## Учебные предметы, курсы, дисциплины (модули), предусмотренные образовательной программой 24.05.02 - Проектирование ракетных двигателей твердого топлива (Очная) 2025 г. набора, выпускающая кафедра А8

| Б1.ОЧ.01    | ФИЛОСОФИЯ   |
|-------------|---|
| Б1.ОЧ.02    | ИСТОРИЯ РОССИИ                                      |
| Б1.ОЧ.03    | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК                                    |
| Б1.ОЧ.04    | БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ                      |
| Б1.ОЧ.05.01 | ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ                         |
| Б1.ОЧ.05.02 | ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ     |
| Б1.ОЧ.06    | ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА                                   |
| Б1.ОЧ.07    | ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ                |
| Б1.ОЧ.08    | НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ                            |
| Б1.ОЧ.09    | ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ                 |
| Б1.ОЧ.10    | ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ                            |
| Б1.ОЧ.11    | ЭКОЛОГИЯ  |
| Б1.ОЧ.12    | ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ            |
| Б1.ОЧ.13    | RИМИX   |
| Б1.ОЧ.14    | ФИЗИКА  |
| Б1.ОЧ.15    | ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ        |
| Б1.ОЧ.16    | ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА                   |
| Б1.ОЧ.17    | ЭКОНОМИКА   |
| Б1.ОЧ.18    | ПРАВОВЕДЕНИЕ  |
| Б1.ОЧ.19    | ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА                        |
| Б1.ОЧ.20    | АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ        |
| Б1.ОЧ.21    | ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА                              |
| Б1.ОЧ.22    | СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА                   |
| Б1.ОЧ.23    | СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ                            |
| Б1.ОЧ.24    | МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ                                    |
| Б1.ОЧ.25    | ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ                           |
| Б1.ОЧ.26    | ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ               |
| Б1.ОЧ.27    | ТЕРМОДИНАМИКА                                       |
| Б1.ОЧ.28    | МЕТРОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ              |
| Б1.ОЧ.29    | ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ         |
|             | СТАТИСТИКИ  |
| Б1.ОЧ.30    | ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА                           |
| Б1.ОЧ.31    | УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ                                |
| Б1.ОЧ.32    | ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН                           |
| Б1.ОЧ.33    | ОСНОВЫ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ                       |
| Б1.ОЧ.34    | ДЕТАЛИ МАШИН  |
| Б1.ОЧ.35    | ТЕПЛОПЕРЕДАЧА                                       |
| Б1.ОЧ.36    | ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА И ТЕОРИИ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ |
|             | ДВИГАТЕЛЕЙ  |
| Б1.ОЧ.37    | ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ           |
| Б1.ОЧ.38    | НАДЕЖНОСТЬ  |
| Б1.ОЧ.39    | ТЕОРИЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ                          |

| Б1.ОЧ.40  | АЭРОГАЗОДИНАМИКА                                       |
|-----------|--|
| Б1.ОЧ.41  | МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫХ ПРОЦЕССОВ              |
| Б1.ОЧ.42  | УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ<br>АППАРАТОВ |
| Б1.ОЧ.43  | ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ РАКЕТНЫХ              |
| D1.0 1.13 | ДВИГАТЕЛЕЙ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ                          |
| Б1.ОЧ.44  | ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭНЕРГОУСТАНОВОК НАЗЕМНОГО               |
|           | ПРИМЕНЕНИЯ НА БАЗЕ РД                                  |
| Б1.ОЧ.45  | ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА ПУСКОВЫХ УСТАНОВОК                   |
| Б1.ОЧ.46  | ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ВРД                           |
| Б1.ОЧ.47  | РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АГРЕГАТОВ ВРД                  |
| Б1.ОЧ.48  | ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПАРАМЕТРОВ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ      |
|           | СИСТЕМ   |
| Б1.ОЧ.49  | ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ          |
|           | ДВИГАТЕЛЕЙ   |
| Б1.ОЧ.50  | СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИЗДЕЛИЙ            |
| Б1.ОЧ.51  | ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ДУ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ                    |
| Б1.ОЧ.52  | СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В           |
|           | МАШИНОСТРОЕНИИ   |
| Б1.ОЧ.53  | ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖИДКОСТНЫХ РАКЕТНЫХ            |
|           | ДВИГАТЕЛЕЙ   |
| Б1.ОЧ.54  | СРЕДСТВА ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ                           |
| Б1.ОЧ.55  | ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ                                 |
| Б1.ОЧ.56  | БАЛЛИСТИКА РАКЕТ                                       |
| Б1.ОЧ.57  | ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ И РАБОЧИЕ ТЕЛА                       |
| Б1.ОЧ.58  | ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕПЛОВЫХ МАШИН                  |
| Б1.ОЧ.59  | РАСЧЁТ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ             |
| Б1.ОЧ.60  | ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО                  |
|           | ПРОИЗВОДСТВА   |
| Б1.ОЧ.61  | АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ           |
|           | РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ                                    |
| Б1.ОЧ.62  | ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ            |
| Б1.ОЧ.63  | ВНУТРЕННЯЯ ГАЗОДИНАМИКА                                |
| Б1.В.01   | ЭЛЕКТРОРАКЕТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ        |
| Б1.В.02   | ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ АВИАЦИОННО-       |
|           | КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ       |
| Б1.В.03   | ПРОЦЕССЫ ТЕПЛООБМЕНА В РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЯХ             |
| Б1.В.04   | ИСПЫТАНИЯ И ДИАГНОСТИКА ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ       |
|           | ДВИГАТЕЛЕЙ   |
| Б1.В.05   | ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ                         |
|           | ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПРОЦЕССОВ                          |
| Б1.В.06   | ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-CИСТЕМ        |
| Б1.В.В.01 | ДВИГАТЕЛИ ДВУХСРЕДНЫХ АППАРАТОВ                        |
| Б1.В.В.02 | КОСМОЭНЕРГОУСТАНОВКИ                                   |

| Б1.В.В.03 | ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК |
|-----------|---|
|           | НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ                                  |
| Б1.В.В.04 | ЭКОЛОГИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ                   |
| Б4Ф.В.01  | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК                   |
| Б4Ф.В.02  | ОСНОВЫ СОВРЕМЕННЫХ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ          |
| Б4Ф.В.03  | УПРАВЛЕНИЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ            |
| Б4Ф.В.04  | ПРАКТИКУМ ПО ИСПЫТАНИЯМ И ДИАГНОСТИКЕ               |
| Б4Ф.В.05  | ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА И ТЕОРИИ ЖИДКОСТНЫХ РАКЕТНЫХ      |
|           | ДВИГАТЕЛЕЙ  |
| Б4Ф.В.06  | РАСЧЁТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАМЕР РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ   |
|           |   |