

Матрица компетенций по программе 03.03.02 Физика, направленность Медицинская физика, очная форма обучения, 2018, 2019, 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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.1	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; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.1.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.1.02	История	ОК-2
Б1.Б.1.03	Философия	ОК-1; ОПК-8
Б1.Б.1.04	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.1.05	Педагогика и психология	ОК-6
Б1.Б.1.06	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.1.07	Экономика	ОК-3
Б1.Б.1.08	Математический анализ	ОПК-2
Б1.Б.1.09	Аналитическая геометрия	ОПК-2
Б1.Б.1.10	Линейная алгебра	ОПК-2
Б1.Б.1.11	Векторный и тензорный анализ	ОПК-2
Б1.Б.1.12	Дифференциальные уравнения	ОПК-2
Б1.Б.1.13	Теория функции комплексного переменного	ОПК-2
Б1.Б.1.14	Интегральные уравнения и вариационное исчисление	ОПК-2
Б1.Б.1.15	Теория вероятностей и математическая статистика для физиков, радиофизиков и инженеров	ОПК-2
Б1.Б.1.16	Программирование для физиков, радиофизиков и инженеров	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.1.17	Решение прикладных задач на ЭВМ	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.1.18	Экология	ОПК-1
Б1.Б.1.19	Химия	ОПК-1
Б1.Б.1.20	Механика	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.1.21	Молекулярная физика	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.1.22	Электричество и магнетизм	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.1.23	Оптика	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.1.24	Атомная физика	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.1.25	Физика атомного ядра и элементарных частиц	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.1.26	Физпрактикум по механике	ОК-7; ОПК-3; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.1.27	Физпрактикум по молекулярной физике	ОК-7; ОПК-3; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.1.28	Физпрактикум по электричеству и магнетизму	ОК-7; ОПК-3; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.1.29	Физпрактикум по оптике	ОК-7; ОПК-3; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.1.30	Физпрактикум по атомной физике	ОК-7; ОПК-3; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.1.31	Физпрактикум по физике атомного ядра и элементарных частиц	ОК-7; ОПК-3; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.1.32	Теоретическая механика	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.1.33	Механика сплошных сред	ОПК-3; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.1.34	Электродинамика	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.1.35	Квантовая теория 1	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.1.36	Термодинамика	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.1.37	Статистическая физика	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.1.38	Физическая кинетика	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.1.39	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.1.40	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.ФКиС	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.ФКиС.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
Б1.ФКиС.ДВ.01.01	Двигательная рекреация и туризм	ОК-8
Б1.ФКиС.ДВ.01.02	Прикладная и оздоровительная физическая культура	ОК-8
Б1.В.1.1	Вариативная часть	ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.1.01	Численные методы и математическое моделирование (Вычислительная физика, практикум на ЭВМ)	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б1.В.1.1.02	Методы математической физики	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.1.1.03	Радиофизика и электроника	ПК-1
Б1.В.1.1.04	Физика конденсированного состояния вещества	ПК-1
Б1.В.1.1.05	Численные методы физики	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б1.В.1.1.06	Электродинамика сплошных сред	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.1.1.07	Квантовая теория 2	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.1.1.08	Физика фундаментальных взаимодействий	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.1.1.09	Биофизика	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.1.1.10	Астрофизика	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.1.1.11	Физика конденсированного состояния	ПК-1
Б1.В.1.1.12	Лаборатория специализации	ОК-7; ОПК-3; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.1.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-7; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1
Б1.В.1.1.ДВ.01.01	Введение в специальность 1	ОК-7; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1
Б1.В.1.1.ДВ.01.02	Введение в специальность 2	ОК-7; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1
Б1.В.1.1.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.1.ДВ.02.01	Взаимодействие излучения с веществом	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.1.ДВ.02.02	Методы физико-химических исследований 2	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.1.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.1.ДВ.03.01	Вычислительная физика	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.1.ДВ.03.02	Физика прочности и механические свойства твердых тел	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.1.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1
Б1.В.1.1.ДВ.04.01	Основы радиационной биофизики	ПК-1
Б1.В.1.1.ДВ.04.02	Основы физики плазмы	ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.1.1.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.1.ДВ.05.01	Лазерная физика	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.1.ДВ.05.02	Методы физико-химических исследований 1	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.1.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОК-5; ОПК-7; ПК-1
Б1.В.1.1.ДВ.06.01	Иностранный язык как профессиональный	ОК-5; ОПК-7; ПК-1
Б1.В.1.1.ДВ.06.02	Иностранный язык по направлению	ОК-5; ОПК-7; ПК-1
Б1.В.1.1.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.1.ДВ.07.01	Полупроводниковые и оптоволоконные лазеры	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.1.ДВ.07.02	Микроскопия	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.1.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.1.ДВ.08.01	Биомедицинская оптика	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.1.ДВ.08.02	Модели механики сплошных сред	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.1.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-1
Б1.В.1.1.ДВ.09.01	Теория переноса излучения	ПК-1
Б1.В.1.1.ДВ.09.02	Теоретическая астрофизика	ПК-1
Б1.В.1.1.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.1.1.ДВ.10	ПК-1
Б1.В.1.1.ДВ.10.01	Космическая электродинамика	ПК-1
Б1.В.1.1.ДВ.10.02	Физические свойства твердых тел	ПК-1
Б1.В.1.1.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.1.1.ДВ.11	ПК-1
Б1.В.1.1.ДВ.11.01	Радиационная физика и биомедицинские эффекты	ПК-1
Б1.В.1.1.ДВ.11.02	Коррозия и защита металлов	ПК-1
Б2	Практики	ОК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б2.Б	Базовая часть	
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	ОК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, 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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1
ФТД.В.01	Введение в специальность	ОК-7; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1
ФТД.В.02	Спецсеминар	ОК-7; ОПК-8; ПК-1

И.о. декана физического факультета



Д.А. Захарьевич