

Аннотация
учебной дисциплины Б1.Б.06 Физика
направления подготовки бакалавров 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 21.03.02. Землеустройство и кадастры, по профилю подготовки «Землеустройство».

Целью изучения курса является получение фундаментального образования, способствующего развитию личности, формирование умений использовать теоретические методы анализа физических явлений, грамотно применять положения фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, связанных профессиональной деятельностью.

Задачи курса: изучение основных физических явлений; овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями физики, а также методами физического исследования; овладение методами и приемами решения конкретных задач из различных областей физики; формирование навыков проведения физического эксперимента, умения выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

Тема1. Физические основы механики.

Тема2. Термодинамика и статистическая физика.

Тема3. Электричество.

Тема4. Магнетизм.

Тема5. Колебания и волны.

Тема6. Квантовая физика.

Тема7. Ядерная физика

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплины физика (в пределах программы средней школы).

К началу изучения дисциплины студенты должны:

- знать: основные физические величины, константы, основные законы физики.;
- уметь: объяснять наблюдаемые явления с позиции фундаментальных физических взаимодействий;
- владеть: навыками использования основных общеприродных законов и принципов в практических приложениях, методами описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

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

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

знать: физические основы механики, электричества и магнетизма, физики колебаний и волн, квантовой физики, электродинамики, статистической физики и термодинамики, атомной и ядерной физики; фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики;

уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; применять физические законы для решения практических задач;

владеть методами описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств.

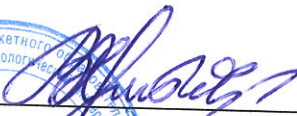
Дисциплина «Физика» изучается посредством лекционных занятий, все разделы программы закрепляются практическими и лабораторными занятиями, выполнением контрольной работы, самостоятельной работой над учебной и научной литературой и

завершается экзаменом.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часа, 5 зачетных единиц.
Вид промежуточной аттестации: зачет, экзамен.**

Разработчик:

Старший преподаватель



В.А. Хрисониди

Зав. выпускающей кафедрой

канд. экон.наук, доцент



КАФЕДРА
НЕФТЕГАЗОВОЙ ДИНАМИКИ
И
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

Т.А. Щербатова

