

Дисциплины образовательной программы направления  
**Физический факультет**  
**03.03.02 Физика (Направление подготовки бакалавров)**  
**Профиль - Физика**  
**Год приема- 2013**

**Блок 1 Дисциплины (модули)**

**Базовая часть**

Аналитическая геометрия и линейная алгебра  
Атомная физика  
Атомная физика (физический практикум)  
Безопасность жизнедеятельности  
Векторный и тензорный анализ  
Вычислительная физика (практикум на ЭВМ) (часть 1)  
Дифференциальные уравнения  
Иностранный язык  
Интегральные уравнения и вариационное исчисление  
История  
Квантовая теория  
Линейные и нелинейные уравнения физики  
Математический анализ  
Механика  
Механика (физический практикум)  
Механика сплошных сред  
Молекулярная физика  
Молекулярная физика (физический практикум)  
Оптика  
Оптика (физический практикум)  
Программирование  
Теоретическая механика  
Теория вероятностей и математическая статистика  
Теория функции комплексного переменного  
Термодинамика. Статистическая физика  
Физика атомного ядра и элементарных частиц  
Физика атомного ядра и элементарных частиц (физический практикум)  
Физика конденсированного состояния  
Физическая кинетика  
Физическая культура  
Философия  
Химия  
Численные методы и математическое моделирование  
Экология  
Экономика  
Электричество и магнетизм  
Электричество и магнетизм (физический практикум)  
Электродинамика

**Вариативная часть**

Актуальные задачи физики: теория и эксперимент  
Астрофизика  
Введение в методы математической физики  
Введение в термодинамику и статистическую физику  
Введение в физику твёрдого тела  
Вычислительная физика (практикум на ЭВМ) (часть 2)  
Дополнительные главы иностранного языка  
Дополнительные главы квантовой теории  
Компьютерное моделирование физических процессов  
Компьютерные технологии прикладной физики  
Основы права  
Прикладная физическая культура  
Психология  
Радиофизика и электроника  
Русский язык и культура речи  
Социология

Электродинамика сплошных сред

### **Дисциплины по выбору**

Вариационные задачи теоретической физики  
Введение в квантовую теорию поля  
Введение в релятивистскую теорию классического поля  
Введение в теорию групп  
Введение в физику магнитных явлений  
Введение в физику элементарных частиц  
Гидродинамика вязкой жидкости  
Гидродинамика идеальной жидкости  
Гидродинамические методы в теоретической физике  
Диагностика вакуума и плазмы  
Избранные вопросы космофизики  
Избранные задачи квантовой механики  
Избранные задачи теоретической механики  
Издательская система LATEX  
Информационно-вычислительные комплексы  
Компьютерное моделирование  
Магнитные и электронные явления  
Нелинейная гидродинамика  
Основы автоматизации научных исследований  
Основы теплофизики  
Релятивистская квантовая механика  
Скаляризация уравнений гидродинамики  
Специальный физический практикум. Магнитные измерения  
Специальный физический практикум. Теория поля  
Физика квазичастиц в конденсированном состоянии  
Физико-химическая гидродинамика

### **Блок 2 Практики**

Научно-исследовательская работа  
Преддипломная практика  
Учебная практика

### **Факультативы**

Операционные системы и пакеты прикладных программ  
Основы технического перевода  
Принципы симметрии и групповые методы в физике