

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Физика»

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины изучить основы физики, научить студентов применять знания физики при решении задач в области, где они специализируются. Студент должен познакомиться с некоторыми методами, применяемыми к описанию наблюдаемых физических явлений и приобрести навыки самостоятельных научных исследований, включая формирование навыков изучения научной физической литературы
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	Данная дисциплина (Б.1.0.08). реализуется в рамках вариативной части обязательных дисциплин Блока Б.1.Б. «Дисциплины (модули) ОПОП . Дисциплина «Физика» является одной из специальных дисциплин, определяющих профессиональную направленность подготовки бакалавра. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, формируемые предшествующими дисциплинами
Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. ОПК-4. Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофес-сиональных задач

Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Физические основы механики</p> <p>1.1. Основы кинематики</p> <p>1.2. Основы динамики</p> <p>1.3. Законы сохранения в механике</p> <p>1.4. Элементы СТО</p> <p>.</p> <p>Раздел 2. Физические основы механики</p> <p>1.3. Основы кинематики</p> <p>1.4. Основы динамики</p> <p>1.3. Законы сохранения в механике</p> <p>1.4. Элементы СТО</p> <p>Раздел 3. Основы электродинамики</p> <p>3.1. Электрическое поле</p> <p>3.2. Постоянный электрический ток</p> <p>3.3. Электрический ток в различных средах</p> <p>3.4. Электромагнетизм</p> <p>4. Квантовая физика</p> <p>4.1. Квантовые свойства света.</p> <p>4.2. Физика атома</p> <p>4.3. Физика атомного ядра и элементарных частиц</p> <p>5. Оптика. Развитие представлений о природе света. Отражение и преломление света. Волновые свойства света.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать: Основные положения и экспериментальное обоснование молекулярно-кинетической теории. Взаимодействие молекул. Идеальный газ. Кинетическая теория идеального газа.</p> <p>Теплота и работа. Электрический заряд. Свойства электрических полей и их силовые характеристики. Энергетическая характеристика электрического поля. Электрический ток и его основные характеристики. Законы постоянного электрического тока</p> <p>уметь: определять среднюю и мгновенную скорости, описывать основные модели механики: материальная точка, абсолютно твердое тело, сплошная среда.</p> <p>владеть: методами механического описания движения, законами Ньютона и др., определение физических величин</p>

Объем дисциплины и виды учебной работы		
	Вид учебной работы	Всего часов
	Общая трудоемкость дисциплины	144
	Контр. работа	66
	Самостоятельная работа	51
	Контроль	27
	Форма итогового контроля	экзамен
Формы текущего и рубежного контроля	Устный опрос, собеседование, тестирование, домашние задания, презентации, рефераты, кейсы.	
Форма итогового контроля	1 семестр – экзамен	

Составитель – доцент кафедры физики Торшхоева З.С.