

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 17.03.2021 13:29:48  
Уникальный программный ключ:  
b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано с председателем методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 15.05.2019 года. Утверждено деканом факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 17.05.2019 года (с изменениями, утвержденными деканом факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 08.07.2020 года).

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Экологическая химия

Направление подготовки ВО	<u>36.03.02 Зоотехния</u>
Направленность (профиль)	<u>«Технология производства продукции животноводства (по отраслям)», «Непродуктивное животноводство»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года</u>

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Экологическая химия» является формирование у студентов фундаментальных знаний о химических и физико-химических процессах, протекающих в окружающей среде, их механизмах, направленности, способах контроля и управления данными процессами, их влиянии на организм животных.

Задачи дисциплины:

- дать представления о структуре, свойствах и химическом составе различных геосфер Земли;
- рассмотреть причины и механизмы преобразования химического состава наружных оболочек Земли под воздействием природных и антропогенных факторов;
- ознакомить с химическими основами биогеохимических циклов биогенных элементов и их деформации хозяйственной деятельностью человека;
- расширить представления об основных компонентах глобального экологического кризиса на основе химического подхода.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 Экологическая химия относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений».

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Химия;
- Аналитическая химия.

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- Кормление животных с основами кормопроизводства;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Зоогигиена.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>		
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>ИД-1</i> <small>УК-1</small> Знать: правила поиска информации <i>ИД-2</i> <small>УК-1</small> Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации <i>ИД-3</i> <small>УК-1</small> Владеть: навыками системного подхода для решения поставленных задач

**В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:**

Знать:

- основные понятия экологической химии; химический состав живых организмов;
- пути миграции химических элементов и их поступление в организм животных;
- причины и виды химической токсикации планеты Земля;

- состав и структуру различных геосфер Земли;
- химические процессы, протекающие в гидросфере, атмосфере, литосфере, биосфере;
- физико-химические механизмы парникового эффекта, разрушения озонового слоя;
- условия формирования различных типов смога; причины образования кислотных дождей;
- процессы самоочищения и эвтрофирования водоемов;
- экологические проблемы педосферы, связанные с применением пестицидов и удобрений; типы химических экорегуляторов в биосфере

Уметь:

- характеризовать химический состав литосферы, гидросферы, атмосферы;
- анализировать химические процессы антропогенного и естественного происхождения, протекающие в окружающей среде; оценивать качество природных сред по химическим показателям;
- осуществлять поиск информации на основе проведенного эксперимента;
- прогнозировать поведение загрязняющих веществ в окружающей среде и их влияние на организм животных;
- предвидеть последствия химического загрязнения биосферы.

Владеть:

- навыками проведения химического анализа образцов различных природных сред и поиска, обобщения и анализа информации о химических процессах естественного и антропогенного происхождения в литосфере, гидросфере и атмосфере Земли.

#### **4. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(е) единиц(ы), 108 часа (ов).

**Форма промежуточной аттестации зачет.**