

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФИО: Смирнов Сергей Николаевич

Должность: врио ректора

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45

Уникальный программный ключ:

69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Утверждаю:

Руководитель ООП

Феофанова М.А.

8 апреля 2021 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## БИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ЭКОЛОГИИ

**Направление подготовки**

04.03.01 Химия

**Направленность (профиль)**

Перспективные материалы: синтез и анализ

Для студентов 4 курса очной формы обучения

Составитель: д.х.н., профессор Виноградова М.Г. \_\_\_\_\_

Тверь, 2021

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

*Целью* освоения дисциплины является: ознакомление студентов с теоретическими основами биологии и экологии, с современной экологической ситуацией в мире, путями выхода из экологического кризиса. Данный курс направлен на развитие у студентов общей экологической культуры личности, формирование у студентов целостного естественнонаучного мировоззрения, а также на совершенствование профессионально-педагогической культуры будущих специалистов.

### **Задачи дисциплины**

- установления системы межпредметных связей содержания курса с содержанием профилирующих дисциплин;
- осознание глобальных проблем экологии;
- формирование основополагающих элементов экологического сознания;
- формирование представления о единстве Природы, Человека и Общества;
- понимание экологических аспектов устойчивого развития государства;
- формирование представления об основных вопросах охраны окружающей среды;
- научить студентов пользоваться для конкретных целей теми знаниями, которые они приобретают в ходе изучения фундаментальных наук, других общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- изучение многообразия живого мира;
- рассмотрение живых систем и уровней их организации;
- изучение сред жизни и механизмов адаптации к ним;
- рассмотрение основ генетики, селекции и генной инженерии;
- изучение эволюции органического мира;
- определение фундаментальных законов природы;
- понятие возможности моделирования природных процессов;
- умению проследить многоуровневую связь различных природных и социально-экономических факторов;
- обеспечить непрерывность и преемственность экологического образования на стадиях общеобразовательной и профессиональной подготовки;
- повысить уровень профессиональной компетентности студентов посредством установления системы межпредметных связей содержания курса с содержанием профилирующих дисциплин.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Биология с основами экологии» входит в обязательную часть Блока 1. «Дисциплины» учебного плана. Дисциплина непосредственно связана с дисциплинами «Коллоидная химия», «Химические основы биологических процессов».

### **3. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе:**

**контактная аудиторная работа; лекции - 34 часа, практические занятия – 34 часа;**

**контактная внеаудиторная работа:** контроль самостоятельной работы – 10 часов;  
**самостоятельная работа:** 30 часов.

**4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
ОПК-2 Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием	ОПК-2.1 Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности
ОПК-6 Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	ОПК-6.1 Представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр:**  
зачет в 7-м семестре.

**6. Язык преподавания русский.**