

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленский государственный университет»

Кафедра биологии и декоративного растениеводства

«Утверждаю»  
Проректор по учебно-  
методической работе  
\_\_\_\_\_ Устименко Ю.А.  
«06» сентября 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.ДВ.05.02 Городская фауна**

Направление подготовки **35.03.10 Ландшафтная архитектура**  
Направленность (профиль) **Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры**

Форма обучения - очная

Курс – 2

Семестр – 4

Всего зачетных единиц – 2, часов - 72

Форма отчетности: зачет – 4 семестр

Программу разработал  
кандидат биологических наук, доцент Антощенко В.Ф.

Одобрена на заседании кафедры  
«30» августа 2021 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ И.В. Андреевкова

Смоленск  
2021

### 1. Место дисциплины в структуре ОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура».

Содержание курса дополняет дисциплину базовой части профессионального цикла «Общая экология», «Ландшафтоведение», «История садово-паркового искусства».

Освоение курса «Городская фауна» должно предшествовать изучению таких дисциплин как «Урбоэкология», «Защита растений», «Древоводство», «Основы лесопаркового хозяйства».

### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения <i>(в соответствии с разделом 7 общей характеристики ОП ВО)</i>
ПК – 6 – способен реализовывать технологии выращивания и защиты декоративных растений	<b>Знать</b> схемы основных технологических процессов, используемых в декоративном растениеводстве; процессы, влияющие на декоративную растительность в результате взаимодействия с различными компонентами урбозкосистем; <b>Уметь</b> анализировать научные теоретические основы современных технологий, используемых в цветоводстве; выявлять практические перспективы использования инновационных технологий в производстве с целью повышения качества и рентабельности цветоводческой продукции; распознавать сорняки, вредителей и возбудителей болезней декоративных растений; <b>Владеть</b> навыками оценки состояния зеленых насаждений; ухода за декоративными растениями; методами учета вредных организмов; системным методом интегрированной защиты растений.

### 3. Содержание дисциплины

Биотопические особенности городских территорий. Характерные черты городского ландшафта: наличие существенных перепадов высот, оврагов, природных и искусственных водоемов и т.п. Антропогенная составляющая городской территории: относительные площади, занимаемые жилыми и общественными строениями и их высотность, наличие и специфика промышленных предприятий, степень развития транспортной структуры.

Специфика формирования фауны: возможности сохранения популяций некоторых животных, обитавших на данной территории до образования города, возможные пути и причины появления на городской территории новых видов беспозвоночных и позвоночных животных.

Специфика пространственной структуры популяций животных, составляющих фауну города, связанная с особенностями расположения сохранившихся в городском ландшафте природных и появившихся новых антропогенных экологических ниш. Урбанические факторы смертности городской фауны.

Характерные особенности и видовой состав фауны беспозвоночных животных. Троглобионты – обитатели подвалов; особенности биологии и разнообразие.

Разнообразие беспозвоночных животных – обитателей чердачных помещений. Особенности фауны этажей: вредители запасов и материалов, паразиты, обитатели плесени и пыли, фауна комнатных растений, синантропные двукрылые, пауки.

Фауна теплопунктов, складских и производственных помещений. Беспозвоночные животные мусоросборочных площадок.

Фауна беспозвоночных животных зеленых насаждений, улиц и площадей.

Характерные особенности и видовой состав фауны позвоночных животных. Домашние животные и их влияние на экосистему города.

Разнообразие и особенности фауны земноводных и пресмыкающихся в черте города.

Синантропные млекопитающие складских и производственных помещений, мусоросборочных площадок. Летучие мыши как компонент городской фауны млекопитающих. Тенденции к синантропизации среди диких млекопитающих.

Разнообразие орнитофауны города – следствие формирования новых экологических ниш и пищевых ресурсов. Птицы, использующие чердачные помещения, стены зданий, искусственные водоемы, зеленые насаждения. Видовые и экологические особенности орнитокомплекса мусоросборочных площадок. Тенденции к синантропизации среди птиц.

Санитарно-эпидемиологическое значение животных, обитающих в городе. Беспозвоночные животные, обитающие в городе, – переносчики возбудителей заболеваний, опасных для человека. Млекопитающие и птицы, обитающие в городе, - переносчики возбудителей заболеваний, опасных для человека. Обитающие в городе животные – промежуточные хозяева эндопаразитов.

Санитарно-эпидемиологическое значение домашних животных.

