

Матрица компетенций по программе 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов, направленность Физико-химия процессов и материалов, очная форма обучения, 2018-2020 г.н.

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.Б.01	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	ОК-5
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	ОК-2
Б1.Б.03	ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.04	ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ	ОК-3
Б1.Б.05	ПРАВОВЕДЕНИЕ	ОК-4
Б1.Б.06	ФИЛОСОФИЯ	ОК-1
Б1.Б.07	Модуль МАТЕМАТИКА	ОК-7; ОПК-3
Б1.Б.07.01	МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	ОК-7; ОПК-3
Б1.Б.07.02	АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ	ОК-7; ОПК-3
Б1.Б.07.03	ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	ОК-7; ОПК-3
Б1.Б.07.04	ВЕКТОРНЫЙ И ТЕНЗОРНЫЙ АНАЛИЗ	ОК-7; ОПК-3
Б1.Б.07.05	ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	ОК-7; ОПК-3
Б1.Б.07.06	МЕТОДЫ СОВРЕМЕННОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ	ОК-7; ОПК-3
Б1.Б.07.07	ФУНКЦИИ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО	ОК-7; ОПК-3
Б1.Б.07.08	ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	ОК-7; ОПК-3
Б1.Б.08	Модуль ФИЗИКА	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-7
Б1.Б.08.01	ФИЗИКА	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-7
Б1.Б.09	Модуль ХИМИЯ	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-7
Б1.Б.09.01	НЕОРГАНИЧЕСКАЯ И ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-7
Б1.Б.09.02	ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ	ОК-7; ОПК-3; ПК-4
Б1.Б.10	Модуль БАЗОВЫЙ	ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-8
Б1.Б.10.01	НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	ОК-7; ОПК-4; ПК-8
Б1.Б.10.02	ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.11	Модуль ОБЩЕЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.11.01	КРИСТАЛЛОГРАФИЯ, РЕНТГЕНОГРАФИЯ, МИКРОСКОПИЯ	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.11.02	ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ И СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЕ	ОК-7; ОПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.Б.12	Модуль МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВ И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ	ОК-4; ОК-7; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-9
Б1.Б.12.01	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	ОК-7; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5
Б1.Б.12.02	ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ПРИБОРОВ И УСТАНОВОК	ОК-7; ОПК-4; ПК-9
Б1.Б.12.03	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ	ОК-4; ОК-7; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.12.04	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	ОК-7; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б1.Б.13	Модуль БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ОК-9; ОПК-5
Б1.Б.13.01	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ОК-9; ОПК-5
Б1.Б.14	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В.1	Вариативная часть	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.1.01	РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ	ОК-5; ПК-2
Б1.В.1.02	ЭКОЛОГИЯ	ОК-7; ОК-9; ОПК-5; ПК-6
Б1.В.1.03	УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ	ОК-7; ПК-2; ПК-8; ПК-9
Б1.В.1.04	Модуль ПРОГРАММИРОВАНИЯ	ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.1.04.01	ПРОГРАММИРОВАНИЕ	ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.1.05	Модуль ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-7
Б1.В.1.05.01	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-7
Б1.В.1.05.02	ЭЛЕКТРОДИНАМИКА	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-7
Б1.В.1.05.03	КВАНТОВАЯ ФИЗИКА	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-7
Б1.В.1.05.04	ТЕРМОДИНАМИКА И СТАТИСТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-7
Б1.В.1.06	Модуль ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-6
Б1.В.1.06.01	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-6
Б1.В.1.07	ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.В.1.08	ФИЗИКО-ХИМИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ	ОК-7; ОПК-2; ПК-4; ПК-7
Б1.В.1.09	МЕТОДЫ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	ОК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.1.10	ТЕОРИЯ ГОМОГЕННЫХ И ГЕТЕРОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б1.В.1.11	ПРОЦЕССЫ ПОЛУЧЕНИЯ И ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ	ОК-7; ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9
Б1.В.1.12	КОРРОЗИЯ И ЗАЩИТА МЕТАЛЛОВ	ОК-7; ОПК-3; ПК-5; ПК-9
Б1.В.1.13	ФИЗИКА ПРОЧНОСТИ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ	ОК-7; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.В.1.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-5; ПК-1
Б1.В.1.ДВ.01.01	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК КАК ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ	ОК-5; ПК-1
Б1.В.1.ДВ.01.02	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ПО НАПРАВЛЕНИЮ	ОК-5; ПК-1
Б1.В.1.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-9
Б1.В.1.ДВ.02.01	СПЕЦСЕМИНАР ПО НАПРАВЛЕНИЯМ 1	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-9
Б1.В.1.ДВ.02.02	СПЕЦСЕМИНАР ПО НАПРАВЛЕНИЯМ 2	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-9
Б1.В.1.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-7; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.1.ДВ.03.01	НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ	ОК-7; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.1.ДВ.03.02	ВОЛНОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В МАТЕРИАЛАХ	ОК-7; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-8
Б1.В.1.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.1.ДВ.04.01	ЛАБОРАТОРИИ 1	ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.1.ДВ.04.02	ЛАБОРАТОРИИ 2	ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.ФКиС	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.ФКиС.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.ФКиС.ДВ.01.01	Двигательная реакция и туризм	ОК-8
Б1.ФКиС.ДВ.01.02	Прикладная и оздоровительная физическая культура	ОК-8
Б2	Практики	ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работа, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативы	ОК-7; ОПК-3; ПК-6
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-3; ПК-6
ФТД.В.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА	ОК-7; ОПК-3; ПК-6
ФТД.В.02	ФИЗИКА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ	ОК-7; ОПК-3; ПК-6

И.о. декана физического факультета



Д.А. Захаревич