АННОТАЦИЯ

Дисциплины

Б1.О.14 «Физика»

Направление подготовки – 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – Автомобильный сервис

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является овладение обучающимися основными законами физики и методами решения простейших инженерных задач в сфере своей профессиональной деятельности.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

• формирование знаний в области основных законов физики;

• выработка навыков применения законов физики для анализа и решения простейших задач в сфере своей профессиональной деятельности;

• приобретение навыков проведения экспериментов по заданной методике, обработки экспериментальных данных и анализа результатов измерений.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| Компетенция | Индикатор компетенции |
| ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности | ОПК-1.1.2. **Знает** способы применения естественнонаучных знаний в объеме, необходимом для решения задач в профессиональной деятельности  ОПК-1.2.1. **Умеет** применять естественнонаучные знания, характерные для объекта профессиональной деятельности на основе теоретического (экспериментального) исследования |

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Механика.

2. Молекулярная физика и термодинамика.

3. Электростатика.

4. Электрический ток.

5. Магнетизм.

6. Волновая оптика.

7. Строение атома и ядра.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 6 зачетных единиц (216 час.), в том числе:

*для очной формы обучения:*

лекции – 32 час.

лабораторные работы – 32 час.

практические занятия – 0 час.

самостоятельная работа – 112 час.

контроль - 40 часов

Форма контроля знаний – зачет, экзамен

*для заочной формы обучения*

лекции – 8 час.

лабораторные работы – 8 час.

практические занятия – 0 час.

самостоятельная работа – 187 час.

контроль - 13 часов

Форма контроля знаний – зачет, экзамен, 3 к.р.