#### 4. Тематический план

№ п/п	Разделы и темы	Всего часов	Формы занятий (в соответствии с учебным планом)				
			Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Биотопические особенности городских территорий и специфика формирования фауны	6	2		2		2
2	Специфика пространственной структуры популяций животных, составляющих фауну города	6	2		2		2
3	Характерные особенности и видовой состав фауны беспозвоночных животных	21	4		10		7
4	Характерные особенности и видовой состав фауны позвоночных животных	21	4		10		7
5	Санитарно-эпидемиологическое значение животных, обитающих в городе	18	4		8		6
Итого		72	16		32		24

## 5. Виды образовательной деятельности<sup>1</sup>

### Занятия лекционного типа

1. Биотопические особенности городских территорий
2. Специфика формирования фауны города
3. Разнообразие групп беспозвоночных животных городских территорий
4. Фаунистическое разнообразие насекомых в условиях города
5. Фаунистическое разнообразие птиц на территории города
6. Фаунистическое разнообразие млекопитающих в условиях города
7. Санитарно-эпидемиологическое значение беспозвоночных животных, обитающих в городе
8. Санитарно-эпидемиологическое значение позвоночных животных, обитающих в городе

### Занятия семинарского типа

1. Биотопические особенности городских территорий

*Вопросы для подготовки:*

- 1) Ландшафтные особенности селитебных территорий
  - 2) Соотношение сохраненной природной территории и занятой строениями, дорогами и т.п. в черте города
  - 3) Особенности формирования растительности городской территории
  - 4) Городские постройки и формирование специфических экологических ниш
2. Специфика формирования фауны города
    - 1) Особенности фауны сохранившихся природных территорий в черте города
    - 2) Пути и причины появления специфических городских видов
    - 3) Синантропные животные и их разнообразие в черте города
  3. Синантропные эктопаразитические беспозвоночные
    - 1) Разнообразие эктопаразитов человека и особенности их распространения
    - 2) Разнообразие эктопаразитов домашних животных и особенности их распространения
    - 3) Влияние эктопаразитов на комфортность жизни в городе
  4. Насекомые-опылители в черте города
    - 1) Особенности комплекса опылителей в черте города в зависимости от состава растительности
    - 2) Основные группы насекомых-опылителей
    - 3) Практическое и эстетическое значение насекомых-опылителей в черте города
  5. Беспозвоночные животные – вредители городских насаждений
    - 1) Комплекс первичных вредителей городских насаждений
    - 2) Комплекс вторичных вредителей городских насаждений
    - 3) Практическое значение беспозвоночных животных – вредителей городских насаждений
  6. Беспозвоночные животные – обитатели мусоросборочных площадок
    - 1) Мусоросборочные площадки как среда обитания для беспозвоночных животных
    - 2) Разнообразие беспозвоночных животных на мусоросборочных площадках
    - 3) Значение беспозвоночных животных, обитающих на мусоросборочных площадках

---

<sup>1</sup> Содержание данного раздела может быть представлено в электронной информационно-образовательной среде СмолГУ или в опубликованном учебно-методическом пособии.

7. Другие группы беспозвоночных животных, обитающих в пределах городской черты
  - 1) Особенности комплекса почвообитающих беспозвоночных в черте города
  - 2) Особенности комплекса геобионтов
  - 3) Беспозвоночные – обитатели жилых помещений
  - 4) Беспозвоночные – обитатели подвалов, теплопунктов и т.п.
8. Синантропизация диких позвоночных животных
  - 1) Причины процесса синантропизации животных
  - 2) Примеры синантропизации млекопитающих
  - 3) Примеры синантропизации птиц
9. Одичавшие домашние млекопитающие
  - 1) Причины появления одичавших домашних млекопитающих
  - 2) Влияние одичавших млекопитающих на другие группы животных, обитающих в пределах городской черты
  - 3) Значение одичавших млекопитающих для комфортной жизни людей
10. Млекопитающие – обитатели подвалов и заброшенных построек
  - 1) Причины заселения млекопитающими подвалов и заброшенных построек
  - 2) Разнообразие млекопитающих, обитающих в подвалах и заброшенных постройках
  - 3) Значение для человека млекопитающих, обитающих в подвалах и заброшенных постройках
11. Позвоночные животные – обитатели мусоросборочных площадок
  - 1) Причины концентрации позвоночных животных на мусоросборочных площадках
  - 2) Разнообразие позвоночных животных на мусоросборочных площадках
  - 3) Значение позвоночных животных, встречающихся на мусоросборочных площадках в жизни города
12. Птицы в городе
  - 1) Разнообразие орнитофауны города
  - 2) Особенности поведения разных групп птиц в городе
  - 3) Эстетическое значение птиц
13. Санитарно-эпидемиологическое значение беспозвоночных, живущих в жилых помещениях
  - 1) Участие беспозвоночных животных в загрязнении жилых помещений
  - 2) Беспозвоночные животные – переносчики возбудителей опасных для человека заболеваний
  - 3) Способы снижения санитарно-эпидемиологической опасности для человека от беспозвоночных животных – переносчиков возбудителей опасных заболеваний в жилых помещениях
14. Санитарно-эпидемиологическое значение беспозвоночных, обитающих в помещениях общественного питания
  - 1) Разнообразие беспозвоночных животных, обитающих в помещениях общественного питания
  - 2) Участие беспозвоночных животных в загрязнении помещений общественного питания
  - 3) Возможности переноса беспозвоночными животными возбудителей опасных для человека заболеваний через продукты питания

