

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»
Институт ветеринарной медицины
Троицкий аграрный техникум

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Физика»

общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности естественнонаучного профиля
38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров
базовая подготовка
форма обучения очная

БД.11 Физика

1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью ППССЗ по специальности СПО 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС среднего общего образования.

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина БД.11 Физика является учебным предметом обязательной предметной области «Естественные науки» и входит в общеобразовательный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания дисциплины Физика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки;
- физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира;
- понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями;
- уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

4.Общая трудоемкость дисциплины БД.11 Физика

Вид учебной работы	
максимальная учебная нагрузка	63 час.
обязательная аудиторная учебная нагрузка	42 час.
самостоятельная работа	21 час.
форма аттестации	дифференцированный зачет

5. Тематический план дисциплины

Введение

Раздел 1.Механика.

Тема 1.1. Основы кинематики

Тема 1.2. Основы динамики

Тема 1.3. Законы сохранения в механике

Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика.

Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории

Тема 2.2. Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела.

Тема 2.3. Основы термодинамики

Раздел 3. Электродинамика

Тема 3.1. Электростатика

Тема 3.2. Законы постоянного тока

Тема 3.3. Магнитное поле

Тема 3.4. Электромагнитная индукция

Раздел 4. Колебания и волны

Раздел 5. Оптика

Раздел 6. Основы специальной теории относительности

Раздел 7. Элементы квантовой физики

Раздел 8. Эволюция Вселенной