

Дисциплины образовательной программы
Физико-технический факультет
Направление подготовки - 03.04.02 Физика
Направленность (Профиль) - Теоретическая физика
Год приема - 2025

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
Компьютерные технологии в науке и образовании
Межкультурная коммуникация
Управление проектами
Философские вопросы естествознания
Численные методы в физике

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Введение в квантовую хромодинамику
Введение в общую теорию относительности
Квантовая электродинамика
Квантовые процессы во внешней активной среде
Метод континуального интеграла в квантовой теории поля
Нейтринная физика сверхновых и нейтронных звезд
Радиационные поправки и теория перенормировок
Теория электрослабых взаимодействий

Элективные дисциплины

Введение в физику адронов
Дополнительные главы квантовой механики
Дополнительные главы математической физики
Метод ренормализационной группы в квантовой теории поля
Проблемы самоорганизации наноструктур
Расширения Стандартной модели
Теория групп Ли
Эффективные теории распадов адронов

Факультативные дисциплины

Интегральные преобразования
Нейтрино-электронные процессы в замагниченной плазме