

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 08.09.2023 11:53:05
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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



Утверждаю:
Руководитель ООП
А.В. Зиновьев
_____ апреля 2020 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

ОБЩАЯ И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Направление подготовки

06.03.01 Биология

Профиль подготовки

Биоэкология

Для студентов 1 курса очной формы обучения

Составители:

к.х.н., ст. преп. Минина М.В.

Тверь, 2020

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Общая и аналитическая химия

2. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

общетеоретическая подготовка студентов с учетом современного уровня развития химической науки, обеспечение научного базиса для дальнейшей профессиональной подготовки, развитие у студентов навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой.

Задачами освоения дисциплины (или модуля) являются:

1. Изучить основы общей химии, свойства химических систем, основы аналитической химии.
2. Научиться использовать экологическую грамотность и базовые знания в области химии в жизненных ситуациях.
3. Усвоить методы самооценки хода и результатов самостоятельной деятельности, самостоятельной обработки информации и использования ее в решении учебных и профессиональных задач.

3. Место дисциплины (в структуре ООП

Дисциплина входит в базовую часть учебного плана ООП «Биология». Содержательно она связана с дисциплинами «Органическая химия» и «Физическая химия». Курс общей и аналитической химии дает студентам представления и механизмах химических реакций, протекающих в природе, которые изучаются в ботанике.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины (модуля) и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей):

Обучающийся должен знать важнейшие химические понятия (вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, валентность, степень окисления, моль, молярная масса), основные законы химии, химической связи, электролитической диссоциации, важнейшие вещества.

Обучающийся должен уметь называть вещества по тривиальной или международной номенклатуре, определять валентность, степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений.

4. Объем дисциплины (или модуля):

2 зачетных единицы, 72 академических часа, в том числе **контактная работа:** лекции 18 часов, лабораторные работы 18 часов, **самостоятельная работа:** 9 часов, контроль 27 часов.

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 (или модулю)
<p>Этап 1 ОПК-2: Способность использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения</p>	<p>Владеть: навыками химических исследований Уметь: применять знания в области химии для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач. Знать: основы общей химии: свойства химических систем, основы аналитической химии</p>

6. Форма промежуточной аттестации: экзамен

7. Язык преподавания русский.