Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f0

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП:

_____А.В. Зиновьев

«24» июня 2017 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Направление подготовки

06.03.01 «Биология»

Профиль подготовки

Биоэкология, Общая биология, Физиология человека и животных

Для студентов 2 курса очной формы обучения

Составитель:

вед. инж. Хижняк С.Д.

Тверь, 2017

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Физическая химия

2. Цель и задачи дисциплины

Физическая химия представляет собой теоретический фундамент современной химии. В свою очередь, химия является важнейшей составной частью естествознания. Поэтому физико-химические теории химических процессов используют для решения самого широкого круга современных научных и технических проблем.

Преподавание физической химии в университетах ставит своей главной **целью** раскрыть смысл основных законов, научить студента видеть области применения этих законов, четко понимать их принципиальные возможности при решении конкретных задач. Основные разделы современной физической химии - термодинамика, химическая кинетика, катализ, электрохимия, теория растворов.

Задачи дисциплины

Задачами освоения дисциплины является формирование у студента знаний по физико-химическим основам химических процессов, на базе которых возможны исследования строения химических соединений, количественных закономерностей и механизма химических процессов с помощью различных физико-химических методов.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в базовую часть учебного плана ООП «Биология».

Дисциплина непосредственно связана с дисциплинами «Общая и аналитическая химия» и «Органическая химия».

4. Объем дисциплины:

2 зачетных единицы, 72 академических часа, **в том числе контактная работа:** лекции 18 часов, лабораторные работы 18 часов, **самостоятельная работа:** 36 часа.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способность использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о земле и биологии в жизненных	**Владеть:** навыками химического эксперимента **Уметь:** применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том

ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения	числе с привлечением информационных баз данных **Знать:** основные методы и приёмы экспериментальной работы; расчетные методы термодинамических характеристик химических реакций

6. Форма промежуточной аттестации – зачет

7. Язык преподавания русский**.**