

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КРИСТАЛЛОГРАФИЯ, РЕНТГЕНОГРАФИЯ И МИКРОСКОПИЯ»

по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата
16.03.01 «Техническая физика» (по УП 2018 г.)

Профиль «Физико-химическое материаловедение»
(очная форма обучения)

1. Цели освоения дисциплины:

- создание научной и практической базы для изучения профессиональных и специальных дисциплин;
- развитие представлений о закономерностях конденсированного состояния материи и дифракционных методах его исследования;
- развитие компетенций, в соответствии с которыми бакалавры должны быть способны решать научно-технические задачи в их последующей профессиональной деятельности.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

В результате изучения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

ПК-4: Способность применять эффективные методы исследования физико-технических объектов, процессов и материалов, проводить стандартные и сертификационные испытания технологических процессов и изделий с использованием современных аналитических средств технической физики;

ПК-9: Способность использовать технические средства для определения основных параметров технологического процесса, изучения свойств физико-технических объектов, изделий и материалов;

ПК-12: Готовность обосновывать принятие технических решений при разработке технологических процессов и изделий с учетом экономических и экологических требований.

ПК-13: Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.

3. Трудоёмкость дисциплины – 4 ЗЕ (144 ч.)

4. Содержание дисциплины. При изучении дисциплины рассматриваются следующие темы:

- Кристаллография;
- Дифракция электромагнитных волн на кристаллической решетке;
- Рентгеноструктурный анализ;
- Электронная микроскопия;

5. Форма промежуточной аттестации – экзамен (6 семестр).

Разработал:
профессор кафедры «Физика»

Проверил:
декан ФСТ



Б.Ф. Демьянов

С.В. Ананьин