

Володина  
194

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ТГПУ)

Утверждаю  
Проректор по учебной работе (Декан)



« 12 » 09 2008 года

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ДПП.В.03.1

ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

### 1. Цели и задачи дисциплины:

*Цель* – дать студентам необходимый объём знаний по экологическим особенностям региона, специфике условий обитания и видовому составу животных, характеру их адаптивных признаков.

*Задачи:*

1. Ознакомить студентов со спецификой почвенно-климатических условий региона, зональным распределением флоры и фауны.
2. Сформировать представления о характере биотопов и особенностям видового состава животных Западной Сибири в связи с условиями их обитания.
3. Расширить познания обучаемых по адаптивной стратегии животных разных систематических групп и уровней организации.
4. Обозначить круг современных экологических проблем региона, масштабы и направленность антропогенного воздействия на природные сообщества.

### 2. Требования к уровню усвоения содержания дисциплины:

В процессе реализации обозначенного курса студенты должны:

1. усвоить определённый объём знаний по разделам дисциплины;
2. иметь представления о почвенно-климатических особенностях региона, закономерностях распределения видов по природным зонам и средам жизни;
3. понимать тесную зависимость видового состава животных, множественного характера их адаптивных реакций в связи с условиями обитания;
4. знать о современном состоянии фауны региона, характере антропогенного влияния на видовой состав и численность животных.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		10	
Общая трудоемкость дисциплины	48	48	
Аудиторные занятия	24	24	
Лекции			
Практические занятия (ПЗ)			
Семинары (С)			
Лабораторные работы	24	24	
И (или) другие виды аудиторных занятий			
Самостоятельная работа	24	24	
Курсовая работа (проект)			
Расчетно-графические работы			
Реферат		*	
И (или) другие виды самостоятельной работы			
Вид итогового контроля		зачёт	

### 4. Содержание дисциплины:

#### 4.1. Содержание дисциплины и виды занятий:

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ (С)	ЛР
1	Физико-географическое положение и почвенно-климатические особенности Западной Сибири			2
2	Зональное распределение флоры и основные типы растительности			2
3	Видовой состав животных и их распределение по биотопам			2

4	Экология беспозвоночных животных			4
5	Экология рыб			2
6	Экология земноводных			2
7	Экология рептилий			2
8	Экология птиц			4
9	Экология млекопитающих			2
10	Состояние природной среды и фауны региона.			2

## 4.2. Содержание разделов:

4.2.1. *Физико-географическое положение и почвенно-климатические особенности Западной Сибири.* Роль прилегающих регионов в определении почвенно-климатических условий. Особенности рельефа и режима влажности. Значение болот в формировании водности рек, параметров влажности воздуха и почвенного покрова. Сезонные изменения экологических факторов. Типы почв и их распределение.

4.2.2. *Зональное распределение флоры и основные типы растительности.* Типы растительности и их распределение по территории региона. Специфика состава флоры в зоне тундры. Характер таёжной растительности и типы лесов. Растительные сообщества открытых пространств, болот и водоёмов. Роль растительности в определении климата и формировании видового состава фауны.

4.2.3. *Видовой состав животных и их распределение по биотопам.* Фауна животных, обитающих на территории Западной Сибири. Характеристика основных биотопов. Условия обитания и видовое разнообразие. Особенности адаптивных проявлений у разных видов и популяций. Динамика численности и механизмы регуляции. Биоценотические связи в сообществах и взаимная приспособленность видов.

4.2.4. *Экология беспозвоночных животных.* Систематический обзор фауны беспозвоночных региона. Видовой состав наземных и водных животных. Распределение по основным биотопам. Многообразие форм как отражение разнообразия условий обитания и широкой приспособляемости видов. Характер и диапазон основных адаптаций. Экологические группы и жизненные формы. Особенности размножения и развития. Редкие и исчезающие виды. Влияние антропогенных факторов.

