**Приложение № 2**

**УТВЕРЖДЕНО**

**протокол заседания Учёного**

**совета факультета математики**

**от 31 августа 2015 года № 15/61**

**СПИСОК**

**математических книг**

Мы, преподаватели факультета математики НИУ ВШЭ, очень советуем прочесть перечисленные книги всем, кто интересуется или занимается математикой. Список не является (и не может быть) полным – мы знаем, что есть книги, не менее достойные, чем эти. Список будет меняться со временем по итогам обсуждений на факультете. В целях повышения объективности, факультет не рассматривал книги, написанные его сотрудниками, несмотря на то, что некоторые из них, по мнению факультета, достойны включения в подобный список. Ни категории, ни конкретные книги внутри категорий не упорядочены по уровню сложности. Например, неверно, что «серьезные книги для начинающих» проще, чем учебники начальных курсов.

Популярные книги по математике

В. И. Арнольд. Гюйгенс и Барроу, Ньютон и Гук.

М. Гарднер. Математические досуги.

С. Г. Гиндикин. Рассказы о физиках и математиках.

Ф. Клейн. Лекции о развитии математики в XIX столетии.

Р. Курант, Г. Роббинс. Что такое математика?

Дж. И. Литлвуд. Математическая смесь.

Серьезные книги для начинающих

В. И. Арнольд. Математические методы классической механики.

Б. Гелбаум, Дж. Олмстед. Контрпримеры в анализe.

Ю. И. Манин. Доказуемое и недоказуемое.

Ю. И. Манин. Вычислимое и невычислимое.

А. Т. Фоменко, Д. Б. Фукс. Курс гомотопической топологии (начальные главы).

Учебники начальных курсов

И. Р. Шафаревич. Основные понятия алгебры.

В. А. Зорич. Математический анализ.

Э. Б. Винберг. Курс алгебры.

М. Атья, И. Макдональд. Введение в коммутативную алгебру.

А. А. Кириллов, А.Д. Гвишиани. Теоремы и задачи функционального анализа.

Б. В. Шабат. Введение в комплексный анализ.

Дж. Милнор, А. Уоллес. Дифференциальная топология.

В. И. Арнольд. Обыкновенные дифференциальные уравнения.

Ж.-П. Серр. Линейные представления конечных групп.

W. Fulton, J. Harris. Representation Theory. A First Course.

А.Н. Колмогоров, С.В. Фомин. Элементы теории функций и функционального анализа.

Общезначимые книги для подготовленных читателей

В. И. Арнольд. Дополнительные главы теории обыкновенных дифференциальных уравнений.

М. Атья. Лекции по K-теории.

Э.Б. Винберг, В.Л. Попов Теория инвариантов.

Э.Б. Винберг, А.Л. Онищик. Семинар по группам Ли и алгебраическим группам.

С. И. Гельфанд, Ю. И. Манин. Методы гомологической алгебры. Введение в когомологии и производные категории. Том 1

Ф. Гриффитс, Дж. Харрис. Принципы алгебраической геометрии.

М. Громов. Гиперболические группы.

S.K. Donaldson, P.B. Kronheimer. The geometry of 4-manifolds.

Г. Клеменс Мозаика теории комплексных кривых.

Ю. И. Манин. Введение в аффинные схемы и квантовые группы.

Дж. Милнор. Теория Морса.

Дж. Милнор. Введение в алгебраическую K-теорию.

Дж. Милнор, Дж. Сташеф. Характеристические классы.

М. Рид, Б. Саймон. Методы современной математической физики.

Ж.-П. Серр. Курс арифметики.

Ж.-П. Серр. Алгебры Ли и группы Ли.

Я.Г. Синай. Введение в эргодическую теорию.

В. Феллер. Теория вероятностей.

Дж. Харрис. Алгебраическая геометрия. Начальный курс.

И. Р. Шафаревич. Основы алгебраической геометрии.

А.Н. Ширяев. Вероятность.