------------|-------------|----------------|------------|------------|------------|-------------|----------------------------|---------------|--------------|--------------|-------|-------|--------------|----|
| | | | Экзамены | за зач.эфф. | Зачеты | КП | КР | еди- ничные | Акад. часы | заяв- ляющ. | из них | | | СРС | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | | | | | Л | ЛР | ПЗ | | НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1 | БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.4.00 | Базовая часть | | | | | | | 98 | 3902 | 1887 | 731 | 170 | 986 | 2015 | | | | | | | | |
| Б1.Б.01 | ФИЛОСОФИЯ | Р10 | 2 | - | - | - | - | 4 | 144 | 68 | 34 | - | 34 | 76 | - | 2-0-2 76* | - | - | - | - | - | - |
| Б1.Б.02 | ИСТОРИЯ | Р10 | 1 | - | - | - | - | 4 | 144 | 68 | 34 | - | 34 | 76 | 2-0-2 76* | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.Б.03 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 4 | - | 1,2,3 | - | - | 10 | 360 | 136 | - | - | 136 | 224 | 0-0-2 56* | 0-0-2 74* | 0-0-2 56* | 0-0-2 38* | - | - | - | - |
| Б1.Б.04 | БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ | О1 | - | 7 | - | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | 17 | - | 57 | - | - | - | - | - | - | 2-1-0 57* | - |
| Б1.Б.05.01 | ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА | О5 | - | - | 1 | - | - | 2 | 72 | 17 | 17 | - | - | 55 | 1-0-0 55* | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.Б.05.02 | ФИЗВОСПИТАНИЕ | О5 | - | - | 1,2,3 ,4,5, 6 | - | - | - | 374 | 374 | - | - | 374 | - | 0-0-4 | 0-0-4 | 0-0-4 | 0-0-4 | 0-0-4 | 0-0-2 | - | - |
| Б1.Б.06 | <i>ДИСЦИПЛИНА БАЗОВОЙ ЧАСТИ</i> | | | | | | | 75 | 2700 | 1173 | 612 | 153 | 408 | 1527 | | | | | | | | |
| Б1.Б.06.01 | ЭКОНОМИКА | Р4 | 3 | - | - | - | - | 4 | 144 | 51 | 34 | - | 17 | 93 | - | - | 2-0-1 93* | - | - | - | - | - |
| Б1.Б.06.02 | МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА | О6 | - | - | 1 | - | - | 3 | 108 | 68 | 34 | - | 34 | 40 | 2-0-2 40* | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.Б.06.03 | МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ | О6 | 1 | - | - | - | - | 5 | 180 | 68 | 34 | - | 34 | 112 | 2-0-2 112* | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.Б.06.04 | МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ | О6 | 2 | - | - | - | - | 5 | 180 | 68 | 34 | - | 34 | 112 | - | 2-0-2 112* | - | - | - | - | - | - |
| Б1.Б.06.05 | МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ | О6 | 3 | - | - | - | - | 3 | 108 | 68 | 34 | - | 34 | 40 | - | - | 2-0-2 40* | - | - | - | - | - |
| Б1.Б.06.06 | МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ | О6 | - | 4 | - | - | - | 3 | 108 | 68 | 34 | - | 34 | 40 | - | - | - | 2-0-2 40* | - | - | - | - |
| Б1.Б.06.07 | ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ | И5 | 1 | - | - | - | - | 6 | 216 | 51 | 34 | - | 17 | 165 | 2-0-1 165* | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.Б.06.08 | ФИЗИКА | О4 | 2,3 | 4 | - | - | - | 11 | 396 | 204 | 102 | 51 | 51 | 192 | - | 2-1-1 76* | 2-1-1 76* | 2-1-1 40* | - | - | - | - |

| № п/п | НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК) | Кафедра | Промежуточная аттестация, семестры | | | | | Трудоемкость | | | | | | | РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|---------|---------------------------------------|----------------|--------|----|----|--------------|-------------|-------------|--|------------|------------|-------------|----------------------------|--------------|--------------|--------------|----|--------------|----|----|----|---|---|---|
| | | | Экзамены | зачеты зач. | Зачеты | КП | КР | сдвоенные | Акад. часы | занят. ауд. | из них | | | СРС | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| | | | | | | | | | | | Л | ЛР | ПЗ | | НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 13 | | | |
| | | | | | | | | | | | АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.06.09 | ХИМИЯ | А2 | 2 | - | - | - | - | 3 | 108 | 51 | 17 | 34 | - | 57 | - | 1-2-0 57* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.Б.06.10 | ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА | Е3 | 4 | - | 3 | - | - | 6 | 216 | 102 | 68 | - | 34 | 114 | - | - | 2-0-1 57* | 2-0-1 57* | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.Б.06.11 | ЭКОЛОГИЯ | О1 | - | - | 3 | - | - | 3 | 108 | 34 | 17 | 17 | - | 74 | - | - | 1-1-0 74* | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.Б.06.12 | НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ | О3 | 1 | - | - | - | - | 4 | 144 | 68 | 34 | - | 34 | 76 | 2-0-2 76* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.Б.06.13 | ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА | О3 | - | 3 | 2 | - | - | 6 | 216 | 68 | - | - | 68 | 148 | - | 0-0-2 74* | 0-0-2 74* | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.Б.06.14 | СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ | Е7 | 3 | - | 4 | - | 4 | 7 | 252 | 102 | 68 | 17 | 17 | 150 | - | - | 2-1-0 93* | 2-0-1 57* | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.Б.06.15 | МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ | А2 | - | - | 4 | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | 17 | - | 57 | - | - | - | 2-1-0 57* | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.Б.06.16 | ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА | О8 | 4 | - | - | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | 17 | - | 57 | - | - | - | 2-1-0 57* | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.В.4.00 | Вариативная часть | | | | | | | 112 | 4032 | 1628 | 775 | 196 | 657 | 2404 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РКТ | А1 | - | - | 1 | - | - | 3 | 108 | 17 | 17 | - | - | 91 | 1-0-0 91* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.В.02 | АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ | И9 | - | 2 | - | - | - | 4 | 144 | 51 | 17 | - | 34 | 93 | - | 1-0-2 93* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.В.03 | МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ | И2 | - | - | 2 | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | - | 17 | 57 | - | 2-0-1 57* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.В.04 | ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА | А9 | - | - | 3 | - | - | 3 | 108 | 34 | 17 | - | 17 | 74 | - | - | 1-0-1 74* | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.В.05 | ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ | А9 | - | - | 4 | - | - | 3 | 108 | 17 | 17 | - | - | 91 | - | - | - | 1-0-0 91* | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.В.06 | ТЕРМОДИНАМИКА | А8 | 4 | - | - | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | 17 | - | 57 | - | - | - | 2-1-0 57* | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.В.07 | ТЕПЛОПЕРЕДАЧА | А9 | 5 | - | - | - | - | 3 | 108 | 51 | 17 | 17 | 17 | 57 | - | - | - | - | - | 1-1-1 57* | - | - | - | - | - | - |
| Б1.В.08 | УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ | А1 | - | - | 5 | - | - | 3 | 108 | 34 | 17 | 17 | - | 74 | - | - | - | - | - | 1-1-0 74* | - | - | - | - | - | - |