4.2.5. *Экология рыб.* Характеристика водоёмов и условий обитания рыб. Влияние температурного режима, химизма воды и степени её подвижности на видовой состав и его распределение. Особенности кормовой базы и динамика численности видов. Региональные особенности плодовитости популяций. Проходные, полупроходные и туводные рыбы. Межвидовые связи и их значение в жизни рыб. Промысловые виды и объёмы вылова. Акклиматизированные виды и проблемы интродукции. Охранные меры.

4.2.6. *Экология земноводных.* Систематический обзор амфибий региона. Значение температурного фактора и его сезонных проявлений на формирование видового состава и его распределение по биотопам. Региональные проявления адаптивных признаков. Способы зимовки. Особенности питания и размножения. Популяционная плодовитость, динамика численности и выживаемость. Межвидовые связи и их значение в жизни амфибий.

4.2.7. *Экология рептилий.* Систематический обзор пресмыкающихся. Условия обитания по распространению по характерным биотопам. Значение света, режимов температуры и влажности в определении ареалов разных видов. Адаптивные проявления в морфологии и физиологии. Особенности питания и размножения. Сезонные изменения и суточная активность рептилий. Популяционные параметры плодовитости, показатели численности и выживаемости. Биоценотические связи.

4.2.8. *Экология птиц.* Систематический обзор регионального состава орнитофауны. Основные биотопы, условия обитания и экологические группы птиц. Особенности адаптивных проявлений. Типы питания и способы добывания кормов. Роль кормовой базы в распределении видов. Осёдлость и миграционная активность. Осёдлые, кочующие и перелётные птицы региона. Места и условия зимовки. Птицы антропогенных ландшафтов.

Биоценотические связи птиц и их роль в природных сообществах. Численность и выживаемость в популяциях разных видов. Редкие и исчезающие виды. Промысловые виды и масштабы изъятия. Охранные меры.

4.2.9. *Экология млекопитающих.* Систематический обзор териофауны региона. Видовой состав и его распределение по основным биотопам. Условия существования и экологические группы зверей. Особенности приспособительных признаков. Значение кормовой базы. Места размножения и зимовки. Синантропные виды. Осёдлые и кочующие звери. Сезонная активность. Динамика численности и механизмы её регуляции. Биоценотические связи и их роль в жизни видов. Промысловые виды и проблемы охраны. Редкие и исчезающие виды.

4.2.10. *Состояние природной среды и фауны региона.* Современное состояние природной среды в регионе Западной Сибири. Причины ухудшения условий обитания животных в различных ландшафтных зонах и средах обитания. Прямое и косвенное воздействия антропогенных факторов. Основные загрязнители и загрязняющие вещества. Редкие и исчезающие животные. Особенности природоохранных мероприятий на территории региона и Томской области.

## 5. Лабораторный практикум:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1.	4.2.1.	Определение экологических особенностей региона
2.	4.2.2.	Экологические группы растений и их адаптивные признаки.
3.	4.2.3.	Определение характера распределения животных по почвенно-климатическим зонам и биотопам.
4.	4.2.4.	Экологические группы и жизненные формы насекомых
5.	4.2.4.	Адаптивные признаки наземных и водных моллюсков.
6.	4.2.5.	Определение адаптивных признаков рыб региона
7.	4.2.6.	Приспособительные черты земноводных
8.	4.2.7.	Определение адаптивных признаков рептилий
9.	4.2.8.	Определение видов птиц региона
10.	4.2.8.	Экологические группы птиц и их адаптивные черты
11.	4.2.9.	Экологические группы зверей и особенности их строения
12.	4.2.10.	Влияние антропогенных факторов на видовой состав и численность животных региона.

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

### 6.1. Рекомендуемая литература:

#### а) основная литература:

1. Горелов, М.С. Экология: учебное пособие для вузов / А.А. Горелов.- М.: Юрайт-М, 2002.- 312 с.

