

Б1.Б.18 ФИЗИКА

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия Профиль «Технические системы в агробизнесе»

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

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к научно-исследовательской, проектной, 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 прикладных задачах будущей деятельности;
- овладеть методами решения инженерных задач.

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

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ОПК-2 способность к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;	Обучающийся должен знать: основные физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности – (Б1.Б.18-3.1)	Обучающийся должен уметь: использовать основные физические законы в профессиональной деятельности – (Б1.Б.18-У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками описания основных физических законов, явлений и процессов, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности – (Б1.Б.18-Н.1)
ОПК-4 способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики,	Обучающийся должен знать: основные законы механики, электротехники, гидравлики,	Обучающийся должен уметь: использовать основные законы механики, электротехники, гидравлики,	Обучающийся должен владеть: навыками решения инженерных задач с использованием основных законов

электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена	термодинамики и тепломассообмена, необходимые для решения инженерных задач - (Б1.Б.18-3.2)	термодинамики и тепломассообмена для решения инженерных задач - (Б1.Б.18-У.2)	механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена - (Б1.Б.18-Н.2)
--	--	---	--

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физика» относится к базовой части Блока 1 (Б1.Б.18) основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль - Технические системы в агробизнесе.

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
Предшествующие дисциплины, практики				
1.	Математика	ОПК-2	ОПК-2	ОПК-2
2.	Математика	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
Последующие дисциплины, практики				
3.	Теория механизмов и машин	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4

3. Объем дисциплины

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