

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Физическая и коллоидная химия**

(наименование дисциплины)

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
<b>Направленность (профиль) подготовки</b>	Биология. Химия
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование у студентов знаний, умений и навыков в области физической химии как теоретической основы химической науки и коллоидной химии как дисциплины, рассматривающей наиболее распространённое состояние вещества, для более глубокого понимания основных закономерностей различных физико-химических, биологических и иных явлений природы и технологических процессов
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	11 зачётных единиц, 396 часов
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	2 экзамена, зачёт
<b>Краткое содержание дисциплины:</b>	<p><b>Химическая термодинамика.</b> Введение. Первый закон термодинамики. Второй закон термодинамики. Термодинамика химического равновесия. Фазовые равновесия.</p> <p><b>Учение о растворах.</b> Растворы неэлектролитов. Растворы электролитов.</p> <p><b>Электрохимия.</b> Равновесие в электрохимических системах. Электрохимическая кинетика.</p> <p><b>Химическая кинетика.</b> Кинетика химических реакций. Катализ.</p> <p><b>Поверхностные явления и дисперсные системы.</b> Коллоидное состояние вещества. Поверхностные явления. Электрические свойства дисперсных систем. Коагуляция. Коллоидная химия высокомолекулярных соединений. Эмульсии и пены. Аэрозоли</p>

Аннотацию рабочей программы составила  
доцент кафедры БГО Петрова Е.В.

