

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО «ВОЛОГОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИ-
ВЕРСИТЕТ»

естественно-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ



14 июня 2011 г.

Рабочая программа дисциплины
Флора и фауна Вологодской области

Специальность

050102 биология

Форма обучения
заочная

Вологда
2011

[illegible]

1. Цели освоения дисциплины «Флора и фауна Вологодской области»

Основная цель курса – формирование у студентов комплекса знаний об особенностях региональной флоры и фауны, путях и закономерностях их формирования, систематическом, экологическом и структурном разнообразии растений и животных Вологодской области, а также характеристика их роли в биоценозах, хозяйственное значение и охрана.

2. Место дисциплины в общей системе подготовки специалиста

Курс «Флора и фауна Вологодской области» входит в национально-региональный (вузовский) компонент цикла дисциплин предметной подготовки (ДПП.Р.1). Введение курса связано с необходимостью расширения представлений о специфике региональной флоры и фауны. Это необходимо для усиления регионального аспекта при изучении курсов «зоология» и «ботаника с основами фитоценологии».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- ♦ историю формирования и изучения флоры и фауны Вологодского края;
- ♦ особенности пространственного распределения животных и растений в области.
- ♦ принципы геоботанического и флористического районирования Вологодской области;
- ♦ основные систематические и экологические группы растений, грибов, животных Вологодской области;
- ♦ виды растений, грибов и животных, занесенные в Красную книгу Вологодской области;
- ♦ особенности охраны флоры области в заповеднике, национальном парке, заказниках и др. ООПТ;

Уметь:

- ♦ определять представителей основных таксонов грибов, растений и животных Вологодской области;
- ♦ узнавать редкие и охраняемые виды растений, грибов и животных Вологодской области в коллекциях, на рисунках, в природе;
- ♦ давать систематический, биолого-экологический, ботанико-географический, фитоценотический анализ флоры;
- ♦ делать выводы о влиянии различных факторов на распространение той или иной группы животных, путях их расселения, о ландшафтной и биотопической приуроченности видов;
- ♦ делать вывод о значении видов животных в природных сообществах, в зависимости от среды обитания, особенностей питания и активности.

Владеть:

- ♦ знаниями и умениями для профессионального обращения с ботаническими и зоологическими объектами.

4. Извлечение из ГОС ВПО специальности (направления), содержащее требования к обязательному минимуму содержания дисциплины и общее количество часов (выписка).

(Для дисциплин федерального компонента)

5. Структура и содержание дисциплины «Флора и фауна Вологодской области»

5.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 200 часов.

Шифр и наименова-	Курс	Семестр	Виды учебной работы в часах	Вид итогового
-------------------	------	---------	-----------------------------	---------------

ние специальности			Трудо- емкость	Всего аудит.	ЛК	ПР/ СМ	ЛБ	Сам. работа	контроля (форма отчетности)
050102 «биология с доп. специальностью химия»	1, 2	2, 4	200	28	12		16	172	Зачет во 2 и 4 семестрах

№ п/п	Наименование раздела, темы	Семестр	ЛК	ПР/ СМ	ЛБ	СРС
1	Фауна беспозвоночных животных	2	10		10	
2	Разнообразие грибов, лишайников, мхов, плаунов, хвощей и папоротников в Вологодской области	2	10		10	
3	Фауна позвоночных животных	4	10		10	
4	Флора голосеменных и высших цветковых растений	4	10		10	
	Итого ДО\ОЗО		20\12		20\16	Зачет во втором и четвертом семестрах

5.2 Содержание разделов дисциплины.

Раздел 1. Фауна беспозвоночных животных Вологодской области

Понятия «фауна», «региональная фауна». Многообразие систематических и экологических групп беспозвоночных животных Вологодской области.

Фауно-экологическая характеристика беспозвоночных животных. Водные беспозвоночные: систематическое разнообразие, ярусное распределение в природных сообществах, экологические особенности, закономерности распространения в регионе. Почвенные беспозвоночные: систематическое разнообразие, экологические особенности, закономерности распространения в регионе. Обитатели наземно-воздушных сообществ: систематическое разнообразие, ярусное распределение в природных сообществах, экологические особенности, закономерности распространения в регионе.

Раздел 2. Разнообразие грибов, лишайников, мхов, плаунов, хвощей и папоротников в Вологодской области

Введение. Понятие «флора». Таксономический состав флоры. Богатство флоры, ее ботанико-географическая и экологическая обусловленность.

Общее представление о многообразии грибов и лишайников Вологодской области. Географический элемент. Экологические группы грибов и лишайников. Охрана

Многообразие низших растений Вологодской области и охраняемые виды водорослей.

