

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

по основной профессиональной образовательной программе специалитета
23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (по УП 2017-2018 г.г.)
Профили «Технические средства агропромышленного комплекса»
и «Автомобили и тракторы»
(очная форма обучения)

1. Цели освоения дисциплины:

- Фундаментальная подготовка, связанная с формированием научного мировоззрения и развитие представлений о физических законах окружающего мира в их единстве и взаимосвязи;
- ознакомление с методами и результатами физических исследований и получение навыков их дальнейшего пополнения с использованием современной литературы;
- формирование научно-обоснованных принципов выбора методов исследования и анализа свойств материалов и физических процессов, используемых в практической деятельности;
- развитие компетенций, в соответствии с которыми специалисты должны быть способны решать научно-технические задачи в теоретических и прикладных аспектах.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции).

В результате изучения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

ОК-1: Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

ОК-7: Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

ОПК-4: Способность к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.

3. Трудоёмкость дисциплины – 16 ЗЕ (576 часов).

4. Содержание дисциплины.

Дисциплина включает следующие разделы:

- основы классической механики;
- молекулярная физика, термодинамика газов и жидкостей, явления переноса;
- электромагнитные явления;
- постоянный электрический ток (классические и квантово-механические представления);
- электромагнитные колебания и волны;
- волновая и корпускулярная оптика;
- основные положения квантовой механики;
- атомная и ядерная физика.

5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Разработал:
Доцент кафедры «Физика»

Проверил:
Декан ФСТ



А.В. Векман

С.В. Ананьин