

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.5.5 АТОМНАЯ ФИЗИКА

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование знаний и умений в области общей физики (раздел «Атомная физика»), формирование и развитие общекультурных и общепрофессиональных компетенций.

Задачи изучения дисциплины:

- Ознакомить с основными понятиями, законами и принципами атомной физики.
- Сформировать представление о физике как экспериментальной науке.
- Способствовать формированию целостного естественнонаучного представления о мире.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Атомная физика» относится к базовой части блока дисциплин, включена в модуль «Общая физика» (Б1.Б.5).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать в профессиональной деятельности базовые естественнонаучные знания, включая знания о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук (прежде всего химии, биологии, экологии, наук о земле и человеке) (ОПК-1);
- способность использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач (ОПК-3);
- способностью использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин (ПК-1)

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать теоретические и экспериментальные основы атомной физики, основные понятия, законы и модели;
- уметь излагать и критически анализировать базовую общефизическую информацию; пользоваться теоретическими и экспериментальными основами, основными понятиями, законами и моделями общей физики; подбирать, анализировать и систематизировать материал, пользуясь литературой и Интернет-ресурсами.
- владеть основными понятиями, терминологией, навыками поиска необходимой информации, основными методами решения физических задач.

4. Общий объем дисциплины: 3 з.е. (108 ч).

5. Дополнительная информация:

Материально-техническое обеспечение дисциплины: оснащенная мультимедийная аудитория.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: экзамен (5 семестр).