Мохообразные. Особенности морфологии. Жизненные формы. Географический элемент. Экологические группы моховидных. Многообразие и фитоценотическая роль печеночных, листостебельных и сфагновых мхов. Охраняемые виды.

Многообразие хвощей, плаунов и папоротников Вологодской области. Редкие и охраняемые виды. Особенности экологии и размножения полушников Вологодской области. Охрана

Раздел 3. Фауна позвоночных животных

Формирование фауны позвоночных области. Ихтиофауна Вологодской области. Систематический обзор: отряды, семейства; особенности их распространения Ихтиоценозы в области. Экологические группы. Рыболовство и рыбоводство в области. Влияние различных видов хозяйственной деятельности на водоемы и ихтиоценозы: вырубка лесов и осушение болот, промышленность, сельское хозяйство, водный транспорт, гидротехнические сооружения.

Амфибии Вологодской области. Систематический обзор, особенности биологии и экологии. Закономерности распределения амфибий в области. Влияние условий среды на амфибий. Влияние хозяйственной деятельности на амфибий: загрязнение среды ядохимикатами, минеральными удобрениями, нефтепродуктами, деградация водоемов, строительство дорог и другие.

Рептилии Вологодской области. Систематический обзор, особенности биологии и экологии. Закономерности распределения рептилий в области. Влияние условий среды на рептилий. Влияние хозяйственной деятельности на рептилий: лесоразработки, строительство дорог и другие.

Орнитофауна Вологодской области. Фаунистические группы птиц. Систематический обзор. Экологическое разнообразие птиц области. Птицы лесов. Условия обитания. Систематические и экологические группы. Распространение. Птицы водоемов и околоводных пространств. Условия обитания. Систематические и экологические группы. Распространение. Птицы открытых пространств и лесов. Условия обитания. Систематические и экологические группы. Особенности распространения.

Териофауна Вологодской области. Фаунистические группы млекопитающих. Систематический обзор. Млекопитающие лесов области. Условия обитания. Систематические и экологические группы. Особенности распространения. Млекопитающие открытых пространств области. Условия обитания. Систематические и экологические группы. Особенности распространения.

Позвоночные урбанизированных территорий. Условия обитания. Систематические и экологические группы. Особенности распространения.

Основные направления хозяйственного использования животных ресурсов на территории Вологодской области, в том числе в туристско-рекреационных целях. Биоразнообразие животных региона, его динамика и ее причины, стратегии сохранения биоразнообразия, редкие животные и их охрана, Красная книга (животные).

Раздел 4. Флора голосеменных и высших цветковых растений

Дикорастущие и интродуцированные голосеменные Вологодской области

Особенности морфологического и анатомического строения вегетативных и репродуктивных структур. Распространение в области. Использование в озеленении.

Многообразие цветковых растений Вологодской области и их роль в сложении растительного покрова Семейства: Нимфейные, Гвоздичные, Вересковые, Брусничные, Маревые, Гречишные. Многообразие видов. Особенности биологии, фитоценотической приуроченности. Значение. Охрана.

Особенности флоры Вологодской области и ее анализ (таксономический, ботанико-географический, биолого-экологический). История формирования флоры области. Ботаники-исследователи флоры и их вклад в ее изучение.

Направления охраны: Красные книги, охраняемые территории, мониторинг редких видов.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература

1. Ботаника. Курс альгологии и микологии: учебное пособие / под ред. Ю.Т. Дьякова. – Москва : МГУ, 2007. – 559 с.

2. Еленевский, А. Г. Ботаника: Систематика высших, или наземных растений: учебник для вузов / А. Г. Еленевский, М. П. Соловьева, В. Н. Тихомиров. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Академия, 2004. – 432 с.
3. Шарова И. Х. Зоология беспозвоночных: учебник для вузов/ И. Х. Шарова. – Москва : Владос, 2002. – 592 с.
Константинов В. Н. Зоология позвоночных: учебник вузов/ В. Н. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. – Москва : Академия, 2004. – 464 с.

Дополнительная литература:

1. Атлас Вологодской области. – СПб, ФГПУ «Аэрогеодезия», Череповец, ООО «Порт-Апрель», 2007. – 108 с.
2. Красная книга Вологодской области. Т. 2: Растения и грибы. / отв. ред. т. Г.Ю. Конечная, Т. А. Сулова. – Вологда: Русь. – 2004. – 360 с.
3. Красная книга Вологодской области. Том 3. Животные/ Отв. ред. Болотова Н. Л., Ивантер Э. В., Кривохатский В. А. – Вологда: 2010. – 216 с.
4. Особо охраняемые природные территории, растения и животные Вологодской области/ Г. А. Воробьев [и др.] – Вологда: Русь, 1993. – 256 с.
1. Природа Вологодской области / гл. ред. Г. А. Воробьев. – Вологда: Издательский Дом Вологжанин, 2007. – 440 с. (полный текст книги находится в свободном доступе на сайте Вологодской универсальной научной библиотеки. Режим доступа: <http://www.booksite.ru>)
5. Разнообразие водных беспозвоночных Вологодской области/ Составители Н. В. Думнич, Е. В. Лобуничева, М. Я. Борисов, И. В. Филоненко. – Вологда, 2008. – 128 с.
6. Разнообразие насекомых Вологодской области/ Ю. Н. Белова, М. Н. Долганова, Н. С. Колесова, А. А. Шабунов, И. В. Филоненко. – Вологда: Коперник, 2008. – 368 с.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Флора и фауна Вологодской области»

Проектор (в лекционной аудитории), микроскопы, осветители, сетевые фильтры, удлинители (в специализированной лаборатории).

Наглядные средства

Микропрепараты, влажные тотальные препараты, фиксированные животные, сухие объекты,

гербарии растений, влажные препараты грибов и водорослей.

тематические зоологические коллекции по основным группам беспозвоночных и позвоночных животных.

Лабораторное оборудование

Препаровальные иглы, пинцеты, скальпели, ванночки, чашки Петри, предметные и покровные стекла, пипетки.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Флора и фауна Вологодской области»

Примерный список вопросов к зачету

1 курс, II семестр

1. Понятие флоры. Многообразие групп растений флоры области.
2. Разнообразие грибов области и их охрана
3. Разнообразие лишайников области и их охрана.
4. Многообразие водорослей области и их охрана.
5. Многообразие зеленых мхов области и их охрана.
6. Многообразие печеночных мхов, экология и охрана
7. Многообразие сфагновых мхов, их фитоценологическая роль и охрана

8. Многообразие хвощевидных, их фитоценотическая приуроченность и охрана в области.
9. Водные плауновидные, их распространение, экологические особенности и охрана
10. Наземные плауновидные, их многообразие и охрана в области.
11. Многообразие папоротников, их фитоценотическая приуроченность, охрана.
12. Понятие фауны. Региональная и локальная фауны.
13. Основные систематические группы беспозвоночных животных водных сообществ Вологодской области.
14. Основные экологические группы беспозвоночных животных водных сообществ Вологодской области.
15. Основные систематические экологические группы беспозвоночных животных почвенных сообществ Вологодской области.
16. Основные экологические группы беспозвоночных животных почвенных сообществ Вологодской области.
17. Основные систематические группы беспозвоночных животных наземных сообществ Вологодской области.
18. Основные экологические группы беспозвоночных животных наземных сообществ Вологодской области.

Примерный список вопросов к зачету

2 курс, IV семестр

1. Разнообразие интродуцированных и аборигенных голосеменных в области, их охрана
2. Особенности строения вегетативных органов голосеменных.
3. Особенности анатомического строения и шишек голосеменных.
4. История формирования флоры области. Ботаники-исследователи флоры области, их вклад в ее изучение.
5. Флористическое районирование области И. А. Перфильева и Н.И. Орловой.
6. Систематический анализ флоры Вологодской области.
7. Ботанико-географический анализ флоры Вологодской области.
8. Биолого-экологический анализ флоры Вологодской области.
9. Фитоценотический анализ флоры Вологодской области.
10. Направления охраны флоры области: Красные книги разного уровня.
11. Нимфейные области, их многообразие и охрана
12. Семейство Гречишные во флоре области, их экология и охрана
13. Семейство Маревые во флоре области, их экология и охрана.
14. Семейство Гвоздичные во флоре области, их экология и охрана
15. Семейство Брусничные во флоре области, их экология и фитоценотическая приуроченность.
16. Семейство Вересковые во флоре области, морфолого-экологические особенности, фитоценотическая роль.
17. Направления охраны флоры области: заповедники, заказники, и др. ООПТ.
18. Систематические и экологические группы рыб области.
19. Влияние хозяйственной деятельности на ихтиофауну.
20. Систематические и экологические группы амфибий в области.
21. Систематические и экологические группы рептилий в области.
22. Фаунистические комплексы птиц, закономерности распространения в области.
23. Систематические группы птиц.
24. Экологические группы птиц.
25. Влияние человека на орнитофауну.
26. Систематические группы млекопитающих.

27. Экологические группы млекопитающих.
28. Влияние человека на териофауну.
29. Фауна урбанизированных территорий
30. Основные направления использования животных ресурсов на территории Вологодской области.
31. Возможности использования животных Вологодской области в туристско-рекреационных целях.
32. Редкие и краснокнижные виды животных Вологодской области.
33. Критерии для включения видов животных в Красную книгу.
34. Подходы к сохранению редких видов животных.