

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 08.09.2023 11:55:22
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ООП
А.В. Зинoviev
Зинovieв А.В.
"03" июня 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Направление подготовки

06.03.01 «Биология»

Профиль подготовки

Биоэкология

Для студентов 2 курса очной формы обучения

Составитель:

вед. инж. Хижняк С.Д.

Тверь, 2021

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, практические 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

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

6. Форма промежуточной аттестации – зачет

7. Язык преподавания русский.