

Дисциплины и практики образовательной программы
Физический факультет
Направление подготовки - 03.04.02 Физика
Направленность (профиль) - Теоретическая физика
Год приема - 2022

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

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

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

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

Элективные дисциплины

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

Блок 2. Практика

Педагогическая практика
Преддипломная практика
Научно-исследовательская работа

Факультативные дисциплины

Интегральные преобразования
Нейтрино-электронные процессы в замагниченной плазме