

Рабочие программы дисциплин

по направлению подготовки **22.04.01** **Материаловедение и технологии материалов**

*Программа магистратуры: **Материаловедение и технологии производства***

конструкционных материалов и композитов

2022 года приема

Б1.О.01	Гуманитарный блок	Б1.В.01.06	Теоретические и прикладные аспекты получения и применения полимерных композиционных материалов
Б1.О.01.01	История и философия науки и техники	Б1.В.01.07	Нанотехнологии в производстве строительных материалов
Б1.О.01.02	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	Б1.В.01.08	Основные принципы и способы модификации строительных материалов
Б1.О.01.03	Социальные коммуникации. Основы командообразования	Б1.В.02	Научно-исследовательский блок
Б1.О.02	Управленческий блок	Б1.В.02.01	Прогнозирование и оптимизация состава, строения и свойств композиционных материалов
Б1.О.02.01	Современная система менеджмента в технологии материалов	Б1.В.02.02	Научные основы технологии производства современных бетонов
Б1.О.02.02	Маркетинг в производстве материалов	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1
Б1.О.03	Естественно-научный блок	Б1.В.ДВ.01.01	Материаловедение и основы формирования структуры растворов, бетонов, керамики
Б1.О.03.01	Организация и планирование экспериментальных исследований	Б1.В.ДВ.01.02	Создание композиционных строительных материалов на неорганической основе с заданными составами, структурой и свойствами
Б1.О.03.02	Методы решения научно-технических задач в технологии материалов	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2
Б1.О.03.03	Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование процессов тепло- и массообмена
Б1.О.03.04	Современные проблемы технологии строительных материалов и изделий	Б1.В.ДВ.02.02	Перенос энергии и массы в материалах
Б1.О.03.05	Математическое моделирование	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3
Б1.О.03.06	Теория и практика поиска новых технических решений	Б1.В.ДВ.03.01	Оценка экономической эффективности
Б1.В.01	Профессиональный блок	Б1.В.ДВ.03.02	Организация инновационной деятельности
Б1.В.01.01	Автоматическое проектирование и управление технологическими процессами	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4
Б1.В.01.02	Современные технологии стеновых материалов	Б1.В.ДВ.04.01	Роль природных ресурсов и защита окружающей среды при решении профессиональных задач
Б1.В.01.03	Методы исследования, контроля и диагностики материалов	Б1.В.ДВ.04.02	Способы защиты окружающей среды при добыче сырьевых материалов
Б1.В.01.04	Современные технологии в производстве изоляционных материалов	Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
Б1.В.01.05	Стандартизация и сертификация материалов и процессов в технологических процессах и операциях	ФТД.01	Использование нанотехнологий в производстве строительных материалов нового поколения