

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОСНОВЫ БИОГЕОХИМИИ

**по направлению 05.03.06 (уровень бакалавриата) «Экология и природопользование»**

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Целью** курса «Основы биогеохимии» является ознакомление студентов с теоретическими основами и прикладными задачами геохимии окружающей среды, изучение форм нахождения химических элементов в природных средах, применение геоинформационных технологий в экогеохимии.

#### **Задачи:**

- ознакомление студентов с химическим составом земной коры как фактором биосферы, геохимией педосферы, глобальными геохимическими циклами;
- изучение геохимии и геофизики оболочек Земли, особенностей геохимии поверхностных вод суши;
- ознакомление студентов с особенностями геохимии природных зон, геофизическими полями в биосфере, основными положениями геофизики ландшафта, геофизическими и геохимическими методами исследования;
- изучение возможностей геофизического контроля и прогноза экологически опасных изменений окружающей природной среды.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Основы биогеохимии» согласно ФГОС и учебному плану относится к вариативной части дисциплин, дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.02.01), читается на первом курсе, во 2 семестре. Данная дисциплина закладывает основные представления о связи будущей профессии с вопросами экологической безопасности и охраны биосферы

Изучение дисциплины предшествует изучению экологического мониторинга, радиационной экологии, радиационной биологии, экологического паспорта предприятия, эволюционной экологии, подготовке к процедуре защиты и защите ВКР, а также прохождению практик проектная деятельность и преддипломная практика.

Второй дисциплиной по выбору является метеорология и климатология.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<b>ПК-2</b> владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами	Знать: особенности формирования химического состава различных сфер земли, их эволюцию, основные виды загрязнения окружающей среды. Уметь: обрабатывать, анализировать и синтезировать производственную, полевую и лабораторную экологическую информацию Владеть: методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований; методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия	информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды
---	--

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108ч.)

#### **5. Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекция, решение задач, работа в малых группах с индивидуальными заданиями.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельное изучение частных вопросов, подготовка докладов.

#### **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля - собеседование на занятии, самостоятельное решение задач и тестов, выполнение самостоятельных работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет (2 семестр).