

Аннотация рабочей программы дисциплины

физика

(наименование учебной дисциплины)

10.03.01 – Информационная безопасность

(код и наименование направления подготовки, специальности)

(специализация в соответствии с ФГОС)

(наименование профиля подготовки)

Бакалавр

(квалификация (степень) выпускника)

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой во 2 и 3 семестре составляет 8 зачетных единиц. По дисциплине предусмотрен во 2 семестре - зачет, в 3 семестре - экзамен.

Цели и задачи освоения дисциплины (из раздела 1 рабочей программы)

Цели изучения физики.

1. Цель изучения физики - дать цельное представление о физических законах окружающего мира в их единстве и взаимосвязи, вооружить бакалавров необходимыми знаниями для решения научно-технических задач в теоретических и прикладных аспектах.
2. Наряду с освоением знаний о конкретных экспериментальных фактах, законах, теориях в настоящее время учебная дисциплина «Физика» приобрела исключительное гносеологическое значение. Именно эта дисциплина должна познакомить студентов с научными методами познания, научить их отличать гипотезу от теории, теорию от эксперимента.
3. Эта дисциплина должна провести демаркацию между научным и антинаучным подходом в изучении окружающего мира, научить строить физические модели происходящего и устанавливать связь между явлениями, привить понимание причинно-следственной связи между явлениями.

Задачи освоения дисциплины:

1. Создание базы для изучения общепрофессиональных и социальных дисциплин.
2. Умение применять положения фундаментальной физики при создании и реализации новых технологий.
3. Создание фундамента для последующего обучения в магистратуре, аспирантуре.
4. Формирование у студентов подлинно научного мировоззрения.

Требования к результатам освоения дисциплины (из раздела 3 рабочей программы)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональными компетенций (ОПК):

способностью анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач (ОПК-1);

б) профессиональными компетенциями (ПК):

способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку

погрешности и достоверность их результатов (ПК-11)

Основные разделы дисциплины: *(из раздела 5.1 рабочей программы)*

1	Механика
2	Электростатика
3.	Постоянный электрический ток
4.	Электромагнетизм
5.	Колебания
6.	Волны. Оптика
7.	Квантовая физика. Строение атома.
8.	Основы термодинамики
9.	Элементы статистической физики

Разработчики программы:

Зав. кафедрой физики МТУСИ проф .д.ф.-м. н. Жилинский А;П.
Доцент кафедры физики МТУСИ к.ф.-м.н. Латышев С.В.

Утверждено:

Зав. кафедрой физики проф .д.ф.-м. н. Жилинский А;П.