- 4) Способы снижения санитарно-эпидемиологической опасности от беспозвоночных животных в помещениях общественного питания
15. Санитарно-эпидемиологическое значение млекопитающих, обитающих в городе
- 1) Опасности нападения обитающих в городе млекопитающих на человека
  - 2) Возможности переноса эктопаразитов и возбудителей различных заболеваний млекопитающими
  - 3) Пути снижения санитарно-эпидемиологической опасности от млекопитающих в городе
16. Санитарно-эпидемиологическое значение птиц, обитающих в городе
- 1) Птицы в городе – как переносчики эктопаразитов и возбудителей заболеваний
  - 2) Причины значительного увеличения численности в черте города голубей и врановых
  - 3) Необходимость разумного отношения к подкормке и привлечению птиц в черте города

### **Самостоятельная работа**

1. Биотопические особенности парковой зоны и специфика формирования фауны
  - 1) Выбор территории для организации парковой зоны
  - 2) Необходимость изменения состава растительности парковой территории
  - 3) Планировка рекреационной зональности
  - 4) Причины возможных изменений местной фауны беспозвоночных животных
  - 5) Причины возможных изменений местной фауны позвоночных животных
2. Фаунистическое разнообразие моллюсков и паукообразных парковой зоны
  - 1) Особенности биологии наземных брюхоногих моллюсков
  - 2) Особенности биологии водных брюхоногих моллюсков
  - 3) Особенности биологии двустворчатых моллюсков
  - 4) Особенности биологии пауков
3. Фаунистическое разнообразие насекомых с неполным метаморфозом парковой зоны
  - 1) Особенности биологии стрекоз
  - 2) Особенности биологии прямокрылых
  - 3) Особенности биологии полужесткокрылых
  - 4) Участие насекомых с неполным метаморфозом в функционировании экосистемы
4. Фаунистическое разнообразие насекомых с полным метаморфозом парковой зоны
  - 1) Особенности биологии жесткокрылых
  - 2) Особенности биологии перепончатокрылых
  - 3) Особенности биологии двукрылых
  - 4) Особенности биологии чешуекрылых
  - 5) Участие насекомых с полным метаморфозом в функционировании экосистемы
5. Фаунистическое разнообразие земноводных и пресмыкающихся парковой зоны
  - 1) Особенности биологии
  - 2) Особенности биологии
  - 3) Земноводные и пресмыкающиеся в экосистеме парковой зоны
6. Фаунистическое разнообразие птиц парковой зоны
  - 1) Особенности биологии
  - 2) Особенности биологии
  - 3) Птицы в экосистеме парковой зоны

7. Фаунистическое разнообразие млекопитающих парковой зоны
  - 1) Особенности биологии
  - 2) Особенности биологии
  - 3) Млекопитающие в экосистеме парковой зоны
8. Рекреационные возможности использования парковой фауны
  - 1) Беспозвоночные животные как объект наблюдения во время отдыха
  - 2) Позвоночные животные как объект наблюдения во время отдыха
  - 3) Кормушки и кормовые площадки как способы привлечения животных

## 6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

### 6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

*Тема «Биотопические особенности городских территорий»*

Контрольные вопросы:

- 1) Какие изменения в ландшафте происходят при урбанизации территории?
- 2) Как изменяется флористический состав городской территории?
- 3) Как изменяется разнообразие экологических ниш на урбанизированной территории?
- 4) Как изменяются абиотические компоненты городской среды?

*Тема «Специфика формирования фауны города»*

Контрольные вопросы:

- 1) Как происходит заселение городской территории беспозвоночными животными?
- 2) Как формируется орнитофауна города?
- 3) В чем особенности формирования комплекса млекопитающих в черте города?
- 4) С чем связана тенденция к синантропизации животных?

