

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 ОП 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/ ПООП/ ОП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-1	Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям	ПК.Б-1.1. Собирает и обрабатывает статистический, экспериментальный, теоретический, графический и т.п. материал, необходимый для построения математических моделей и расчетов ПК.Б-1.2. Использует методы прикладной математики и информатики для решения научно-исследовательских и прикладных задач ПК.Б-1.3. Имеет профильные знания и практические навыки для координирования научных исследований по выбранному направлению	Знать: этапы решения поставленной физической задачи. Уметь: применять физические законы в условиях конкретной задачи; выбирать оптимальное решение физической задачи. Владеть: алгоритмами решения физических задач; способностью делать выводы, оценивать полученные результаты.

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

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