

Аннотация рабочей программы предмета ОУП.10 Физика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета ОУП.10 Физика предназначена для изучения физики в областном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Суджанский сельскохозяйственный техникум», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы ПП КРС на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих по профессии 35.01.13 Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства.

1.2 Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 года № 06-259. Физика является фундаментальным общеобразовательным предметом со сложившимся устойчивым содержанием и общими требованиями к подготовке обучающихся. Программа относится к техническому профилю.

1.3 Цели и задачи предмета – требования к результатам освоения предмета.

Содержание программы Физика направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного

выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Изучение предмета способствует формированию у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК3. Анализировать рабочую ситуацию. Осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, Клиентами.

ОК7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

1.4 Содержание учебного предмета

Введение

Раздел 1. Механика

Тема 1.1. Кинематика.

Тема 1.2. Законы механики Ньютона.

Тема 1.3. Законы сохранения в механике.

Тема 1.4. Механические колебания и волны

Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика.

Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории.

Тема 2.2. Основы термодинамики.

Тема 2.3. Свойства паров.

Тема 2.4. Свойства жидкостей.

Тема 2.5. Свойства твердых тел.

Раздел 3. Электродинамика.

Тема 3.1. Электрическое поле.

Тема 3.2. Законы постоянного тока
Тема 3.3. Электрический ток в полупроводниках.
Тема 3.4. Магнитное поле
Тема 3.5. Электромагнитная индукция
Раздел 4. Колебания и волны.
Тема 4.1. Упругие волны.
Тема 4.2. Электромагнитные колебания
Тема 4.3. Электромагнитные волны
Раздел 5. Оптика.
Тема 5.1. Природа света.
Тема 5.2. Волновые свойства света.
Раздел 6. Элементы квантовой физики.
Тема 6.1. Квантовая оптика.
Тема 6.2. Физика атома.
Тема 6.3. Физика атомного ядра
Раздел 7. Эволюция Вселенной.
Тема 7.1. Строение и развитие Вселенной.
Тема 7.2. Эволюция звезд.

Образовательные технологии, используемые при реализации программы

При реализации настоящей программы используются как традиционная классно-урочная технология, так и инновационные технологии:

- личностно-ориентированные технологии;
- развивающие технологии;
- игровые технологии;
- информационные технологии (на теоретических и практических занятиях).

1.5 Количество часов на освоение программы учебного предмета.

- максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет 312 часов,
- аудиторная нагрузка обучающихся — 208 часов;
- внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 104 часа.