

44.03.05 «Педагогическое образование(с двумя профилями подготовки)»

Бакалавриат

Профиль «Математика и информатика»

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Физика

Обязательная дисциплина

Очная форма обучения

Составитель аннотации – Крайнов В.В., ст. преподаватель кафедры АДиЭ



Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ/ час.)	3/108
Цель изучения дисциплины	Изучение основных физических явлений и идей; овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями современной и классической физики, а также методами физического исследования; формирование научного мировоззрения и современного физического мышления; овладение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики; ознакомление с современной научной аппаратурой, формирование навыков проведения физического эксперимента; формирование навыков физического моделирования прикладных задач будущей специальности;
Содержание дисциплины	Физические основы классической и релятивистской механики. Статистическая физика и термодинамика. Электрическое поле. Постоянный электрический ток. Электромагнетизм. Колебания и волны. Геометрическая и волновая оптика. Квантовая физика. Элементы атомной физики и квантовая механика. Физика атомного ядра.
Формируемые компетенции	УК-1, ОПК-8
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	УК-1.1 Демонстрирует знание принципов сбора, отбора и обобщения информации, методологии системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2 Анализирует и систематизирует разнородные данные, осуществляет процедуры анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3 Применяет навыки научного поиска и практической работы с источниками информации; методам принятия решений. ОПК-8.1 Демонстрирует знания особенностей педагогической деятельности; требований к субъектам педагогической деятельности; результатов научных исследований в сфере педагогической деятельности. ОПК-8.2 Использует современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности. ОПК-8.3 Применяет методы, формы и средства педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учётом результатов научных исследо-

	ваний.
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Алгебра Геометрия Математический анализ Теория функций действительного переменного Теория функций комплексного переменного
Образовательные технологии	Преподавание дисциплины ведется с применением элементов следующих видов образовательных технологий: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов.
Формы текущего контроля успеваемости	Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных опросов ; контрольной работы.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Зав. кафедрой АДиЭ



Л.В. Табак