

Б1.О.12 ФИЗИКА

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность Электроснабжение

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

Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: технологический, эксплуатационный, проектный.

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.

Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-3. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-5ОПК-3 Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма	Обучающийся должен знать: основные физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и которые используются для	Обучающийся должен уметь: использовать основные физические законы и понятия для решения профессиональных задач - (Б1.О.12-У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками применения соответствующего физико-математического аппарата, методов анализа и моделирования,

	решения профессиональных задач - (Б1.О.12-3.1)		теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач - (Б1.О.12-Н.1)
ИД-6ОПК-3 Демонстрирует знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики	Обучающийся должен знать: основные физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и которые используются для решения профессиональных задач - (Б1.О.12-3.1)	Обучающийся должен уметь: использовать основные физические законы и понятия для решения профессиональных задач - (Б1.О.12-У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками применения соответствующего физико-математического аппарата, методов анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач - (Б1.О.12-Н.1)