| № п/п | НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК) | Кафедра | Промежуточная аттестация, семестры | | | | | Трудоемкость | | | | | | | РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ | | | | | | | |
|--|--|---------|---------------------------------------|----------------|--------|----|----|--------------|------------|------------|--------|----|----|-----|----------------------------|----|----|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
| | | | Экзамены | зачеты зач. | Зачеты | КП | КР | сдвоенные | Акад. часы | занят.ауд. | из них | | | СРС | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | | | | | Л | ЛР | ПЗ | | НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.09 | РАЗНОСТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ | А9 | - | - | 6 | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | - | 17 | 57 | - | - | - | - | - | 2-0-1 57* | - | - |
| Б1.В.10 | МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА | А9 | 5,6 | - | - | - | - | 6 | 216 | 136 | 68 | 34 | 34 | 80 | - | - | - | - | 2-1-1 40* | 2-1-1 40* | - | - |
| Б1.В.11 | ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН | И8 | - | - | 5 | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | 17 | - | 57 | - | - | - | - | 2-1-0 57* | - | - | - |
| Б1.В.12 | ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ | Е7 | 5 | - | - | - | - | 4 | 144 | 68 | 34 | 17 | 17 | 76 | - | - | - | - | 2-1-1 76* | - | - | - |
| Б1.В.13 | УСТРОЙСТВО, ОСНОВЫ ТЕОРИИ И КОНСТРУКЦИИ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛА | А9 | 5 | - | - | - | - | 4 | 144 | 68 | 34 | - | 34 | 76 | - | - | - | - | 2-0-2 76* | - | - | - |
| Б1.В.14 | ОСНОВЫ, ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ ЛА | А9 | 6 | - | - | - | - | 4 | 144 | 51 | 34 | - | 17 | 93 | - | - | - | - | - | 2-0-1 93* | - | - |
| Б1.В.15 | ТЕОРИЯ ТЕПЛООБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ | А9 | 6 | - | - | - | - | 4 | 144 | 68 | 34 | - | 34 | 76 | - | - | - | - | - | 2-0-2 76* | - | - |
| Б1.В.16 | АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ И ТЕПЛОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ | А9 | 6 | - | - | 6 | - | 5 | 180 | 68 | 17 | 17 | 34 | 112 | - | - | - | - | - | 1-1-2 112* | - | - |
| Б1.В.17 | ТЕПЛООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ | А9 | - | - | 7 | 7 | - | 3 | 108 | 51 | 34 | - | 17 | 57 | - | - | - | - | - | - | 2-0-1 57* | - |
| Б1.В.18 | ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА | А3 | - | - | 7 | - | - | 3 | 108 | 51 | 17 | - | 34 | 57 | - | - | - | - | - | - | 1-0-2 57* | - |
| Б1.В.19 | ТЕОРИЯ И ТЕХНИКА ГИДРОАЭРОМЕХАНИЧЕСКОГО И ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТОВ | А9 | 8 | - | - | - | - | 3 | 108 | 52 | 26 | 13 | 13 | 56 | - | - | - | - | - | - | - | 2-1-1 56* |
| Б1.В.20 | УНИРС | А9 | - | 8 | 7 | - | - | 6 | 216 | 86 | - | - | 86 | 130 | - | - | - | - | - | - | 0-0-2 74* | 0-0-4 56* |
| Б1.В.В.01 | ПРАВОВЕДЕНИЕ | О1 | - | - | 4 | - | - | 3 | 108 | 34 | 17 | - | 17 | 74 | - | - | - | 1-0-1 74* | - | - | - | - |
| Б1.В.В.02 | СОЦИОЛОГИЯ | Р10 | - | - | 4 | - | - | 3 | 108 | 34 | 17 | - | 17 | 74 | - | - | - | 1-0-1 74* | - | - | - | - |
| Б1.В.В.03 | НАДЕЖНОСТЬ И СЛУЧАЙНЫЕ ПРОЦЕССЫ | А9 | - | 5 | - | - | - | 4 | 144 | 51 | 34 | - | 17 | 93 | - | - | - | - | 2-0-1 93* | - | - | - |
| Б1.В.В.04 | ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА | А8 | - | 5 | - | - | - | 4 | 144 | 51 | 34 | - | 17 | 93 | - | - | - | - | 2-0-1 93* | - | - | - |
| Б1.В.В.05 | СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | А9 | - | 5 | - | - | - | 4 | 144 | 51 | 17 | - | 34 | 93 | - | - | - | - | 1-0-2 93* | - | - | - |

| № п/п | НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК) | Кафедра | Промежуточная аттестация, семестры | | | | | Трудоемкость | | | | | | | РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ | | | | | | | | |
|------------------|--|---------|---------------------------------------|----------------|--------|----|-----------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|--|---------------|-----------|--|
| | | | Экзамены | зачеты зач. | Зачеты | КП | КР | единовременные | Акад. часы | занятия | из них | | | СРС | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| | | | | | | | | | | | Л | ЛР | ПЗ | | НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | | 17 | 17 | 17 | 17 | 13 | АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ | | | |
| | | | Итого по блоку Б1: | | | | | 210 | 7934 | 3515 | 1506 | 366 | 1643 | 4419 | 27 | 29 | 29 | 32 | 30 | 23 | 23 | 18 | |
| | | | | | | | | 671* | 619* | 637* | 568* | 566* | 435* | 545* | 378* | | | | | | | | |
| Б2 | БЛОК 2. ПРАКТИКИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.Ч.00 | Вариативная часть | | | | | | 24 | 864 | 94 | - | - | 94 | 770 | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01 | ПРАКТИКИ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА | | | | | | 24 | 864 | 94 | - | - | 94 | 770 | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | А9 | - | 2,4 | - | - | 3 | 108 | - | - | - | - | 108 | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Б2.В.01.02 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА | А9 | - | 6 | - | - | 6 | 216 | - | - | - | - | 216 | - | - | - | - | - | - | 216* | - | | |
| Б2.В.01.02 | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА | А9 | - | 8 | - | - | 3 | 108 | - | - | - | - | 108 | - | - | - | - | - | - | - | 108* | | |
| Б2.В.01.03 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКУМ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ | А9 | - | 6,7,8 | - | - | 12 | 432 | 94 | - | - | 94 | 338 | - | - | - | - | - | 0-0-2 110* | 0-0-2 110* | 0-0-2 118* | | |
| | | | Итого по блоку Б2: | | | | | 24 | 864 | 94 | - | - | 94 | 770 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | 0* | 54* | 0* | 54* | 0* | 326* | 110* | 226* | | | | | | | | |
| Б3 | БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3.Б.Ч.00 | Базовая часть | | | | | | 6 | 216 | - | - | - | - | 216 | | | | | | | | | | |
| Б3.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | А9 | - | - | - | - | 6 | 216 | - | - | - | - | 216 | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | | Итого по блоку Б3: | | | | | 6 | 216 | - | - | - | - | 216 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | | | | | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 216* | | | | | | | | | |

3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам

| БЛОК | Зач. единицы | Академ. часы | занят. ауд. | Л | ЛР | ПЗ | СРС |
|--------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| Б1 | 210 | 7934 | 3515 | 1506 | 366 | 1643 | 4419 |
| Б2 | 24 | 864 | 94 | | | 94 | 770 |
| Б3 | 6 | 216 | | | | | 216 |
| Всего часов | 240 | 9014 | 3609 | 1506 | 366 | 1737 | 5405 |

4. Распределение зачетных единиц и часов по циклам, разделам и семестрам

| БЛОК | 1 курс | | | 2 курс | | | 3 курс | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------|------|-----|--------|------|-----|--------|------|-----|--------|------|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|
| | 1 | | 2 | 3 | | 4 | 5 | | 6 | 7 | | 8 | | | | | | | | | | | | |
| | ЗЕ | Ауд. | СРС | ЗЕ | Ауд. | СРС | ЗЕ | Ауд. | СРС | ЗЕ | Ауд. | СРС | | | | | | | | | | | | |
| Б1 | 29,5 | 459 | 671 | 29 | 493 | 619 | 29,5 | 493 | 637 | 29 | 544 | 568 | 28 | 510 | 566 | 22 | 391 | 435 | 26 | 391 | 545 | 17 | 234 | 378 |
| Б2 | | | | 1,5 | | 54 | | | | 1,5 | | 54 | | | | 10 | 34 | 326 | 4 | 34 | 110 | 7 | 26 | 226 |
| Б3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 216 |
| Всего | 29,5 | 459 | 671 | 30,5 | 493 | 673 | 29,5 | 493 | 637 | 30,5 | 544 | 622 | 28 | 510 | 566 | 32 | 425 | 761 | 30 | 425 | 655 | 30 | 260 | 820 |
| В неделю | | 26 | | | 29 | | | 29 | | | 32 | | | 30 | | | 25 | | | 25 | | | 20 | |

5. Итоговые данные учебного процесса

| Количество | Объем работы в час. | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | |
|--|---------------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Всего | Аудиторные | | | | СРС | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | |
| | | занят. ауд. | Л | ЛР | ПЗ | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Зачетных единиц | 240 | | | | | | 29,5 | 30,5 | 29,5 | 30,5 | 28 | 32 | 30 | 30 |
| Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю) | 9014 | 3609 | 1506 | 366 | 1737 | 5405 | 53.81 | 53 | 53.81 | 53 | 51.24 | 49.42 | 51.43 | 51.43 |
| Курсовых проектов | 3 | | | | | | | | | | | 1 | 2 | |
| Курсовых работ | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | |
| Экзаменов | 29 | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| Дифференцированных зачетов | 18 | | | | | | | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 5 |
| Зачетов | 28 | | | | | | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | |
| Практик | 7 | | | | | | | 1 | | 1 | | 2 | 1 | 2 |

6. Соответствие компетенций и составных частей ООП приведено в приложении А.

СОГЛАСОВАНО

Председатель
учебно-методической
комиссии по УГРНС

Декан факультета А

Заведующий кафедрой А9

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

Начальник отдела основных образовательных
программ

И.Е. Глинкина

А.А. Русина

Приложение А. Соответствие компетенций и составных частей ООП

| Индекс | Дисциплина | Кафедра | Семестр | Обеспечиваемые компетенции | |
|---------|-----------------------------------|---------|---------|----------------------------|--|
| | | | | Код | Содержание |
| Б1.Б.01 | ФИЛОСОФИЯ | Р10 | 2 | ОК-1 | способностью владеть культурой мышления, обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения |
| Б1.Б.01 | ФИЛОСОФИЯ | Р10 | 2 | ОК-6 | готовностью самостоятельно стремиться к выстраиванию и реализации перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования |
| Б1.Б.02 | ИСТОРИЯ | Р10 | 1 | ОК-9 | способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, анализировать геополитические, социально-значимые проблемы и процессы |
| Б1.Б.03 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 1 | ОК-15 | способностью общаться в устной и письменной формах на одном из иностранных языков |
| Б1.Б.03 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 2 | ОК-15 | способностью общаться в устной и письменной формах на одном из иностранных языков |
| Б1.Б.03 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 3 | ОК-15 | способностью общаться в устной и письменной формах на одном из иностранных языков |
| Б1.Б.03 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 4 | ОК-15 | способностью общаться в устной и письменной формах на одном из иностранных языков |
| Б1.Б.03 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 1 | ОК-4 | готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе |
| Б1.Б.03 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 4 | ОК-4 | готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе |
| Б1.Б.03 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 3 | ОК-4 | готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе |
| Б1.Б.03 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 2 | ОК-4 | готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе |
| Б1.Б.04 | БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ | О1 | 7 | ОК-17 | способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |
| Б1.Б.04 | БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ | О1 | 7 | ОПК-3 | способностью проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ |

| | | | | | |
|------------|---------------------|----|---|-------|--|
| Б1.Б.05.01 | ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА | О5 | 1 | ОК-16 | готовностью организовывать свою жизнь в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни |
| Б1.Б.05.01 | ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА | О5 | 1 | ОК-19 | способностью владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, быть готовым к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Б1.Б.05.02 | ФИЗВОСПИТАНИЕ | О5 | 1 | ОК-19 | способностью владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, быть готовым к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Б1.Б.05.02 | ФИЗВОСПИТАНИЕ | О5 | 2 | ОК-19 | способностью владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, быть готовым к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Б1.Б.05.02 | ФИЗВОСПИТАНИЕ | О5 | 3 | ОК-19 | способностью владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, быть готовым к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Б1.Б.05.02 | ФИЗВОСПИТАНИЕ | О5 | 4 | ОК-19 | способностью владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, быть готовым к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Б1.Б.05.02 | ФИЗВОСПИТАНИЕ | О5 | 5 | ОК-19 | способностью владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, быть готовым к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Б1.Б.05.02 | ФИЗВОСПИТАНИЕ | О5 | 6 | ОК-19 | способностью владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, быть готовым к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Б1.Б.06.01 | ЭКОНОМИКА | Р4 | 3 | ОК-9 | способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, анализировать геополитические, социально-значимые проблемы и процессы |
| Б1.Б.06.01 | ЭКОНОМИКА | Р4 | 3 | ОПК-4 | способностью подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов |

| | | | | | |
|------------|--|----|---|-------|---|
| Б1.Б.06.01 | ЭКОНОМИКА | Р4 | 3 | ПК-3 | способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов |
| Б1.Б.06.02 | МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА | О6 | 1 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.Б.06.03 | МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ | О6 | 1 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.Б.06.04 | МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ | О6 | 2 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.Б.06.05 | МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ | О6 | 3 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.Б.06.06 | МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ | О6 | 4 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.Б.06.07 | ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ | И5 | 1 | ОК-11 | способностью осознавать сущность и значение информации в развитии современного общества; владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации |
| Б1.Б.06.07 | ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ | И5 | 1 | ОК-12 | способностью владеть навыками работы с компьютером как средством управления и получения информации |
| Б1.Б.06.07 | ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ | И5 | 1 | ОПК-1 | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| Б1.Б.06.08 | ФИЗИКА | О4 | 2 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |

| | | | | | |
|------------|-----------------------------------|----|---|-------|--|
| Б1.Б.06.08 | ФИЗИКА | О4 | 3 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.Б.06.08 | ФИЗИКА | О4 | 4 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.Б.06.09 | ХИМИЯ | А2 | 2 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.Б.06.10 | ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА | Е3 | 3 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.Б.06.10 | ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА | Е3 | 4 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.Б.06.11 | ЭКОЛОГИЯ | О1 | 3 | ОК-17 | способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |
| Б1.Б.06.11 | ЭКОЛОГИЯ | О1 | 3 | ОК-18 | способностью применять методы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в процессе отработки и последующего изготовления и эксплуатации двигателей летательных аппаратов |
| Б1.Б.06.12 | НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ | О3 | 1 | ОПК-2 | способностью и готовностью принимать участие в разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий и технологических процессов |
| Б1.Б.06.13 | ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА | О3 | 2 | ОПК-2 | способностью и готовностью принимать участие в разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий и технологических процессов |
| Б1.Б.06.13 | ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА | О3 | 3 | ОПК-2 | способностью и готовностью принимать участие в разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий и технологических процессов |
| Б1.Б.06.14 | СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ | Е7 | 3 | ПК-1 | способностью принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей летательных аппаратов в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования |

| | | | | | |
|------------|--|----|---|--------|--|
| Б1.Б.06.14 | СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ | Е7 | 4 | ПК-1 | способностью принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей летательных аппаратов в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования |
| Б1.Б.06.15 | МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ | А2 | 4 | ПК-1 | способностью принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей летательных аппаратов в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования |
| Б1.Б.06.16 | ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА | О8 | 4 | ОПК-2 | способностью и готовностью принимать участие в разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий и технологических процессов |
| Б1.В.01 | ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РКТ | А1 | 1 | ОК-1 | способностью владеть культурой мышления, обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения |
| Б1.В.01 | ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РКТ | А1 | 1 | ОК-8 | способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности |
| Б1.В.02 | АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ | И9 | 2 | ОК-13 | способностью применять прикладные программные средства при решении практических задач |
| Б1.В.02 | АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ | И9 | 2 | ПК-1 | способностью принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей летательных аппаратов в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования |
| Б1.В.03 | МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ | И2 | 2 | ПК-2 | способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы |
| Б1.В.03 | МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ | И2 | 2 | ПК-5 | способностью принимать участие в разработке методических и нормативных документов по проектированию двигателей летательных аппаратов и проведении мероприятий по их реализации |
| Б1.В.04 | ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА | А9 | 3 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.В.04 | ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА | А9 | 3 | ПСК-02 | способность разрабатывать физические и математические модели процессов, протекающих в двигателях и энергоустановках летательных аппаратов |
| Б1.В.05 | ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ | А9 | 4 | ОК-6 | готовностью самостоятельно стремиться к выстраиванию и реализации перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования |
| Б1.В.05 | ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ | А9 | 4 | ОК-8 | способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности |

| | | | | | |
|---------|---|----|---|--------|--|
| Б1.В.05 | ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ | А9 | 4 | ПСК-01 | способность использовать знания фундаментальных разделов естественнонаучного и профессионального циклов для понимания физической сущности рабочих процессов энергетических установок авиационной и ракетно-космической техники |
| Б1.В.06 | ТЕРМОДИНАМИКА | А8 | 4 | ПК-4 | способностью составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений |
| Б1.В.07 | ТЕПЛОПЕРЕДАЧА | А9 | 5 | ПК-4 | способностью составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений |
| Б1.В.07 | ТЕПЛОПЕРЕДАЧА | А9 | 5 | ПСК-01 | способность использовать знания фундаментальных разделов естественнонаучного и профессионального циклов для понимания физической сущности рабочих процессов энергетических установок авиационной и ракетно-космической техники |
| Б1.В.07 | ТЕПЛОПЕРЕДАЧА | А9 | 5 | ПСК-03 | способность выполнять расчеты параметров рабочего процесса, теплового состояния и характеристик двигателей и энергоустановок летательных аппаратов |
| Б1.В.08 | УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ | А1 | 5 | ПК-4 | способностью составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений |
| Б1.В.09 | РАЗНОСТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ | А9 | 6 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.В.09 | РАЗНОСТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ | А9 | 6 | ПСК-02 | способность разрабатывать физические и математические модели процессов, протекающих в двигателях и энергоустановках летательных аппаратов |
| Б1.В.10 | МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА | А9 | 6 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.В.10 | МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА | А9 | 5 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.В.10 | МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА | А9 | 5 | ПСК-01 | способность использовать знания фундаментальных разделов естественнонаучного и профессионального циклов для понимания физической сущности рабочих процессов энергетических установок авиационной и ракетно-космической техники |

| | | | | | |
|---------|---|----|---|--------|--|
| Б1.В.10 | МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА | А9 | 6 | ПСК-01 | способность использовать знания фундаментальных разделов естественнонаучного и профессионального циклов для понимания физической сущности рабочих процессов энергетических установок авиационной и ракетно-космической техники |
| Б1.В.11 | ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН | И8 | 5 | ОПК-2 | способностью и готовностью принимать участие в разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий и технологических процессов |
| Б1.В.11 | ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН | И8 | 5 | ПК-4 | способностью составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений |
| Б1.В.12 | ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ | Е7 | 5 | ОПК-2 | способностью и готовностью принимать участие в разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий и технологических процессов |
| Б1.В.12 | ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ | Е7 | 5 | ПК-1 | способностью принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей летательных аппаратов в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования |
| Б1.В.13 | УСТРОЙСТВО, ОСНОВЫ ТЕОРИИ И КОНСТРУКЦИИ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛА | А9 | 5 | ПК-4 | способностью составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений |
| Б1.В.13 | УСТРОЙСТВО, ОСНОВЫ ТЕОРИИ И КОНСТРУКЦИИ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛА | А9 | 5 | ПСК-03 | способность выполнять расчеты параметров рабочего процесса, теплового состояния и характеристик двигателей и энергоустановок летательных аппаратов |
| Б1.В.14 | ОСНОВЫ, ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ ЛА | А9 | 6 | ПК-4 | способностью составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений |
| Б1.В.14 | ОСНОВЫ, ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ ЛА | А9 | 6 | ПСК-01 | способность использовать знания фундаментальных разделов естественнонаучного и профессионального циклов для понимания физической сущности рабочих процессов энергетических установок авиационной и ракетно-космической техники |
| Б1.В.15 | ТЕОРИЯ ТЕПЛОБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ | А9 | 6 | ПК-4 | способностью составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений |
| Б1.В.15 | ТЕОРИЯ ТЕПЛОБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ | А9 | 6 | ПСК-01 | способность использовать знания фундаментальных разделов естественнонаучного и профессионального циклов для понимания физической сущности рабочих процессов энергетических установок авиационной и ракетно-космической техники |
| Б1.В.15 | ТЕОРИЯ ТЕПЛОБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ | А9 | 6 | ПСК-03 | способность выполнять расчеты параметров рабочего процесса, теплового состояния и характеристик двигателей и энергоустановок летательных аппаратов |

| | | | | | |
|---------|--|----|---|--------|--|
| Б1.В.16 | АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ И ТЕПЛОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ | А9 | 6 | ОПК-2 | способностью и готовностью принимать участие в разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий и технологических процессов |
| Б1.В.16 | АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ И ТЕПЛОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ | А9 | 6 | ПСК-01 | способность использовать знания фундаментальных разделов естественнонаучного и профессионального циклов для понимания физической сущности рабочих процессов энергетических установок авиационной и ракетно-космической техники |
| Б1.В.16 | АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ И ТЕПЛОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ | А9 | 6 | ПСК-02 | способность разрабатывать физические и математические модели процессов, протекающих в двигателях и энергоустановках летательных аппаратов |
| Б1.В.17 | ТЕПЛООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ | А9 | 7 | ПК-4 | способностью составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений |
| Б1.В.17 | ТЕПЛООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ | А9 | 7 | ПСК-03 | способность выполнять расчеты параметров рабочего процесса, теплового состояния и характеристик двигателей и энергоустановок летательных аппаратов |
| Б1.В.18 | ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА | А3 | 7 | ОПК-2 | способностью и готовностью принимать участие в разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий и технологических процессов |
| Б1.В.18 | ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА | А3 | 7 | ПК-4 | способностью составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений |
| Б1.В.19 | ТЕОРИЯ И ТЕХНИКА ГИДРОАЭРОМЕХАНИЧЕСКОГО И ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТОВ | А9 | 8 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.В.19 | ТЕОРИЯ И ТЕХНИКА ГИДРОАЭРОМЕХАНИЧЕСКОГО И ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТОВ | А9 | 8 | ПСК-01 | способность использовать знания фундаментальных разделов естественнонаучного и профессионального циклов для понимания физической сущности рабочих процессов энергетических установок авиационной и ракетно-космической техники |
| Б1.В.20 | УНИРС | А9 | 8 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.В.20 | УНИРС | А9 | 7 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.В.20 | УНИРС | А9 | 7 | ОК-13 | способностью применять прикладные программные средства при решении практических задач |

| | | | | | |
|-----------|---------------------------------|-----|---|--------|---|
| Б1.В.20 | УНИРС | A9 | 8 | ОК-13 | способностью применять прикладные программные средства при решении практических задач |
| Б1.В.20 | УНИРС | A9 | 8 | ПСК-02 | способность разрабатывать физические и математические модели процессов, протекающих в двигателях и энергоустановках летательных аппаратов |
| Б1.В.20 | УНИРС | A9 | 7 | ПСК-02 | способность разрабатывать физические и математические модели процессов, протекающих в двигателях и энергоустановках летательных аппаратов |
| Б1.В.20 | УНИРС | A9 | 7 | ПСК-04 | способность проводить анализ тепловых и газодинамических процессов с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования |
| Б1.В.20 | УНИРС | A9 | 8 | ПСК-04 | способность проводить анализ тепловых и газодинамических процессов с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования |
| Б1.В.В.01 | ПРАВОВЕДЕНИЕ | O1 | 4 | ОК-2 | способностью использовать этические и правовые нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, государству, окружающей среде, основные закономерности и формы регуляции социального поведения, права и свободы человека и гражданина при разработке технических проектов |
| Б1.В.В.01 | ПРАВОВЕДЕНИЕ | O1 | 4 | ОК-5 | способностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности |
| Б1.В.В.02 | СОЦИОЛОГИЯ | P10 | 4 | ОК-14 | способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях |
| Б1.В.В.02 | СОЦИОЛОГИЯ | P10 | 4 | ОК-2 | способностью использовать этические и правовые нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, государству, окружающей среде, основные закономерности и формы регуляции социального поведения, права и свободы человека и гражданина при разработке технических проектов |
| Б1.В.В.02 | СОЦИОЛОГИЯ | P10 | 4 | ОК-9 | способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, анализировать геополитические, социально-значимые проблемы и процессы |
| Б1.В.В.03 | НАДЕЖНОСТЬ И СЛУЧАЙНЫЕ ПРОЦЕССЫ | A9 | 5 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.В.В.03 | НАДЕЖНОСТЬ И СЛУЧАЙНЫЕ ПРОЦЕССЫ | A9 | 5 | ПСК-01 | способность использовать знания фундаментальных разделов естественнонаучного и профессионального циклов для понимания физической сущности рабочих процессов энергетических установок авиационной и ракетно-космической техники |

| | | | | | |
|-----------|--|----|---|--------|--|
| Б1.В.В.04 | ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА | A8 | 5 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.В.В.05 | СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | A9 | 5 | ОК-11 | способностью осознавать сущность и значение информации в развитии современного общества; владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации |
| Б1.В.В.05 | СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | A9 | 5 | ОК-12 | способностью владеть навыками работы с компьютером как средством управления и получения информации |
| Б1.В.В.05 | СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | A9 | 5 | ОК-13 | способностью применять прикладные программные средства при решении практических задач |
| Б1.В.В.05 | СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | A9 | 5 | ПСК-04 | способность проводить анализ тепловых и газодинамических процессов с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования |
| Б1.В.В.06 | ГИДРАВЛИКА В АРКТ | A9 | 5 | ПК-4 | способностью составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений |
| Б1.В.В.06 | ГИДРАВЛИКА В АРКТ | A9 | 5 | ПСК-01 | способность использовать знания фундаментальных разделов естественнонаучного и профессионального циклов для понимания физической сущности рабочих процессов энергетических установок авиационной и ракетно-космической техники |
| Б1.В.В.07 | ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ | A2 | 6 | ОК-18 | способностью применять методы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в процессе отработки и последующего изготовления и эксплуатации двигателей летательных аппаратов |
| Б1.В.В.07 | ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ | A2 | 6 | ОПК-2 | способностью и готовностью принимать участие в разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий и технологических процессов |
| Б1.В.В.07 | ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ | A2 | 6 | ПК-5 | способностью принимать участие в разработке методических и нормативных документов по проектированию двигателей летательных аппаратов и проведении мероприятий по их реализации |
| Б1.В.В.08 | ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК | A2 | 6 | ОПК-2 | способностью и готовностью принимать участие в разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий и технологических процессов |
| Б1.В.В.08 | ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК | A2 | 6 | ПК-5 | способностью принимать участие в разработке методических и нормативных документов по проектированию двигателей летательных аппаратов и проведении мероприятий по их реализации |

