

## **Аннотация рабочей программы по дисциплине «Физика»**

### **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины Б1.Б.13 «Физика» является формирование у студентов целостной естественно - научной картины мира, изучение основ физики, методов физических исследований и физических приборов, которые используются в сельском хозяйстве, современном автомобилестроении, изучение физических явлений, лежащих в основе проектирования, эксплуатации и ремонта наземных транспортно-технологических средств.

В процессе освоения дисциплины «Физика» решаются следующие **задачи:**

- изучить основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и квантовой физики;
- выработать умения применять полученные знания по физике при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в задачах профессиональной деятельности, создавать и анализировать теоретические модели явлений и процессов.

### **2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 1022 от 11.08.2016 г. по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно – технологические средства»:

#### **производственно-технологическая деятельность:**

- разработка технологической документации для производства, модернизации, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

**ОК- 1** - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

### **3 Содержание дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам: механика, молекулярная физика и термодинамика, колебания и волны, электричество и магнетизм, оптика и квантовая физика.

### **4 Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации**

Объем дисциплины 468 часов, 13 зачетных единиц. Дисциплина изучается на 1,2 курсе, в 1,2,3 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен.