



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Агроинженерный факультет
Кафедра «Зоотехния»

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Физика»

Основной профессиональной образовательной программы
академического бакалавриата
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

<p>Содержание дисциплины</p>	<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>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<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., определением 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.