#### б) дополнительная литература:

1. Булахова, Н. А. Ящерицы юго-востока Западной Сибири (география, экология, морфология). Автореф. канд. дисс. / Н. А. Булахова. – Томск : 2004. - 26 с.
2. Евсева, Н. С. География Томской области. Природные условия и ресурсы / Н. С. Евсева. – Томск : ТГУ, 2001. - 160 с.
3. Колесниченко, Л. Г. Почвы тёмнохвойных биогеоценозов подтайги Западной Сибири и их взаимосвязь с пространственной структурой населения почвенных беспозвоночных (автореф. канд. дисс.) / Л. Г. Колесниченко. – Томск : ТГУ, 2002. - 20 с.

4. Миловидов, С. П. Справочник-определитель птиц Томской области / С. П. Миловидов, О. Г. Нехорошев. – Томск : ТГУ, 2002. - 168 с.
5. Москвитина, Н. С. Млекопитающие Томского Приобья и способы их изучения : учебное пособие / Н. С. Москвитина, Н. Г. Сучкова. – Томск : ТГУ, 1988. - 185 с.
6. Региональная экологическая политика: Томская область // Бюлл. На пути к устойчивому развитию России. – 2005. - № 31. - 67 с.
7. Реймерс, Н. Ф. Птицы и млекопитающие южной тайги Средней Сибири / Н. Ф. Реймерс. - М. : Наука, 1966. - 418 с.
8. Степановских, А. С. Общая экология: учебник для вузов / А. С. Степановских. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. - 510 с.
9. Шубин, Н. Г. Охотничьи звери и птицы Томской области / Н. Г. Шубин. – Томск : ТГУ, 1992. - 112 с.
10. Шубин, Н. Г. Экология млекопитающих Западной Сибири (автореф. докт. дисс.) / Н. Г. Шубин. – Томск : 2005. - 38 с.
11. Экологический мониторинг : состояние окружающей среды Томской области в 2003 году / под ред. А. М. Адама. – Томск : Дельтаплан, 2003. - 138 с.
12. Экологический мониторинг : состояние окружающей среды Томской области в 2007 году [электронный ресурс] / ОГУ Облкомприрода Администрации Томской области. Режим доступа : [http://www.green.tsu.ru/download/eoobzor\\_2007.pdf](http://www.green.tsu.ru/download/eoobzor_2007.pdf)
13. Юдин, Б. С. Насекомоядные млекопитающие Сибири / Б. С. Юдин. – Новосибирск : Наука, 1989. – 360 с.

## **6.2. Средства обеспечения и освоения дисциплины:**

Зоогеографическая карта, таблицы по разделам дисциплины, чучела птиц и млекопитающих, влажные препараты рыб, земноводных, рептилий региона, энтомологические коллекции.

Методические указания к проведению занятий, СД – диски с текстовой и иллюстративной информацией, тестовые задания для промежуточного контроля знаний

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Мультимедийный проектор, компьютерный класс.

## **8. Методические рекомендации и указания по организации изучения дисциплины:**

### **8.1. Методические рекомендации преподавателю:**

Изучение дисциплины предусмотрено в одном семестре с проведением только лабораторных работ. Исходя из этого, в качестве теоретической основы предполагается комплекс знаний, полученных студентами при реализации курса Общей экологии. Кроме того, перед проведением каждого лабораторного занятия студенты получают задания по ознакомлению с теорией соответствующего раздела изучаемой дисциплины по рекомендованной литературе. Промежуточный контроль знаний осуществляется тестированием (по распечаткам тестов и (или) в компьютерном классе с использованием специальных программ). Для отслеживания текущей успеваемости разработаны также контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы, предусмотрено выполнение рефератов и курсовых работ. В конце семестра проводится зачёт с использованием специально подготовленных вопросов.

### **8.2. Методические указания для студентов:**

#### **8.2.1 Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы:**

1. Почвенно-климатические особенности Западной Сибири.
2. Роль режимов освещения, температуры и влажности в формировании видового состава животных региона.

