

## Б1.Б.10 ФИЗИКА

Направление подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы  
Профиль Сельскохозяйственные машины и оборудование

### 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

#### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы и должен быть подготовлен к научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической, организационно-управленческой деятельности.

**Цель дисциплины** – сформировать у студентов систему фундаментальных знаний, необходимых для последующей подготовки бакалавра, способного к эффективному решению практических задач сельскохозяйственного производства, а также способствующих дальнейшему развитию личности.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучить основные физические явления, овладеть фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики;
- сформировать основы научного мировоззрения и современного физического мышления; ознакомиться с научной аппаратурой и методами физического исследования, приобрести навыки проведения физического эксперимента;
- научиться выделять физическое содержание в профессиональных задачах будущей деятельности.

#### 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ОПК-4 способность использовать законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач	Обучающийся должен знать: основные физические законы, явления и процессы, которые используются при решении профессиональных задач - (Б1.Б.10–3.1)	Обучающийся должен уметь: использовать основные физические законы и понятия для решения профессиональных задач - (Б1.Б.10–У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками использования основных физических законов, явлений и процессов для решения профессиональных задач - (Б1.Б.10–Н.1)

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физика» относится к базовой части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, профиль – Сельскохозяйственные машины и оборудование.

#### Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими

**(предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами**

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин, практик	Формируемые компетенции		
		Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3
1.	Математика	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
Последующие дисциплины, практики				
2.	Сопротивление материалов	ОПК-4	-	-
3.	Теория механизмов и машин	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4

**3. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Объём дисциплины составляет 10 зачетных единиц (ЗЕТ), 360 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается в 2, 3 семестрах.