

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Организация физического эксперимента»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
16.03.01 «Техническая физика» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Физико-химическое материаловедение

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-1.2: Применяет методы поиска и изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в избранной области технической физики;
- ПК-3.2: Выполняет анализ полученных результатов;
- ПК-3.3: Способен оформлять отчеты и презентации, готовить доклады с помощью современных информационных технологий;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Организация физического эксперимента» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Основные принципы материаловедения. Понятие об организации и планировании физического эксперимента.. Понятие об организации и планировании физического эксперимента..

2. Методы измерения физических величин. Методы измерения физических величин.

3. Современное оборудование физического эксперимента. Современное оборудование физического эксперимента.

4. Поиск научно-технической информации, постановка задачи исследования, проведение физического эксперимента методом задач и исследования. Проведение физического эксперимента методом задач и исследования.

5. Моделирование физических законов, анализ научно-технической информации, обоснование целей и задач научного исследования.. Моделирование физических законов..

6. Анализ результатов эксперимента, оформление отчетов в виде презентаций и графиков.

Математическая обработка результатов физического эксперимента.. Математическая обработка результатов физического эксперимента..

7. Моделирование реальных объектов и явлений.. Моделирование реальных объектов и явлений..

8. Планирование эксперимента при оптимальных условиях. Планирование эксперимента при оптимальных условиях.

Разработал:

доцент

кафедры Ф

Л.В. Науман

Проверил:

Декан ФСТ

С.В. Ананьин