| | | | | | |
|-----------|--|----|---|--------|--|
| Б1.В.В.09 | ДИНАМИКА ВЯЗКИХ ЖИДКОСТИ, ГАЗА И СТРУЙ | А9 | 7 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.В.В.09 | ДИНАМИКА ВЯЗКИХ ЖИДКОСТИ, ГАЗА И СТРУЙ | А9 | 7 | ПК-4 | способностью составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений |
| Б1.В.В.09 | ДИНАМИКА ВЯЗКИХ ЖИДКОСТИ, ГАЗА И СТРУЙ | А9 | 7 | ПСК-01 | способность использовать знания фундаментальных разделов естественнонаучного и профессионального циклов для понимания физической сущности рабочих процессов энергетических установок авиационной и ракетно-космической техники |
| Б1.В.В.10 | ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ | А9 | 7 | ПК-4 | способностью составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений |
| Б1.В.В.10 | ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ | А9 | 7 | ПСК-02 | способность разрабатывать физические и математические модели процессов, протекающих в двигателях и энергоустановках летательных аппаратов |
| Б1.В.В.11 | ГАЗОВЫЕ СМЕСИ И ДВУХФАЗНЫЕ ТЕЧЕНИЯ | А9 | 7 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.В.В.11 | ГАЗОВЫЕ СМЕСИ И ДВУХФАЗНЫЕ ТЕЧЕНИЯ | А9 | 7 | ПК-4 | способностью составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений |
| Б1.В.В.11 | ГАЗОВЫЕ СМЕСИ И ДВУХФАЗНЫЕ ТЕЧЕНИЯ | А9 | 7 | ПСК-01 | способность использовать знания фундаментальных разделов естественнонаучного и профессионального циклов для понимания физической сущности рабочих процессов энергетических установок авиационной и ракетно-космической техники |
| Б1.В.В.12 | ДВИГАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ И ЭНЕРГОСИСТЕМЫ | А8 | 7 | ОПК-2 | способностью и готовностью принимать участие в разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий и технологических процессов |
| Б1.В.В.12 | ДВИГАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ И ЭНЕРГОСИСТЕМЫ | А8 | 7 | ПК-4 | способностью составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений |
| Б1.В.В.13 | ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В АРКТ | А9 | 7 | ОК-13 | способностью применять прикладные программные средства при решении практических задач |
| Б1.В.В.13 | ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В АРКТ | А9 | 7 | ПСК-02 | способность разрабатывать физические и математические модели процессов, протекающих в двигателях и энергоустановках летательных аппаратов |

| | | | | | |
|-----------|---|----|---|--------|--|
| Б1.В.В.13 | ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В АРКТ | A9 | 7 | ПСК-04 | способность проводить анализ тепловых и газодинамических процессов с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования |
| Б1.В.В.14 | ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ | A9 | 7 | ОК-13 | способностью применять прикладные программные средства при решении практических задач |
| Б1.В.В.14 | ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ | A9 | 7 | ПСК-02 | способность разрабатывать физические и математические модели процессов, протекающих в двигателях и энергоустановках летательных аппаратов |
| Б1.В.В.14 | ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ | A9 | 7 | ПСК-04 | способность проводить анализ тепловых и газодинамических процессов с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования |
| Б1.В.В.15 | НЕСТАЦИОНАРНЫЕ И АКУСТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ | A9 | 8 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.В.В.15 | НЕСТАЦИОНАРНЫЕ И АКУСТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ | A9 | 8 | ОК-14 | способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях |
| Б1.В.В.15 | НЕСТАЦИОНАРНЫЕ И АКУСТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ | A9 | 8 | ПК-4 | способностью составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений |
| Б1.В.В.15 | НЕСТАЦИОНАРНЫЕ И АКУСТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ | A9 | 8 | ПСК-01 | способность использовать знания фундаментальных разделов естественнонаучного и профессионального циклов для понимания физической сущности рабочих процессов энергетических установок авиационной и ракетно-космической техники |
| Б1.В.В.16 | ГАЗОДИН.И ТЕПЛООБМЕН ВЫСОКОЭНТ.ПРОЦЕССОВ | A9 | 8 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.В.В.16 | ГАЗОДИН.И ТЕПЛООБМЕН ВЫСОКОЭНТ.ПРОЦЕССОВ | A9 | 8 | ПК-4 | способностью составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений |
| Б1.В.В.16 | ГАЗОДИН.И ТЕПЛООБМЕН ВЫСОКОЭНТ.ПРОЦЕССОВ | A9 | 8 | ПСК-01 | способность использовать знания фундаментальных разделов естественнонаучного и профессионального циклов для понимания физической сущности рабочих процессов энергетических установок авиационной и ракетно-космической техники |

| | | | | | |
|-----------|---|----|---|--------|--|
| Б1.В.В.17 | МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫХ ПРОЦЕССОВ | A9 | 8 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.В.В.17 | МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫХ ПРОЦЕССОВ | A9 | 8 | ПСК-02 | способность разрабатывать физические и математические модели процессов, протекающих в двигателях и энергоустановках летательных аппаратов |
| Б1.В.В.17 | МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫХ ПРОЦЕССОВ | A9 | 8 | ПСК-04 | способность проводить анализ тепловых и газодинамических процессов с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования |
| Б1.В.В.18 | ТЕОРИЯ РАЗРЕЖЕННОГО ГАЗА | A9 | 8 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.В.В.18 | ТЕОРИЯ РАЗРЕЖЕННОГО ГАЗА | A9 | 8 | ПСК-01 | способность использовать знания фундаментальных разделов естественнонаучного и профессионального циклов для понимания физической сущности рабочих процессов энергетических установок авиационной и ракетно-космической техники |
| Б1.В.В.19 | МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ | A9 | 7 | ОК-13 | способностью применять прикладные программные средства при решении практических задач |
| Б1.В.В.19 | МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ | A9 | 7 | ПСК-02 | способность разрабатывать физические и математические модели процессов, протекающих в двигателях и энергоустановках летательных аппаратов |
| Б1.В.В.19 | МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ | A9 | 7 | ПСК-04 | способность проводить анализ тепловых и газодинамических процессов с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования |
| Б1.В.В.20 | ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧАХ МЕХАНИКИ | A9 | 7 | ОК-12 | способностью владеть навыками работы с компьютером как средством управления и получения информации |
| Б1.В.В.20 | ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧАХ МЕХАНИКИ | A9 | 7 | ПСК-04 | способность проводить анализ тепловых и газодинамических процессов с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования |
| Б1.В.В.21 | МЕНЕДЖМЕНТ РАЗРАБОТОК С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE СИСТЕМ | A9 | 8 | ОПК-4 | способностью подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов |
| Б1.В.В.21 | МЕНЕДЖМЕНТ РАЗРАБОТОК С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE СИСТЕМ | A9 | 8 | ПК-3 | способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов |

| | | | | | |
|------------|--|----|---|--------|---|
| Б1.В.В.21 | МЕНЕДЖМЕНТ РАЗРАБОТОК С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE СИСТЕМ | A9 | 8 | ПСК-04 | способность проводить анализ тепловых и газодинамических процессов с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования |
| Б1.В.В.22 | МЕНЕДЖМЕНТ РАЗРАБОТКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ БАЗ ДАННЫХ В РКТ | A5 | 8 | ОПК-4 | способностью подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов |
| Б1.В.В.22 | МЕНЕДЖМЕНТ РАЗРАБОТКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ БАЗ ДАННЫХ В РКТ | A5 | 8 | ОПК-5 | способностью обеспечивать кооперацию между предприятиями различного профиля в процессе разработки летательных аппаратов |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | A9 | 4 | ОК-1 | способностью владеть культурой мышления, обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | A9 | 2 | ОК-1 | способностью владеть культурой мышления, обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | A9 | 2 | ОК-3 | способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | A9 | 4 | ОК-3 | способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | A9 | 4 | ОК-7 | способностью критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | A9 | 4 | ОПК-1 | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | A9 | 2 | ОПК-1 | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| Б2.В.01.02 | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА | A9 | 8 | ОК-1 | способностью владеть культурой мышления, обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения |
| Б2.В.01.02 | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА | A9 | 8 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б2.В.01.02 | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА | A9 | 8 | ОК-13 | способностью применять прикладные программные средства при решении практических задач |

| | | | | | |
|------------|--|----|---|--------|---|
| Б2.В.01.02 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА | А9 | 6 | ОК-4 | готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе |
| Б2.В.01.02 | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА | А9 | 8 | ОК-8 | способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности |
| Б2.В.01.02 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА | А9 | 6 | ОПК-2 | способностью и готовностью принимать участие в разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий и технологических процессов |
| Б2.В.01.03 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКУМ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ | А9 | 6 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б2.В.01.03 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКУМ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ | А9 | 7 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б2.В.01.03 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКУМ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ | А9 | 8 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б2.В.01.03 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКУМ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ | А9 | 8 | ОК-13 | способностью применять прикладные программные средства при решении практических задач |
| Б2.В.01.03 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКУМ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ | А9 | 7 | ОК-13 | способностью применять прикладные программные средства при решении практических задач |
| Б2.В.01.03 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКУМ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ | А9 | 6 | ОК-13 | способностью применять прикладные программные средства при решении практических задач |
| Б2.В.01.03 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКУМ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ | А9 | 6 | ПСК-02 | способность разрабатывать физические и математические модели процессов, протекающих в двигателях и энергоустановках летательных аппаратов |
| Б2.В.01.03 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКУМ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ | А9 | 7 | ПСК-02 | способность разрабатывать физические и математические модели процессов, протекающих в двигателях и энергоустановках летательных аппаратов |
| Б2.В.01.03 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКУМ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ | А9 | 8 | ПСК-02 | способность разрабатывать физические и математические модели процессов, протекающих в двигателях и энергоустановках летательных аппаратов |
| Б3.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | А9 | 8 | ОК-1 | способностью владеть культурой мышления, обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения |

| | | | | | |
|---------|-------------------------------------|----|---|-------|--|
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | А9 | 8 | ОК-10 | способностью творчески применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | А9 | 8 | ОК-11 | способностью осознавать сущность и значение информации в развитии современного общества; владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | А9 | 8 | ОК-12 | способностью владеть навыками работы с компьютером как средством управления и получения информации |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | А9 | 8 | ОК-13 | способностью применять прикладные программные средства при решении практических задач |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | А9 | 8 | ОК-14 | способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | А9 | 8 | ОК-15 | способностью общаться в устной и письменной формах на одном из иностранных языков |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | А9 | 8 | ОК-16 | готовностью организовывать свою жизнь в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | А9 | 8 | ОК-17 | способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | А9 | 8 | ОК-18 | способностью применять методы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в процессе отработки и последующего изготовления и эксплуатации двигателей летательных аппаратов |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | А9 | 8 | ОК-19 | способностью владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, быть готовым к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | А9 | 8 | ОК-2 | способностью использовать этические и правовые нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, государству, окружающей среде, основные закономерности и формы регуляции социального поведения, права и свободы человека и гражданина при разработке технических проектов |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | А9 | 8 | ОК-3 | способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | А9 | 8 | ОК-4 | готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | А9 | 8 | ОК-5 | способностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности |

| | | | | | |
|---------|-------------------------------------|----|---|-------|---|
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | A9 | 8 | ОК-6 | готовностью самостоятельно стремиться к выстраиванию и реализации перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | A9 | 8 | ОК-7 | способностью критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | A9 | 8 | ОК-8 | способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | A9 | 8 | ОК-9 | способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, анализировать геополитические, социально-значимые проблемы и процессы |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | A9 | 8 | ОПК-1 | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | A9 | 8 | ОПК-2 | способностью и готовностью принимать участие в разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий и технологических процессов |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | A9 | 8 | ОПК-3 | способностью проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | A9 | 8 | ОПК-4 | способностью подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | A9 | 8 | ОПК-5 | способностью обеспечивать кооперацию между предприятиями различного профиля в процессе разработки летательных аппаратов |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | A9 | 8 | ПК-1 | способностью принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей летательных аппаратов в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | A9 | 8 | ПК-2 | способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | A9 | 8 | ПК-3 | способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | A9 | 8 | ПК-4 | способностью составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений |

| | | | | | |
|---------|-------------------------------------|----|---|--------|--|
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | A9 | 8 | ПК-5 | способностью принимать участие в разработке методических и нормативных документов по проектированию двигателей летательных аппаратов и проведении мероприятий по их реализации |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | A9 | 8 | ПСК-01 | способность использовать знания фундаментальных разделов естественнонаучного и профессионального циклов для понимания физической сущности рабочих процессов энергетических установок авиационной и ракетно-космической техники |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | A9 | 8 | ПСК-02 | способность разрабатывать физические и математические модели процессов, протекающих в двигателях и энергоустановках летательных аппаратов |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | A9 | 8 | ПСК-03 | способность выполнять расчеты параметров рабочего процесса, теплового состояния и характеристик двигателей и энергоустановок летательных аппаратов |
| БЗ.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | A9 | 8 | ПСК-04 | способность проводить анализ тепловых и газодинамических процессов с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования |