

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

Растительный мир и животный мир Татарстана Б3.В.3

Направление подготовки: 020400.62 - Биология

Профиль подготовки: Биоэкология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Салахов Н.В.

Рецензент(ы):

Рахимов И.И.

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 849428514

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) заведующий учебным центром Салахов Н.В. учебно-производственный центр Институт фундаментальной медицины и биологии, NVSalahov@mail.ru

1. Цели освоения дисциплины

Сформировать представление о флоре и фауне Республики Татарстан, как комплексе живых организмов на всех уровнях их организации и неживой природы, о его проблемах и путях выходов из них.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.В.3 Профессиональный" основной образовательной программы 020400.62 Биология и относится к вариативной части. Осваивается на 1, 2, 3 курсах, 1, 2, 3, 4, 5 семестры.

Данная дисциплина "Растительный и животный мир Татарстана" входит в перечень дисциплин подготовки специалистов по направлению 020400.62 - "Биология", профиль "биоэкология", блок профессиональной подготовки, Б3.В.3

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1 (профессиональные компетенции)	приобретает новые знания и формирует суждения по научным, социальным и другим проблемам, используя современные образовательные и информационные технологии
ПК-2 (профессиональные компетенции)	использует методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов
ПК-9 (профессиональные компетенции)	демонстрирует и применяет базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципах оптимального природопользования и охраны природы
СК-1	Владеет широким спектром методов биологии и прикладной экологии, биологического контроля окружающей среды, применяет их в целях экологической экспертизы, оценки и прогноза состояния окружающей среды, охраны природы.
СК-2	Умеет планировать и осуществлять мероприятия по охране биоразнообразия и рациональному использованию природных ресурсов
СК-3	Использует методы и приемы микробной индикации, фитоиндикации, зооиндикации, физиологические тесты для оценки экологического качества среды.

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- современные проблемы растительного и животного мира РТ;
- особенности флоры и фауны РТ;
- особенности влияния антропогенных факторов на природные комплексы;

- принципы охраны природы и рационального природопользования.

2. должен уметь:

- использовать информацию о современном состоянии фауны и флоры РТ при выполнении своих профессиональных обязанностей
- понимать связь абиотических факторов и биотической компоненты экосистемы,
- распознавать причины изменений видового состава флоры и фауны под влиянием деятельности человека,

3. должен владеть:

- навыками работы с литературой, в том числе с электронными источниками информации.
- обладать информацией о флоре и фауне РТ,
- владеть приемами оценки ресурсов животного и растительного мира.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

использовать полученные знания в своей будущей профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных(ые) единиц(ы) 216 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины отсутствует в 1 семестре; отсутствует во 2 семестре; отсутствует в 3 семестре; отсутствует в 4 семестре; экзамен 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 и история изучения растительного и животного мира республики Татарстан	1	1-4	8	10	0	коллоквиум
2.	Тема 2. Охрана полезных дикорастущих растений и редкий видов животного мира РТ	2	5-7	6	12	0	презентация

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
3.	Тема 3. Редкие и исчезающие виды и их охрана. Красная книга РТ и их роль в охране растительного и животного мира	3	8-16	16	0	20	контрольная работа
4.	Тема 4. Охраняемые территории и их роль в сохранении редких и исчезающих видов РТ	4	16-20	10	0	28	устный опрос
5.	Тема 5. Роль международных, российских и татарстанских государственных и общественных организаций в области охраны флоры	5	21-24	18	0	0	контрольная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	5		0	0	0	экзамен
	Итого			58	22	48	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение и история изучения растительного и животного мира республики Татарстан

лекционное занятие (8 часа(ов)):

Основные этапы изучения растительного и животного мира РТ. Основные труды деятелей и ученых в изучении флоры и фауны Республики Татарстан. Понятие о флоре. Обеднение флоры нашей земли, страны, Республики Татарстан, ее причины и последствия. Основные задачи в охране генофонда флоры

практическое занятие (10 часа(ов)):

География расселения растительного и животного мира РТ

Тема 2. Охрана полезных дикорастущих растений и редкий видов животного мира РТ

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Использование человеком хозяйственно-ценных видов растений. Основные направления рационального использования полезных растений. Определение понятий редкий, исчезающий, исчезнувший виды. Причины редкости видов.

практическое занятие (12 часа(ов)):

Основные пояса растительности РТ. Редкие, эндемичные, реликтовые и исчезающие виды.

Тема 3. Редкие и исчезающие виды и их охрана. Красная книга РТ и их роль в охране растительного и животного мира

лекционное занятие (16 часа(ов)):

Понятия редкий, исчезающий, исчезнувший (по В.И. Чопику). Причины редкости вида. Классификации редкости видов (В.И. Чопика, П.А. Серегина, МСОП) и их значение. Основные направления охраны: законодательный, охрана на заповедных территориях, создание коллекций редких и исчезающих видов в ботсадах, создание генных банков, разработка методов культуры тканей редких видов, регулирование торговли редкими и исчезающими видами

лабораторная работа (20 часа(ов)):

Характеристика флоры и фауны лесных и лесостепных зон РТ.

Тема 4. Охраняемые территории и их роль в сохранении редких и исчезающих видов РТ

лекционное занятие (10 часа(ов)):

Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы, их цели и задачи в охране флоры. крупные ООПТ РТ (госзаповедник, национальный парк, памятники природы)

лабораторная работа (28 часа(ов)):

Порядок внесения редкого вида в категорию охраняемых

Тема 5. Роль международных, российских и татарстанских государственных и общественных организаций в области охраны флоры

лекционное занятие (18 часа(ов)):

Международное сотрудничество в области охраны редких и исчезающих видов. Международные организации и проекты, связанные с вопросами охраны флоры и фауны РТ. Правовая охрана растительного и животного мира в РФ, Республике Татарстан.

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 и история изучения растительного и животного мира республики Татарстан	1	1-4	подготовка к коллоквиуму	10	коллоквиум
2.	Тема 2. Охрана полезных дикорастущих растений и редкий видов животного мира РТ	2	5-7	подготовка к презентации	10	презентация
3.	Тема 3. Редкие и исчезающие виды и их охрана. Красная книга РТ и их роль в охране растительного и животного мира	3	8-16	подготовка к контрольной работе	20	контрольная работа
4.	Тема 4. Охраняемые территории и их роль в сохранении редких и исчезающих видов РТ	4	16-20	подготовка к устному опросу	19	устный опрос

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
5.	Тема 5. Роль международных, российских и татарстанских государственных и общественных организаций в области охраны флоры	5	21-24	подготовка к контрольной работе	20	контрольная работа
	Итого				79	

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.

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

Тема 1. Введение и история изучения растительного и животного мира республики Татарстан

коллоквиум , примерные вопросы:

Основные этапы изучения растительного и животного мира РТ. Основные труды деятелей и ученых в изучении флоры и фауны Республики Татарстан. Понятие о флоре. Обеднение флоры нашей земли, страны, Республики Татарстан, ее причины и последствия. Основные задачи в охране генофонда флоры

Тема 2. Охрана полезных дикорастущих растений и редкий видов животного мира РТ

презентация , примерные вопросы:

Подготовка и представление презентации по ранее избранной теме. Обсуждение материала

Тема 3. Редкие и исчезающие виды и их охрана. Красная книга РТ и их роль в охране растительного и животного мира

контрольная работа , примерные вопросы:

Задание 1 Дайте понятие о флоре и растительности. Обеднение растительного покрова Земли и его причины. Задание 2 Дайте понятие о виде. Последствия обеднения растительного покрова. Задание 3 Принципы необходимости охраны генофонда. Формы антропогенного воздействия на флору и фауну. Задание 4 1. Использование человеком хозяйственно-ценных видов растения. 2. Дайте определение понятиям интродукция, реинтродукция. Задание 5 1. Основные направления охраны полезных растений. 2. Назовите основные пояса растительности РТ.

Тема 4. Охраняемые территории и их роль в сохранении редких и исчезающих видов РТ
устный опрос , примерные вопросы:

1. Классификация редкости видов В. И. Чопика. 2. Принципы отбора видов для занесения в Красную книгу 3. Заказники и их роль в охране редких и особо ценных растений. 4. Перечислите пути сохранения видов растений.

Тема 5. Роль международных, российских и татарстанских государственных и общественных организаций в области охраны флоры

контрольная работа , примерные вопросы:

Задание 1. Международные организации и проекты, связанные с вопросами охраны флоры. Регулирование торговли редкими и исчезающими видами как один из путей их охраны.

Задание 2 Перечислите ученых, внесших значительный вклад в изучение редких и исчезающих видов Татарстана. Правовая охрана растительного и животного мира в России и РТ.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

1. Основные этапы изучения растительного и животного мира РТ.
2. Основные труды деятелей и ученых в изучении флоры и фауны Республики Татарстан.
3. Понятие о флоре.
4. Обеднение флоры нашей земли, страны, Республики Татарстан, ее причины и последствия.
5. Основные задачи в охране генофонда флоры
6. Характеристика основных отделов высших растений РТ.
7. Экология и биология опыления у цветковых растений РТ.
8. Проблема происхождения цветка.
9. Характеристика основных семейств цветковых растений РТ.
10. Семейство Лютиковые. Декоративные и лекарственные растения.
11. Семейство Розоцветные. Деление на подсемейства.
12. Семейство Мотыльковые. Пищевые мотыльковые и районы их культивирования в РТ.
13. Семейство Зонтичные. Ядовитые и съедобные зонтичные РТ.
14. Семейство Лебедовые. Дикорастущие и культурные представители.
15. Семейство Гвоздичные.
16. Семейство Крестоцветные.
17. Семейство Бурачниковые.
18. Семейство Норичниковые.
19. Семейство Пасленовые. Культурные, съедобные, ядовитые растения РТ.
20. Семейство Губоцветные.
21. Семейство Сложноцветные. Характерные представители во флоре РТ. Хозяйственное значение сложноцветных. Пищевые декоративные, лекарственные и другие растения.
22. Семейства Буковые и Березовые. Строение и распространение плодов.
23. Семейство Ивовые.
24. Класс Однодольные.
25. Семейство Лилейные. Значение в природе и хозяйственной деятельности человека.
26. Семейство Орхидные. Роль во флоре РТ.
27. Семейство Осоковые.

28. Семейство Злаки. Особенности строения и распространения плодов. Основные подсемейства, их характеристика, представители характерные для РТ.
29. Семейство Пальмы. Специфика жизненных форм. Значение в природе и хозяйственной деятельности человека.
30. Животный мир РТ.
31. Экзотические животные в городских квартирах.
32. Влияние дорог на фауну РТ.
33. Животные - биоиндикаторы состояния окружающей среды в городах.
34. Зеленая книга РТ
35. Домашние животные. Классификация степени синантропности.
36. Бродячие животные в городах. Санитарно-гигиенические аспекты города.
37. Экология жилой среды. Обитатели городских жилищ.
38. Животный мир городов Татарстана (по выбору).
39. Животный мир полигонов ТБО.
40. Обзор фауны РТ по классам: млекопитающие.
41. Обзор фауны РТ по классам: птицы.
42. Обзор фауны РТ по классам: амфибии.
43. Обзор фауны РТ по классам: рептилии.
44. Обзор фауны РТ по классам: рыбы.
45. Фауна беспозвоночных РТ. Индекс видового разнообразия.
46. Фауна побережий рек и озер, речных пойм, болот, ихтиофауна региона.
47. Охотничьи хозяйства РТ. Промысловые виды фауны РТ.
48. Рыбные хозяйства республики.
49. Обзор классов фауны, включенных в Красную книгу РТ.
50. История создания Красной книги РТ.

7.1. Основная литература:

литература по требованиям фгосво 2014года (пр♦944)

Основная литература

Рахимов И.И. Растительный и животный мир Татарстана: учеб. пособие / И. И. Рахимов, К.К. Ибрагимова. - Казань: Магариф, 2006. - 191 с.

Рахимов И.И. Птицы республики Татарстан. Атлас определитель / И.И. Рахимов, А.А. Мосалов. - Казань: Фолиант, 2008. - 176 с.

Ландшафтоведение: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=368456>

7.2. Дополнительная литература:

Дополнительная литература

Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). Издание второе. Казань, Изд-во "Идель-Пресс", 2006. - 832 с.

Растительный мир Республики Татарстан: учебно-методическое пособие/ Н.В. Салахов, Н.С. Архипова. - Казань: К(П)ФУ, 2013. - 64 с. Электронный учебно-методический ресурс. - Режим доступа: http://libweb.ksu.ru/ebooks/01-IFMB/01_126_A5-000512.pdf

7.3. Интернет-ресурсы:

всероссийский экологический портал - ecoportal.su/books.php

всероссийский экологический портал - ecoportal.su/books.php

книги по экологии - www.ecoindustry.ru

ловари и энциклопедии на Академикe - dic.academic.ru/dic.nsf/ecolog

научная электронная библиотека - eLIBRARY.RU

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Растительный мир и животный мир Татарстана" 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.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

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, гербарные образцы, лабораторное оборудование

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

Автор(ы):

Салахов Н.В. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Рахимов И.И. _____

"__" _____ 201__ г.