3. Типы фитоценозов и их распределение по территории региона.
4. Условия обитания и видовое разнообразие животных.
5. Почвенные животные Западной Сибири.
6. Животный мир болотных экосистем.
7. Видовой состав и адаптивные проявления фауны в зоне тундры.
8. Экологические особенности зооценозов открытых пространств.
9. Систематический обзор фауны беспозвоночных животных Западной Сибири.
10. Характеристика водоёмов и условий обитания рыб.
11. Влияние температурного режима на видовой состав амфибий и их распределение по биотопам.
12. Особенности питания и размножения рептилий.
13. Сезонные изменения и суточная активность рептилий.
14. Систематический обзор регионального состава орнитофауны.
15. Основные биотопы, условия обитания и экологические группы птиц.
16. Места размножения и зимовки млекопитающих.
17. Синантропные виды зверей и особенности их обитания.
18. Осёдлые и кочующие звери. Сезонная активность.
19. Условия существования и экологические группы зверей.
20. Характер и масштабы антропогенного влияния на фауну региона.
21. Система охраны рыб

#### **8.2.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ:**

1. Животный мир болотных экосистем.
2. Позвоночные животные таёжной зоны.
3. Проходные, полупроходные и туводные рыбы.
4. Акклиматизированные виды рыб и проблемы интродукции.
5. Видовой состав фауны в зоне тундры.
6. Межвидовые связи и их значение в жизни рыб.
7. Экологические особенности зооценозов открытых пространств.
8. Особенности питания и размножения земноводных.
9. Сезонные изменения и суточная активность рептилий.
10. Промысловые виды рыб.
11. Видовой состав и экологические особенности птиц околородного пространства
12. Экологические особенности водоплавающих птиц.
13. Птицы антропогенных ландшафтов.
14. Промысловые птицы и масштабы их изъятия.
15. Промысловые виды млекопитающих и проблемы их охраны.
16. Осёдлые, кочующие и перелётные птицы региона.
17. Редкие и исчезающие виды млекопитающих.

#### **8.2.3. Примерный перечень вопросов к экзамену:**

1. Физико-географическое положение и почвенно-климатические особенности Западной Сибири.
2. Роль режимов освещения, температуры и влажности в формировании видовой состава животных региона.
3. Типы фитоценозов и их распределение по территории региона.
4. Роль растительности в определении климата и формировании видовой состава фауны.
5. Характеристика основных биотопов. Условия обитания и видовое разнообразие животных.
6. Особенности адаптивных проявлений у разных видов и популяций.
7. Характер и масштабы антропогенного влияния на фауну региона.
8. Животный мир болотных экосистем.