### Проверочная работа

«Особенности жизни животных на урбанизированной территории»

- 1) Какие изменения среды в пределах города являются наиболее существенными для обитания беспозвоночных животных?
- 2) Какие изменения среды в пределах города являются наиболее существенными для обитания позвоночных животных?
- 3) Кто такие синантропные животные и какое значение они имеют для жителей города? Приведите несколько примеров из числа синантропных беспозвоночных и позвоночных животных.

Критерии оценивания:

**Отлично** – даны полные развернутые ответы на все вопросы

**Хорошо** – даны ответы на все вопросы, но указаны не все действительно существенные изменения городской среды, приведено только по одному примеру синантропных животных.

**Удовлетворительно** – ответы на вопросы не полные, есть затруднения в определении синантропных животных и их значении для жителей города.

**Неудовлетворительно** – нет правильных ответов ни на один вопрос контрольной работы.

*Тема «Разнообразие групп беспозвоночных животных городских территорий»*

Контрольные вопросы:

- 1) Значение особенностей формирования экологических ниш в условиях города для разнообразия фауны беспозвоночных животных.
- 2) Основные группы беспозвоночных животных в городских парках.
- 3) Основные группы беспозвоночных животных жилых помещений.
- 4) Основные группы беспозвоночных животных нежилых помещений.
- 5) Комплекс беспозвоночных животных на мусоросборочных площадках.

*Тема «Фаунистическое разнообразие насекомых в условиях города»*

Контрольные вопросы:

- 1) Причины ограниченного состава комплекса насекомых в черте города.
- 2) Наиболее разнообразные группы насекомых в пределах города.
- 3) Наиболее многочисленные насекомые в городе.
- 4) Синантропные насекомые. Привести обоснованные примеры.

### **Проверочная работа**

«Фауна беспозвоночных животных города»

- 1) Дайте обоснованный ответ на специфику фауны беспозвоночных животных в жилых и нежилых помещениях.
- 2) Дайте обоснованный ответ на специфику фауны беспозвоночных животных в городских парках.
- 3) Дайте обоснованный ответ на специфику фауны беспозвоночных животных на мусоросборочных площадках.
- 4) Приведите несколько примеров экто- и эндопаразитов человека из числа беспозвоночных животных, встречающихся в городе.

Критерии оценивания:

**Отлично** – даны полные развернутые ответы на все вопросы

**Хорошо** – даны ответы на все вопросы, но не достаточно обоснованы.

**Удовлетворительно** – ответы на вопросы не полные, есть затруднения в обосновании специфики фауны беспозвоночных животных разных зон города, нет точного понимания об экто- и эндопаразитах.

**Неудовлетворительно** – нет правильных ответов ни на один вопрос контрольной работы.

*Тема «Фаунистическое разнообразие птиц на территории города»*

Контрольные вопросы:

- 1) С чем связана специфика городской орнитофауны?
- 2) Какие виды птиц чаще всего встречаются в пределах города?
- 3) Какие виды птиц являются редкими в городе?
- 4) Примеры синантропизации орнитофауны.

*Тема «Фаунистическое разнообразие млекопитающих в условиях города»*

Контрольные вопросы:

- 1) С чем связана специфика комплекса млекопитающих в пределах города?
- 2) Какие виды млекопитающих могут быть многочисленными в городе и почему?
- 3) Редкие виды млекопитающих городе. Причины их появления.

### **Проверочная работа**

«Фауна позвоночных животных города»

- 1) Дайте обоснованный ответ на специфику орнитофауны города.
- 2) Дайте обоснованный ответ на специфику фауны млекопитающих, обитающих в черте города.
- 3) В чем заключаются особенности содержания домашних млекопитающих в городских условиях?

Критерии оценивания:

**Отлично** – даны полные развернутые ответы на все вопросы

**Хорошо** – даны ответы на все вопросы, но не достаточно обоснованы.

**Удовлетворительно** – ответы на вопросы не полные, есть затруднения в обосновании специфики фауны птиц и млекопитающих, нет понимания об особенностях содержания домашних животных.

**Неудовлетворительно** – нет правильных ответов ни на один вопрос контрольной работы.



*Тема «Санитарно-эпидемиологическое значение беспозвоночных животных, обитающих в городе»*

Контрольные вопросы:

- 1) Разнообразие беспозвоночных животных, обитающих в городе, являющихся переносчиками возбудителей заболеваний человека и домашних животных.
- 2) Разнообразие паразитических беспозвоночных.
- 3) Санитарно-эпидемиологические мероприятия по предотвращению заболеваний, связанных с беспозвоночными животными.

