

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт фундаментальной медицины и биологии



подписано электронно-цифровой подписью

### Программа дисциплины

Охрана природы Республики Татарстан Б2.ДВ.1

Направление подготовки: 020400.62 - Биология

Профиль подготовки: Биоэкология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Сайфуллин Р.Р.

**Рецензент(ы):**

Ибрагимова К.К.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Рахимов И. И.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 849453714

Казань

2014

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Сайфуллин Р.Р. Кафедра биоэкологии, гигиены и общественного здоровья отделение фундаментальной медицины, Saifullin1955@mail.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения данной дисциплины является изучение истории развития охраны природы в Республике Татарстан, современной структуры системы охраны природы, современного экологического состояния в республике и имеющихся проблем.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.ДВ.1 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 020400.62 Биология и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 3 курсе, 5 семестр.

Освоению дисциплины должно предшествовать изучение региональной географии, экологии, ботаники, зоологии.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-10 (профессиональные компетенции)	способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы
ОПК-13 (профессиональные компетенции)	готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

базовые термины и понятия в области региональной экологии;  
 концепции региональной экологии - экологическая паспортизация и экспертиза территории, эколого-географическое положение территории, экологический каркас территории;  
 факторы и методы исследования окружающей среды.

2. должен уметь:

- применять научные знания в области региональной экологии при решение проблем в масштабах Республики Татарстан  
 -осуществлять экологическое образование населения республики.

3. должен владеть:

- современными методами исследований экологических проблем.  
 - методами комплексного анализа, оценки экологического состояния территорий.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Применять полученные знания в своей научной и практической деятельности

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

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

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 5 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение. История охраны природы в Республ ике Татарстан.	5	1	2	0	0	домашнее задание
2.	Тема 2. Охрана водных ресурсов в Республике Татарстан.	5	2	2	4	0	коллоквиум
3.	Тема 3. Охрана воздушного бассейна в Республике Татарстан.	5	3	2	4	0	контрольная работа
4.	Тема 4. Охрана растительного мира в Республике Татарстан.	5	4	2	4	0	презентация
5.	Тема 5. Охрана животного мира в Республике Татарстан.	5	5	2	6	0	презентация
6.	Тема 6. Охраняемые природные территории в Республике Татарстан.	5	6	2	4	0	устный опрос
7.	Тема 7. Природоохранные организации Республики Татарстан.	5	7	2	4	0	домашнее задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
	Тема . Итоговая форма контроля	5		0	0	0	зачет
	Итого			14	26	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### **Тема 1. Введение. История охраны природы в Республике Татарстан.**

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Развитие системы охраны природы в Республике Татарстан. Современное состояние. Первая в СССР кафедра охраны природы в КГУ.

##### **Тема 2. Охрана водных ресурсов в Республике Татарстан.**

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Охрана водных ресурсов в Республике Татарстан. Водные ресурсы республики, их запасы, площадь водоемов разного типа. Источники загрязнения водоемов. Обезвреживание и очистка сточных вод. Мониторинг качества вод в республике.

###### **практическое занятие (4 часа(ов)):**

Методы оценки качества и загрязненности природных вод.

##### **Тема 3. Охрана воздушного бассейна в Республике Татарстан.**

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Охрана воздушного бассейна в Республике Татарстан. Основные Источники загрязнения воздуха. Методы очистки загрязненного воздуха. Мониторинг качества воздуха в республике.

###### **практическое занятие (4 часа(ов)):**

Методы определения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

##### **Тема 4. Охрана растительного мира в Республике Татарстан.**

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Охрана растительного мира в Республике Татарстан. Охраняемые виды растений в Красной книге РТ.

###### **практическое занятие (4 часа(ов)):**

Видовой состав и определение основных охраняемых видов растений РТ.

##### **Тема 5. Охрана животного мира в Республике Татарстан.**

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Охрана животного мира в Республике Татарстан. Охраняемые виды животных в Красной книге РТ.

###### **практическое занятие (6 часа(ов)):**

Видовой состав и определение основных охраняемых видов животных РТ.

##### **Тема 6. Охраняемые природные территории в Республике Татарстан.**

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Охраняемые природные территории в Республике Татарстан. Типы ОПТ в республике, их численность и площадь. Волжско-Камский биосферный заповедник.

###### **практическое занятие (4 часа(ов)):**

Структура и особенности Волжско-Камского государственного биосферного заповедника.

##### **Тема 7. Природоохранные организации Республики Татарстан.**

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Природоохранные организации Республики Татарстан. Министерство экологии РТ, его структура и функции.

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

Министерство лесного хозяйства Республики Татарстан, его структура и функции.