10. Почвенные животные Западной Сибири.
11. Видовой состав фауны в зоне тундры.
12. Позвоночные животные таёжной зоны.
13. Экологические особенности зооценозов открытых пространств.
14. Систематический обзор фауны беспозвоночных животных Западной Сибири.
15. Характеристика водоёмов и условий обитания рыб.
16. Влияние температурного режима, химизма воды на состав ихтиофауны и её распределение.
17. Проходные, полупроходные и туводные рыбы.
18. Особенности кормовой базы рыб и динамика их численности.
19. Региональные показатели плодовитости рыб.
20. Межвидовые связи и их значение в жизни рыб.
21. Промысловые виды и объёмы вылова. Проблемы поддержания численности видов.
22. Акклиматизированные виды рыб и проблемы интродукции.
23. Система охраны рыб.
24. Влияние температурного режима на видовой состав амфибий и их распределение по биотопам.
25. Региональные проявления адаптивных признаков земноводных. Способы зимовки.
26. Особенности питания и размножения земноводных.
27. Популяционная плодовитость, динамика численности и выживаемость амфибий.
28. Характер межвидовых связей и их значение в жизни амфибий.
29. Систематический обзор пресмыкающихся. Условия обитания и распространение по характерным биотопам.
30. Значение света, режимов температуры и влажности в определении ареалов разных видов пресмыкающихся.
31. Адаптивные проявления в морфологии и физиологии видов герпетофауны.
32. Особенности питания и размножения рептилий.
33. Сезонные изменения и суточная активность рептилий.
34. Популяционные параметры плодовитости, показатели численности и выживаемости. Биоценоотические связи рептилий.
35. Систематический обзор регионального состава орнитофауны.
36. Основные биотопы, условия обитания и экологические группы птиц.
37. Типы питания и способы добывания кормов птиц. Роль кормовой базы в распределении орнитофауны.
38. Оседлые, кочующие и перелётные птицы региона. Места и условия их зимовки. Видовой состав и экологические особенности птиц околородного пространства.
39. Видовой состав и экологические особенности водоплавающих птиц.
40. Птицы лесов и кустарниковых биотопов.
41. Птицы антропогенных ландшафтов.
42. Биоценоотические связи птиц и их роль в природных сообществах.
43. Редкие и исчезающие виды птиц.
44. Промысловые птицы и масштабы изъятия. Охранные меры.
45. Систематический обзор териофауны региона.
46. Видовой состав млекопитающих и его распределение по основным биотопам.
47. Условия существования и экологические группы зверей.
48. Места размножения и зимовки млекопитающих.
49. Синантропные виды зверей и особенности их обитания.
50. Осёдлые и кочующие звери. Сезонная активность.
51. Динамика численности зверей и механизмы её регуляции.
52. Биоценоотические связи зверей.
53. Промысловые виды млекопитающих и проблемы их охраны.
54. Редкие и исчезающие виды млекопитающих.

Программа составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности 032400 «Биология».

Программу составил: к.б.н., доцент, доцент кафедры общей биологии и экологии  
Зингер Зингер Г.В.

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры общей биологии и экологии протокол № 34 от 28 августа 2008 года.

Зав. кафедрой общей биологии и экологии Долгин Долгин В.Н.

Программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией биолого-химического факультета ТГПУ протокол № 1 от 12.09 2008 года.

Председатель методической комиссии биолого-химического факультета  
И.А. Шабанова И.А. Шабанова

Согласовано:

Декан БХФ Минич Минич А.С.



Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в программу учебной дисциплины «Экология животных Западной Сибири» на 2009-2010 учебный год.

В программе учебной дисциплины дополнений и изменений нет.

Программа утверждена на заседании кафедры общей биологии и экологии, протокол № 43 от 01.09.2009 года.

Заведующий кафедрой В.Н. Долгин В.Н. Долгин

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в программу учебной дисциплины «Экология животных Западной Сибири» на 2010-2011 учебный год.

В программе учебной дисциплины дополнений и изменений нет.

Программа утверждена на заседании кафедры общей биологии и экологии, протокол № 1 от 30.08.2010 года.

Заведующий кафедрой В.Н. Долгин В.Н. Долгин

*Дополнения и изменения в программу уч. дисциплины «Экология животных Западной Сибири» на 2011-2012 г*

*В программе учебной дисциплины дополнений и изменений нет.*

*Программа утверждена на заседании каф. общей биологии и экологии, протокол № 1 от 29.08.2012 г*

*Зав. кафедрой В.Н. Долгин*

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в программу учебной дисциплины «Экология животных Западной Сибири» на 2012-2013 учебный год.

В программе учебной дисциплины дополнений и изменений нет.

Программа утверждена на заседании кафедры общей биологии и экологии, протокол № 1 от 01.09.2012 года.

Заведующий кафедрой В.Н. Долгин

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в программу учебной дисциплины «Экология животных Западной Сибири» на 2013-2014 учебный год.

В программе учебной дисциплины дополнений и изменений нет.

Программа утверждена на заседании кафедры общей биологии и экологии, протокол № 1 от 29.08.2013 года.

Заведующий кафедрой В.Н. Долгин