

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

ИЗБРАННЫЕ ЗАДАЧИ ФИЗИКИ

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является: пополнить и систематизировать знания студентов по наиболее общим вопросам изучения физики. Подготовить студентов к решению конкурсных задач по физике разных уровней.

Для достижения цели ставятся **задачи**:

1. Научить студентов классифицировать, определять физические величины, использовать векторные и скалярные уравнения движений.
2. Правильно и грамотно оформлять решения задач, согласно алгоритму решения физических задач, осмысленно применять законы, правила и принципы физики при рассмотрении различных физических ситуаций.
3. Познакомить студентов со структурой единого государственного экзамена по физике выпускников школ и организацией его проведения

2. Место дисциплины в структуре ОПВО бакалавриата

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, и является дисциплиной по выбору; изучается на 4 курсе в 8 семестре. Для освоения данной дисциплины обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Физика I», «Физика II». Знания, полученные при изучении дисциплины «Избранные задачи физики» способствуют развитию профессиональных компетенций и кругозора обучающихся

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Избранные задачи физики».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1	Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям	ПК-1.1. Знает методологию научных исследований, основные научные понятия и проблемы, существующие в своей профессиональной деятельности ПК-1.2. Умеет самостоятельно анализировать и решать научные, научно-исследовательские задачи в области прикладной математики и ее приложений, а также компьютерных технологий ПК-1.3. Владеет навыками сбора и работы с источниками научной информации.
ПК-2	Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат	ПК-2.1. Знает принципы построения и методы исследования математических моделей объектов различной природы. ПК-2.2. Умеет использовать и модифицировать существующие математические методы для решения прикладных задач. ПК-2.3. Владеет навыками использования математического аппарата при решении прикладных задач.

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 часов (3 зачетные единицы).

5. Разработчик: канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры физики Лайпанов М.З.