

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Информационное моделирование содержания естественнонаучных курсов и информатики»

по направлению подготовки (специальности)

44.04.01 – педагогическое образование

Основная профессиональная образовательная программа – «Физика, химия и информационное моделирование»

**Место дисциплины в основной образовательной программе.** Дисциплина «Информационное моделирование содержания естественнонаучных курсов и информатики» входит в Блок 1. Дисциплины (модули). Базовая часть. Профессиональный модуль. Б1.Б.02.03. Дисциплина реализуется на кафедре общей и экспериментальной физики в Школе естественных наук Дальневосточного федерального университета.

**Содержание дисциплины** Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теорией внутри- и межпредметных связей, графовыми и информационными моделями связей и их применением для анализа и конструирования физического содержания. В рамках данного курса студент получит знания в области графовой интерпретации разнообразных задач. Информационные методы моделирования содержания физики попадают в область весьма актуальных задач современного физического образования в которой еще много нерешенных задач.

**Цель дисциплины:** – сформировать представление о направлениях и методах информационного моделирования содержания естественнонаучных курсов и информатики в течение последних двух десятилетий. Для чего требуется решить задачу обучения студентов методам информационного моделирования содержания естественнонаучных курсов и информатики, иметь представление о современных проблемах моделирования содержания различных курсов; уметь применять изученные методы при решении широкого круга задач по информатике и естественнонаучным курсам. В процессе изучения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника: -умение работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя (ОК-3), способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности (ОК-5), способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-10), -способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-11), способность к оформлению и презентации результатов профессиональной и научной

деятельности, в том числе с использованием комплекса современных информационно-коммуникационных и технических средств (ОПК–5).

**Общая трудоемкость** освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой предусмотрены:

Аудиторные занятия -30 час, из них в интерактивной форме 30 час

-Лекционные – 14 час. из них в интерактивной форме 14 час

- практические занятия (16 час), из них в интерактивной форме 16 час. и

- самостоятельная работа студента (42 час). Дисциплина реализуется на 2-м курсе в 3-м семестре. Итоговый контроль – экзамен 3-й семестр.

Автор-составитель рабочей программы учебной дисциплины

Доктор педагогических наук, профессор

кафедры общей и экспериментальной физики



Т.Н. Гнитецкая

Зав. кафедрой общей и экспериментальной физики



В.В. Короченцев