

**КАРТА ДИСЦИПЛИН 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов Профиль**  
**"ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ", 2026 год набора, очная форма обучения**

| 1 КУРС                              |                                   | 2 КУРС                                                    |                                            | 3 КУРС                                                                  |                                                                         | 4 КУРС                                                       |                                                                             |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| История России                      | История России                    | Иностранный язык                                          | Иностранный язык                           | Иностранный язык                                                        | Иностранный язык                                                        | Экономика и организация производства                         | Выбор материалов для изготовления изделий                                   |
| Философия                           | Иностранный язык                  | Теоретическая механика                                    | Сопротивление материалов                   | Безопасность жизнедеятельности                                          | Цифровое материаловедение                                               |                                                              | Метрология, стандартизация и сертификация                                   |
| Иностранный язык                    | Деловые коммуникации              |                                                           |                                            | Практикум по визуализации структуры                                     |                                                                         | Моделирование свойств материалов и технологических процессов |                                                                             |
| Основы российской государственности | Физика                            | Технологические процессы получения и обработки материалов | Электротехника и электроника               | Цифровое материаловедение                                               | Методы реновации и вторичной переработки материалов                     |                                                              | Перспективные материалы/Функциональные материалы                            |
| Физическая культура и спорт         |                                   |                                                           |                                            |                                                                         |                                                                         | Математический анализ                                        |                                                                             |
| Химия материалов                    | Инженерная и компьютерная графика | Методы определения свойств материалов                     | Порошковые материалы/Порошковые технологии | Методы определения свойств материалов                                   | Неметаллические материалы                                               | Композиционные материалы                                     | Специальные главы материаловедения/ Специальные главы технологии материалов |
|                                     | Химия материалов                  |                                                           |                                            |                                                                         |                                                                         |                                                              |                                                                             |
| Цифровая грамотность                | Теория строения материалов        | Металлические материалы                                   | Металлические материалы                    | Оборудование и технологии обработки концентрированными потоками энергии | Оборудование и технологии обработки концентрированными потоками энергии | Перспективные материалы/Функциональные материалы             | Преддипломная практика                                                      |
|                                     |                                   |                                                           |                                            |                                                                         |                                                                         |                                                              |                                                                             |
| Введение в проектную деятельность   | Проектная деятельность            | Теория строения материалов                                | Проектная деятельность                     | Покрывтия и методы их испытаний/Пленки и методы их исследований         | Проектная деятельность                                                  | Нanomатериалы/Нанотехнологии                                 | Государственная итоговая аттестация                                         |
|                                     | Учебная практика                  |                                                           | Проектная деятельность                     |                                                                         |                                                                         |                                                              |                                                                             |
|                                     |                                   |                                                           |                                            |                                                                         |                                                                         |                                                              |                                                                             |
| базовые                             | профессиональный модуль           | проектная деятельность                                    | цифровое материаловедение                  |                                                                         | практики                                                                | защита выпускной квалификационной работы                     |                                                                             |
|                                     |                                   |                                                           |                                            |                                                                         |                                                                         |                                                              |                                                                             |