

Аннотация к программе
Дисциплина
ОУД.11 «ФИЗИКА»
Преподаватель: Негодаев В.И.

Раздел «Физика» является частью единой учебной дисциплины «Естествознание», которая принадлежит к группе общеобразовательных дисциплин базовой предметной области ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Изучение учебной дисциплины «Естествознание» должно обеспечить достижение следующих результатов: предметных, метапредметных и личностных.

В содержании программы предусмотрено использование электронного образовательного ресурса для дистанционной формы обучения. Учебно – методический комплекс дисциплины содержит лекционный материал, презентации, комплект контрольно – измерительных материалов, в том числе и при дистанционной форме обучения.

- [Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование](#)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен сформировать общие компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Количество часов на освоение раздела рабочей программы учебной дисциплины Физика

Максимальной учебной нагрузки обучающихся 108 часов, в том числе:

- Обязательной аудиторией учебной нагрузки обучающихся 108 часов
 - Теория 84 ч
 - Практические занятия 6 ч
 - Консультации 2 ч
 - Промежуточная аттестация 2 ч

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Механика

- Тема 1.1. Основы кинематики
- Тема 1.2. Основы динамики
- Тема 1.3. Законы сохранения в механике

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика.

- Тема 2.1. **Основы молекулярно-кинетической теории.**
- Тема 2.2. **Основы термодинамики**
- Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы

Раздел 3. Электродинамика

- Тема 3.1. Электрическое поле.
- Тема 3.2. Законы постоянного тока.
- Тема 3.3. Электрический ток в различных средах.
- Тема 3.4. Магнитное поле. Явление электромагнитной индукции.

Раздел 4. Колебания и волны

Тема 4.1. Механические колебания и волны.
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны.

Раздел 5. Оптика

Тема 5.1. Геометрическая и волновая оптика.

Раздел 6. Строение атома и квантовая физика

Тема 6.1. Квантовая оптика.

Тема 6.2. Физика атома

Тема 6.3. Физика атомного ядра

Раздел 7. Строение Вселенной

Тема 7.1. Строение Вселенной

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета физики, лаборатории.

Оборудование учебного кабинета физики:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебно-программная документация;
- дидактический материал;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты: «Физические величины и фундаментальные константы», «Международная система единиц СИ», «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева», портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранны-звуковые пособия;
- комплект электроснабжения кабинета физики;
- демонстрационное оборудование;
- лабораторное оборудование ;
- статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд: технические справочники, учебники, задачки, научно--популярная литература для чтения и самостоятельной работы

Технические средства обучения:

интерактивная доска Hitachi,
ноутбук с лицензионным программным обеспечением,
мультимедиапроектор,
телевизор,
DVD,
персональные компьютеры-4,
локальная сеть,
выход в Интернет

Рекомендуемая литература и информационное обеспечение

Основная литература

Мякишев Г.Я., БуховцевБ.Б., Сотский Н.Н. Физика . Базовый и углубленный уровень, классический курс, Москва .Просвещение. 9-ое издание 2022г.

Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М.. Физика -11 класс.. Базовый и углубленный уровень, классический курс, Москва .Просвещение. 10-ое издание 2022г.

Парфентьева Н.А. Сборник задач .Москва. Просвещение.2023г

Дополнительная литература:

для студентов:

Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И. Физика. Учебник для 10 кл. М., 2018.

Генденштейн Л.Э. Дик Ю.И. Физика. Учебник для 11 кл. М., 2018.

Громов С.В. Физика: Механика. Теория относительности. Электродинамика: Учебник для 10 кл. общеобразовательных учреждений. - М., 2019.

Громов С.В. Физика: Оптика. Тепловые явления. Строение и свойства вещества: Учебник для 11 кл.

общеобразовательных учреждений. - М., 2018.

Дмитриева В.Ф. Задачи по физике: учеб. пособие. - М., 2018.

Дмитриева В.Ф. Физика: учебник. - М., 2018.

Касьянов В.А. Физика. 10 кл.: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. - М., 2015.

Касьянов В.А. Физика. 11 кл.: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. - М., 2015. Самойленко

П.И., Сергеев А.В. Сборник задач и вопросы по физике: учеб. пособие. - М., 2018. Самойленко П.И., Сергеев

А.В. Физика (для нетехнических специальностей): учебник. - М., 2018.

Интернет-ресурсы:

dic.academic.ru- Академик. Словари и энциклопедии. globalteka.ru/index.html- Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов.

<http://college.ru/fizika/>- Подготовка к ЕГЭ

<http://fcior.edu.ru/catalog/meta/3/mc/discipline%20OO/mi/4.17/p/page.html>- Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов.

<http://fiz.1september.ru/>- Учебно-методическая газета «Физика».

<http://kvant.mccme.ru/>- Научно-популярный физико-математический журнал «Квант».

<http://n-t.ru/nl/fz/>- Нобелевские лауреаты по физике. <http://nuclphys.sinp.msu.ru/>- Ядерная физика в интернете.