

**Аннотация учебной дисциплины
«Дополнительные главы математической физики»**

Направление подготовки: 011200.68 Физика

Профильная направленность: Теоретическая физика

Форма обучения: очная

Курс: 1

1. Целью освоения дисциплины «Дополнительные главы математической физики» является приобретение студентами дополнительных знаний и умений по отдельным вопросам высшей математики и математической физики, недостаточно освещенным или отсутствующим в базовых курсах.

2. Дисциплина «Дополнительные главы математической физики» является дисциплиной по выбору вариативной части общенаучного цикла.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- алгебру матриц, применяемых в квантовой теории;
- основные свойства полилогарифмов и функциональные соотношения для них.

Уметь:

- вычислять обобщенные интегралы гауссова типа в комплексной плоскости;
- вычислять интегралы с помощью теории вычетов;
- вычислять суммы рядов с помощью теории вычетов.

Владеть:

- навыками применения теории вычетов для решения разнообразных задач теоретической физики.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 108 часов.

5. Содержание дисциплины:

№ п/п	Раздел дисциплины
1	Алгебра матриц двумерной электродинамики
2	Обобщённые гауссовы интегралы
3	Применение теории вычетов для вычисления интегралов и суммирования рядов
4	Полилогарифмы

6. **Форма контроля:** Зачет