**4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Введение. История охраны природы в Республике Татарстан.	5	1	подготовка домашнего задания Вопросы: 1. Деятельность В.А. Попова в области охраны природы. 2. Первые	8	домашнее задание
2.	Тема 2. Охрана водных ресурсов в Республике Татарстан.	5	2	подготовка к коллоквиуму 1. Пути загрязнения водоемов в РТ. 2. Методы очистки сточных вод в республи	10	коллоквиум
3.	Тема 3. Охрана воздушного бассейна в Республике Татарстан.	5	3	подготовка к контрольной работе 1. Источники загрязнения воздуха в РТ. 2. Мероприятия по охране атмо	10	контрольная работа
4.	Тема 4. Охрана растительного мира в Республике Татарстан.	5	4	подготовка к презентации Темы презентаций: 1. Охраняемые сложноцветные в РТ. 2. Дендросад ВКГЗ. 3.	10	презентация
5.	Тема 5. Охрана животного мира в Республике Татарстан.	5	5	подготовка к презентации Темы презентаций: 1. Охраняемые виды карповых рыб в РТ. 2. Амфибии в Красн	10	презентация

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
6.	Тема 6. Охраняемые природные территории в Республике Татарстан.	5	6	подготовка к устному опросу Вопросы 1.Памятники природы РТ. 2.Виды заказников РТ. 3.Национальный	8	устный опрос
7.	Тема 7. Природоохранные организации Республики Татарстан.	5	7	подготовка домашнего задания Вопросы:1.Структура Минэкологии РТ. 2.Общество охраны природы в РТ.	8	домашнее задание
	Итого				64	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

1. Сближение обучения с практической деятельностью студента - обучение на базе рабочей ситуации, вовлечение в учебный процесс практического опыта преподавателей (студентов) и др.
2. Использование наиболее активных методов обучения, позволяющих экономно расходовать время студента, таких, как групповые дискуссии, деловые игры, тренинги, "мозговые штурмы", работа с интерактивными учебными материалами и т.д.
3. Образовательный подход - помощь в проявлении уникальных способностей студента, формировании его собственной цельной картины взглядов на решение острых экологических ситуаций посредством усвоения концепций, правил и законов дисциплины.
4. Развитие творческих способностей студентов, умения принимать решения в неординарных условиях путем использования проблемных методов обучения (case study и рабочие ситуации).
5. Развивающий подход - обучение умению не только знать, но и думать, использовать знания, регулярно повышать свой интеллектуальный уровень. Развивающие, научно-исследовательские направления образования (активные методы обучения) строят технологии на методиках познания. Формирование личностной модели ученика происходит под влиянием нелинейной модели знаний.
6. Универсальность изложения курса и применение методов адаптации содержания к конкретным условиям.
7. Проектирование самостоятельной работы, существенно расширяющей личную инициативу студента и организацию гибких и эффективных форм контроля со стороны преподавателей: привлечение электронных образовательных ресурсов и пособий, технологии поиска и отбора информации.
8. Организация системного контроля с помощью промежуточных и итоговых измерений уровней знаний, умений и навыков обучаемых. В ходе обучения применяются различные методы, а также их возможные комбинации.

### 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

## **Тема 1. Введение. История охраны природы в Республике Татарстан.**

домашнее задание , примерные вопросы:

Проверка домашнего задания. Конспекты ответов на вопросы: 1.Природоохранные акты ТАССР в довоенный период. 2. Развитие охраны природы в ТАССР в послевоенный период. 3.Деятельность В.А.Попова в области охраны природы. 4. Первые ОПТ в Татарстане. 5. Деятельность Госкомприроды в Татарстане.

## **Тема 2. Охрана водных ресурсов в Республике Татарстан.**

коллоквиум , примерные вопросы:

1.Пути загрязнения водоемов в РТ. 2.Методы очистки сточных вод в республике. 3.Состояние водных ресурсов РТ. 4.Система контроля качества воды в РТ. 5.Подземные воды РТ и их использование.

## **Тема 3. Охрана воздушного бассейна в Республике Татарстан.**

контрольная работа , примерные вопросы:

1.Источники загрязнения воздуха в РТ. 2.Мероприятия по охране атмосферного воздуха в РТ. 3.Мониторинг качества воздуха в РТ. 4.Методы очистки загрязненного воздуха в республике. 5.Борьба с загрязнением воздуха автотранспортом в РТ.

## **Тема 4. Охрана растительного мира в Республике Татарстан.**

презентация , примерные вопросы:

Подготовка и демонстрация презентаций. Обсуждение материала. Темы презентаций:

1.Охраняемые сложноцветные в РТ. 2.Дендросад ВКГЗ. 3.Пасленовые в Красной книге РТ. 4.Охраняемые бобовые в РТ. 5.Охраняемые низшие растения и грибы в РТ.

## **Тема 5. Охрана животного мира в Республике Татарстан.**

презентация , примерные вопросы:

Подготовка и демонстрация презентаций. Обсуждение материала. Темы презентаций:

1.Охраняемые виды карповых рыб в РТ. 2.Амфибии в Красной книге РТ. 3.Охраняемые виды хищных птиц в РТ. 4. Охраняемые виды млекопитающих в РТ. 5.Рептилии в Красной книге РТ.

## **Тема 6. Охраняемые природные территории в Республике Татарстан.**

устный опрос , примерные вопросы:

Вопросы 1.Памятники природы РТ. 2.Виды заказников РТ. 3.Национальный парк РТ. 4.Волжско-Камский госзаповедник. 5.Особенности охотничьих заказников.

## **Тема 7. Природоохранные организации Республики Татарстан.**

домашнее задание , примерные вопросы:

Проверка домашнего задания. Конспекты ответов на вопросы:1.Структура Минэкологии РТ. 2.Общество охраны природы в РТ. 3.Зеленое движение в РТ. 4.Антиядерное общество РТ. 5.Экологические лагеря в РТ.

## **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

Вопросы к экзамену

- 1.Развитие охраны природы в РТ.
- 2.Основные источники загрязнения воздуха в РТ.
- 3.Состояние водных ресурсов в РТ.
- 4.Красная книга РТ и ее изменения.
- 5.Система особо охраняемых природных территорий в РТ.
- 6.Охрана атмосферного воздуха в РТ.
7. Охрана водных ресурсов в РТ.
8. Состояние почвенных ресурсов в РТ.
9. Охрана почвенных ресурсов в РТ.
10. Состояние лесных ресурсов в РТ.
11. Охрана и восстановление лесных ресурсов в РТ.



12. Основные виды охраняемых растений в РТ.
13. Основные виды охраняемых беспозвоночных животных в РТ.
14. Охраняемые виды рыб в РТ.
15. Охраняемые виды амфибий и рептилий в РТ.
16. Охраняемые виды птиц в РТ.
17. Охраняемые виды млекопитающих в РТ.
18. Основные природоохранные организации в РТ..
19. Волжско-Камский государственный биосферный заповедник.
20. Национальный природный парк "Нижняя Кама" в РТ.
21. Система заказников в РТ.
22. Система памятников природы в РТ.
23. Экологическое образование в РТ.
24. Система охраны природы в РТ.

Вопросы для самостоятельной работы

1. Запасы и охрана водных ресурсов в РТ.
2. Охрана воздушного бассейна в РТ.
3. Охрана растений в РТ.
4. Охрана почв в РТ.
5. Охраняемые виды рыб в РТ.
6. Охраняемые виды амфибий и рептилий в РТ.
7. Охраняемые виды птиц в РТ.
8. Охраняемые виды млекопитающих в РТ.
9. Система ООПТ в РТ
10. Система охраны природы в РТ.
11. Волжско-Камский государственный биосферный заповедник.
12. Национальный природный парк в РТ.

### **7.1. Основная литература:**

1. Рахимов И.И. Растительный и животный мир Татарстана: учеб. пособие / И.И. Рахимов, К.К. Ибрагимова. - Казань: Магариф, 2006. - 191 с. 6 ( плюс 15 - в фонде кафедры)
2. Красная книга Республики Татарстан: животные, растения, грибы / М-во экологии и природ. ресурсов Респ. Татарстан, Акад. наук Респ. Татарстан; [гл. ред. А.И.Щеповских]. - Изд. 2-е. Казань: Идел-Пресс, 2006. - 830 с.

### **7.2. Дополнительная литература:**

- Бакин О.В. Сосудистые растения Татарстана / О.В.Бакин, Т.В.Рогова, А.П.Ситников. - Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2000. - 496 с.
- Ландшафты Республики Татарстан: региональный ландшафтно-экологический анализ / [Ермолаев О. П. и др.; под ред. проф. О. П. Ермолаева]. - Казань: Слово, 2007. - 410 с.
- Рахимов И.И. Авифауна Среднего Поволжья в условиях антропогенной трансформации естественных природных ландшафтов / И. И. Рахимов. - Казань: Новое Знание, 2002. -272 с.

Государственный доклад об экологической ситуации в Республике Татарстан в 2010 году. - Казань, 2011.

Государственный доклад об экологической ситуации в Республике Татарстан в 2011 году. - Казань, 2012.

Государственный доклад об экологической ситуации в Республике Татарстан в 2012 году. - Казань, 2013.

Государственный доклад об экологической ситуации в Республике Татарстан в 2013 году. - Казань, 2014.

Зеленая книга Республики Татарстан. - Казань, Изд. Казан. ун-та, 1993.

Природа Татарии и ее охрана, вып.1. - Казань, 1963.

Природа Татарии и ее охрана, вып.2. - Казань, 1971.

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

Законодательные и нормативные акты РТ - <http://forest.ru/rus/legislation/tatarstan/nat.html>

Каталог - <http://www.russiacompany.ru/reg55/rub807/index5.htm>

Памятники природы Татарстана - <http://www.wanders-k.ru/>

Экология Республики Татарстан - [http://revolution.allbest.ru/ecology/00000804\\_0.html](http://revolution.allbest.ru/ecology/00000804_0.html)

Экология Республики Татарстан - <http://referatwork.ru/refs/ecology/ref-67766.html>

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Охрана природы Республики Татарстан" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система "Консультант студента" предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав.

дидактические материалы. таблицы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 020400.62 "Биология" и профилю подготовки Биоэкология .

Автор(ы):

Сайфуллин Р.Р. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Ибрагимова К.К. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.