

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физика»

Направление подготовки – 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

2,3 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Физика» являются:

- получение студентами фундаментального образования, способствующего дальнейшему развитию личности.

- формирование научного мировоззрения и современного физического мышления.

- изучения основных физических явлений и идей: овладение фундаментальными понятиями, принципами, законами и теориями современной физики, а т.ж. методами физического исследования позволят ориентироваться в потоке научной и технической информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Важная цель высшего образования – получить научное представление о природе и методах её познания. Физика как ведущая наука о природе играет главную роль в достижении этой цели. По своему содержанию и научным методам исследования физика является средством образовательного и воспитательного воздействия, помогая развитию умственных способностей, формирования научного мировоззрения, воспитанию воли и характера при достижении поставленной цели.

Физика относится к базовой части программы. В современном естествознании широко применяются математические методы. Для успешного освоения курса физики студентам необходимо знать следующие разделы высшей математики: дифференциальное и интегральное исчисление, дифференциальные уравнения, аналитическую геометрию и линейную алгебру, ряды, элементы векторного анализа, функции комплексного переменного, элементы теории вероятностей и математической статистики.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент должен обладать следующими общекультурными (ОК) и общепрофессиональными (ПК) компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- способностью использовать основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ФИЗИКА)

Основные разделы:



1. Механика;
2. Основы молекулярной физики и термодинамики;
3. Электричество и магнетизм;
4. Колебания и волны;
5. Оптика;
6. Основные понятия квантовой и атомной физики.

5. **ВИД АТТЕСТАЦИИ** – экзамен, зачет



6. **КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 часа.

Составитель программы: доцент кафедры ОиПФ
Заведующий кафедрой ОиПФ

 Н.С. Прокошева
 В.В. Дорожков

Председатель учебно-методической комиссии
направления 35.03.03.
Директор ИБиЭ

 М.А. Мазиров
 М.Е. Ильина

Дата: 16.11.15