

Аннотация рабочей программы дисциплины

ООД.11 Физика (базовый уровень)

код в учебном плане название дисциплины

11.02.07 «Радиотехнические информационные системы»

код, наименование специальности/направления подготовки/профиля

1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

- приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;
- формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, соответствующей условиям задачи;
- понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;
- овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
- создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности.

2. Место дисциплины в учебном плане и общая трудоемкость

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.07

На изучение предусмотрено в 144 уч. ч.

3. Структура дисциплины

В рамках изучения дисциплины предусмотрены следующие разделы:

Раздел 1. Физика и методы научного познания

Раздел 2. Механика

Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика

Раздел 4. Электродинамика

Раздел 5. Колебания и волны. Оптика

Раздел 6. Основы специальной теории относительности

Раздел 7. Квантовая физика

Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: общие и профессиональные

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации

и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК 2.1. Организовывать и проводить аэрологические наблюдения; обрабатывать, проверять, кодировать, анализировать и передавать потребителям полученную информацию.

ПК 2.3. Использовать компьютерные и телекоммуникационные средства, специализированное программное обеспечение для получения, обработки,

хранения и передачи аэрологической информации.

ПК 3.1. Организовывать и проводить радиолокационные метеорологические наблюдения, обрабатывать, анализировать, кодировать и передавать потребителям полученную информацию.

ПК 3.3. Использовать компьютерные и телекоммуникационные средства, специализированное программное обеспечение для получения, обработки, хранения и передачи радиометеорологической информации.

5. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
Основное содержание	120
в т.ч. практических занятий	32
теоретические занятия	88
лабораторные занятия	24
Промежуточная аттестация (экзамен)	0,5 (на 1 студента)

6. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся

Используемые формы- лабораторные и практические работы, тест, контрольная работа, , эссе, реферат.

7. Виды и формы промежуточной аттестации

Изучение дисциплины предполагает проведение экзамена во втором семестре

8. Разработчик аннотации

Заместитель директора по учебной работе АНО ПО «ТК» Свиридова А.Г.