

Министерство сельского хозяйства РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джамбулатова"

Экономический факультет



Утверждаю:

Первый проректор

М.Д. Мукайлов

« 26 » марта 2024 г.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.09 Физика

09.03.03 Прикладная информатика
направленность (профиль) – Прикладная информатика в экономике

Махачкала 2024

Б1.В.09 Физика

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины — формирование у студентов научного мировоззрения и современного физического мышления; создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей и возможности использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.

Задачами являются изучение:

- основных физических величин и физических констант, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;
- назначение и принцип действия важнейших физических приборов;
- законов описывающих данное явление или эффект;
- основных наблюдаемых природных и техногенных явлений и эффектов с позиций фундаментальных физических взаимодействий;
- истолковывать смысл физических величин и понятий;
- уравнений для физических величин в системе СИ;
- работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории;
- использования различных методик физических измерений и обработки экспериментальных данных;
- решение конкретных задач из различных областей физики;
- ознакомление студентов с научной аппаратурой;
- статистической обработки экспериментальных данных;
- применения основных методов физико-математического анализа;
- правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории;
- правил безопасной работы и приемов охраны труда.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ПК-7 – Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы					
ИД-1ПК-7	Знает способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем	Физические основы механики. Колебания и волны. Основы МКТ и термодинамики. Электричество и магнетизм. Основы оптики. Атомная и ядерная физика	основные физические величины объясняющие механические явления, оптические явления, атомные и ядерные процессы и реакции	выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах, применять знание основных законов и формул а также фундаментальных теорий для решения инженерных задач.	выполнять простейшие научные исследования различных физических явлений решать конкретные задачи из различных областей физики правильно обосновать и формулировать задачи
ИД-2ПК-7	Умеет проверять работоспособность информационных систем	Физические основы механики. Колебания и волны. Основы МКТ и	законы термодинамики, первое начало термодинамики, второе начало термоди-	решать конкретные задачи из различных областей физики; использовать технические средства	методами и средствами измерения физических величин

		термодинамики. Электричество и магнетизм. Основы оптики. Атомная и ядерная физика	на-мики; Закон Кулона, законы Ома, Джоуля-Ленца, правило Кирхгофа; Строение атома, закон радиоактивного распада.	для измерения основных параметров природных и иных процессов	
ИД-ЗПК-7	Владеет навыками разработки процедур проверки информационных систем для их настройки, эксплуатации и сопровождения	Физические основы механики. Колебания и волны. Основы МКТ и термодинамики. Электричество и магнетизм. Основы оптики. Атомная и ядерная физика	основные формулы и законы механики, термодинамики электричества и магнетизма, атомной и ядерной физики	решать конкретные задачи из различных областей физики; использовать технические средства для измерения основных параметров природных и иных процессов	выполнять простейшие научные исследования различных физических явлений решать конкретные задачи из различных областей физики

Объем дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Общая трудоемкость: часы	108	108
зачетные единицы	3	3
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	48(12)*	48 (12)*
Лекции	16 (4)*	16(4)*
практические занятия (ПЗ)	32 (8)*	32(8)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	60	60
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	30	30
Промежуточная аттестация	Зачет	Зачет

Заочная форма обучения

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
Семестр 1					
1.	Раздел 1. Физические основы механики. Колебания и волны. Основы МКТ и термодинамики	54(6)*	8(2)*	16(4)*	30
2.	Раздел 2. Электричество и магнетизм. Основы оптики. Атомная и ядерная физика	54(6)*	8(2)*	16(4)*	30
	Всего	108(12)*	16(4)*	32(8)*	60