

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

Физика контактного плавления

Целью изучения дисциплины является:

Содействовать становлению базовой общенаучной компетентности бакалавра физики для решения теоретических и практических задач, ориентированных на учебную и научно-исследовательскую деятельность в предметной области знаний.

Для достижения цели ставятся задачи:

1. Сформировать представление об актуальных направлениях в развитии современной физик как науки.
2. Знать базовые категории физической науки, персоналии и основные достижения ведущих научных школ в мировой физике.
3. Представлять специфику экспериментальных исследований в каждой области физических знаний.

Иметь навыки работы с научной литературой, посвященной проблемам разработки методологических основ физической теории и практики- сформировать готовность к преподаванию курса в старшей школе.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки *44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)*

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Место дисциплины в структуре образовательной программы определяется учебным планом.

Дисциплина «**Физика контактного плавления**» (ФТД.02) относится к факультативной части Блока ФТД. Факультативные дисциплины

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПВО	
Индекс	ФТД.02
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания и умения, виды деятельности, сформированные при изучении дисциплин «Общая и экспериментальная физика», «Основы теоретической физики», «Концепции современного естествознания» и др. Дисциплина « Физика контактного плавления » является базовой для качественного изучения дисциплин	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Предшествующими дисциплинами, на которых базируется « Физика контактного плавления », являются: школьный курс физики и математики. Курс астрофизики является базовым для всех направлений образования, он позволяет студентам получить углубленные знания основных физических явлений, фундаментальных законов классической и современной физики и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в магистратуре.	

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
 Процесс изучения дисциплины «Физика контактного плавления» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1;	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.Б-1.1 анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями УК.Б-1.2 осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК.Б-1.3 при обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	Знать: основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; исторические аспекты развития естествознания; наиболее распространенные методы исследования в разных областях естествознания; Уметь: объяснять основные природные и техногенные явления с позиций фундаментальных естественнонаучных законов; применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности; Владеть: навыками использования основных естественнонаучных законов и принципов в важнейших практических приложениях; навыками применения основных методов естественнонаучного анализа для понимания и оценки природных явлений.

ПК-1	<p>ПК-1.</p> <p>Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы в области обучения физике и математике.</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p> <p>ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>	<p>Знать: практическое применение конкретных физических явлений; физические основы функционирования технических приборов и устройств; этапы решения физической задачи;</p> <p>Уметь: объяснять природные явления и процессы, используя физические знания; применять физические знания в условиях конкретной задачи; решать типовые физические задачи; выбирать оптимальное решение физической задачи.</p> <p>Владеть: приемами и алгоритмами решения физических задач; навыками оценки значимости полученных результатов; опытом самостоятельного приобретения знаний по физике в различных видах деятельности (в том числе при решении задач).</p>
------	---	--	--

4. Общая трудоемкость (объем) дисциплины 2 ЗЕТ, 72 академических часа.

5. Разработчик: к.ф.-м.н, доц. Лайпанов М.З.