


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

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### РАДИОБИОЛОГИЯ

**по направлению 05.03.01 (уровень бакалавриата) «Экология и природопользование»**

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины:** дать студентам теоретические знания и практические навыки по контролю за радиоактивной загрязненностью объектов животного мира, проведению комплекса организационных и специальных мероприятий в условиях загрязнения радионуклидами окружающей среды.

**Задачи дисциплины:** изучение

- основополагающих законов явления радиоактивности и свойств радиоактивных излучений;
- правил и формирование навыков работы с радиоактивными источниками; основных принципов работы на радиометрическом и дозиметрическом оборудовании;
- основных закономерностей миграции наиболее опасных радионуклидов по пищевой цепочке, их токсикологической характеристики и особенностей накопления и выведения у разных видов диких животных;
- современных подходов к прогнозированию последствий масштабных радиоактивных загрязнений окружающей среды;
- механизма биологического действия ионизирующих излучений на молекулы, клетки, ткани, организм и биологические популяции;
- основных достижений и перспектив использования радиоактивных изотопов в радиационной технологии в народном хозяйстве.

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


Дисциплина «Радиобиология» относится к базовым дисциплинам вариативной части Б1.В.ДВ.04.02. Данную учебную дисциплину дополняет параллельное освоение следующей дисциплины – радиационная экология.

Данная дисциплина закладывает основные представления о связи будущей профессии с вопросами экологической безопасности и охраны биосферы с позиций биохимии и опирается на предшествующие дисциплины и практики: экологический мониторинг, введение в специальность, метеорология и климатология, проектная деятельность.

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин и прохождения практик: экологическая паспорт предприятия, эволюционная экология, преддипломная практика, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<p align="center"><b>ПК-2</b></p> <p>владением 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 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</p>	<p><b>Знать:</b> методы отбора проб и проведения анализа полевой и лабораторной информации.</p> <p><b>Уметь:</b> уметь составлять экологические карты, собирать, обрабатывать, систематизировать информацию.</p> <p><b>Владеть:</b> владеть методами отбора проб и проведения анализа полевой и лабораторной информации.</p>

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 ч.)

#### 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: экзамен (6 семестр).