

Дисциплины образовательной программы
Физический факультет
Направление подготовки - 03.03.02 Физика
Направленность (Профиль) - Физика и компьютерные технологии
Год приема - 2024

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Актуальные задачи физики: теория и эксперимент
Аналитическая геометрия и линейная алгебра
Астрофизика
Атомная физика
Безопасность жизнедеятельности
Большие данные и их обработка
Введение в искусственный интеллект
Введение в физику твердого тела
Векторный и тензорный анализ
Гидродинамические методы в теоретической физике
Деловое общение на русском языке
Дифференциальные уравнения
Дополнительные главы высшей математики
Дополнительные главы математической физики
Издательские системы
Иностранный язык
История России с XIX века
История России с древнейших времен до конца XVIII века
Квантовая механика
Культурология: основы межкультурного развития
Математический анализ
Механика
Молекулярная физика
Оптика
Основы дефектологии
Основы проектной деятельности
Основы российской государственности
Основы экономики и принятия решений
Правоведение
Прикладная физическая культура (элективные дисциплины)
Программирование на языке Python
Современная астрономия
Специальные разделы квантовой механики
Специальные разделы теоретической механики
Специальные разделы термодинамики и статистической физики
Специальные разделы электродинамики
Теоретическая механика
Теория вероятностей и математическая статистика
Теория функций комплексной переменной
Термодинамика и статистическая физика
Физика атомного ядра и элементарных частиц
Физика и математика в задачах
Физическая культура и спорт
Физический практикум по атомной физике
Физический практикум по механике
Физический практикум по молекулярной физике
Физический практикум по оптике
Физический практикум по физике атомного ядра и элементарных частиц
Физический практикум по электричеству и магнетизму
Философия
Численное моделирование физических процессов
Электричество и магнетизм
Электродинамика

Элективные дисциплины

Алгоритмы и структуры данных на Python
Алгоритмы и структуры данных на Wolfram
Дискретная математика

Методы математической физики

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Вариационные задачи физики

Введение в квантовую теорию поля

Введение в релятивистскую теорию классического поля

Введение в специальность

Введение в теорию групп

Основы профессиональной деятельности

Основы хранения и обработки информации

Практикум по квантовой механике

Практикум по классической электродинамике

Практикум по статистической физике

Практикум по теоретической механике

Релятивистская квантовая механика

Семинар по современным проблемам физики

Физика конденсированного состояния

Физическая кинетика

Элективные дисциплины

Введение в физику элементарных частиц

Дополнительные главы математической статистики

Избранные вопросы космофизики

Принципы симметрии и групповые методы в физике

Теория столкновений в квантовой механике

Физика квазичастиц в конденсированном состоянии

Факультативные дисциплины

Системы аналитических вычислений

Современная научная картина мира