*Тема «Санитарно-эпидемиологическое значение позвоночных животных, обитающих в городе»*

Контрольные вопросы:

- 1) Птицы как возможные переносчики возбудителей заболеваний человека и домашних животных.
- 2) Млекопитающие как возможные переносчики возбудителей заболеваний человека и домашних животных.
- 3) Санитарно-эпидемиологические мероприятия по предотвращению заболеваний, связанных с позвоночными животными.

### **Проверочная работа**

«Санитарно-эпидемиологическое значение городской фауны»

- 1) Беспозвоночные животные – переносчики возбудителей заболеваний человека и домашних животных. Привести не менее четырех примеров.
- 2) Позвоночные животные – переносчики возбудителей заболеваний человека и домашних животных. Привести не менее четырех примеров.
- 3) Объясните, почему подкармливание голубей, бездомных собак и кошек может представлять опасность с эпидемиологической точки зрения?

#### Критерии оценивания

**Отлично** – даны полные, правильные ответы на все вопросы.

**Хорошо** – даны ответы на все вопросы с некоторыми оговорками и не всегда убедительными примерами.

**Удовлетворительно** – ответы на вопросы в значительной степени поверхностные, есть затруднения с примерами.

**Неудовлетворительно** - нет правильных ответов на вопросы контрольной работы.

## **6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации**

Зачет ставится по итогам работы во время семестра

### **Критерии оценивания**

**Зачтено** Студент активно работал на всех занятиях (в случае пропуска занятий они были отработаны), получил оценки за выполнение всех контрольных работ – не ниже удовлетворительно.

**Не зачтено** Студент посетил не все занятия и пропущенные занятия не отработал, получил за выполнение контрольных работ неудовлетворительные оценки.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **7.1. Основная литература**

*Кашкаров, Д. Н.* Основы экологии животных. В 2 ч. Часть 1 / Д. Н. Кашкаров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 279 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09453-4.

— Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456180> (дата обращения: 05.10.2020).

*Кашкаров, Д. Н.* Основы экологии животных. В 2 ч. Часть 2 / Д. Н. Кашкаров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 329 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09455-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456200> (дата обращения: 05.10.2020).

*Житков, Б. М.* Акклиматизация животных и ее хозяйственное значение / Б. М. Житков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 124 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-10622-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454258> (дата обращения: 05.10.2020).

*Вартапетов, Л. Г.* Экологическая орнитология : учебное пособие для вузов / Л. Г. Вартапетов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08396-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455021> (дата обращения: 05.10.2020).

## **7.2. Дополнительная литература**

Благосклонов К.Н. Птицы в городе//Природа. – 1981. - №5. – с.43 – 52.

Благосклонов К.Н. Гнездование и привлечение птиц в сады и парки. – М.: МГУ, 1991. 251 с.

Белослудцев Е.А. Фауна напочвенных пауков (Arachnida: Aranei) парковых зон.

Владышевский Д.В. Птицы в антропогенном ландшафте. – Новосибирск: Наука, 1975. – 198 с.

Клауснитцер Б. Экология городской фауны. – М.: Мир, 1990. 246 с.

Тетиор А.Н. Городская экология: учеб.пособ. для студ. вузов – М.: 2006, 331 с.

Денисов В.В. и др. Экология города: учеб. пособ. Для студ.вузов. – М.; Ростов н/Д, 2008. 831 с.

Харченко Н.Н., Харченко Н.А. Биология зверей и птиц. – М.: Изд. Лань, 2015. 432 с.

Турчанинова Е.В. Биология лесных зверей и птиц: Метод указ. Для самост. Раб. Студ. – Воронеж, ЭБС ВГЛТА.

Рындевич С.К., Рындевич А.Г., Зуев В.Н. Старинные парки Барановичского района: резерваты биоразнообразия и объекты экотуризма: монография. – Барановичи: РИО БарГУ, 2008. – 239 с.

## **7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Журнал – <http://www.ecoregion.ru/index.php?razdel=eut>

Чужеродные виды на территории России – <http://www.sevin.ru/invasive/>

## **8. Материально-техническое обеспечение**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - корпус № 1, ауд. 61: ноутбук HP 530 CM-530, проектор Vivitek D557W, экран настенный ProScreen; ауд. 52.

Помещение для самостоятельной работы - уч. корпус № 1, ауд. 26: учебная мебель (30 посадочных мест), компьютерный класс с выходом в сеть Интернет (17 компьютеров), принтер HP Deskjet 1280, сканер EPSONGT1500 A3.

## **9. Программное обеспечение**

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), лицензия 66975477 от 03.06.2016 (бессрочно).

Обучающимся обеспечен доступ к ЭБС «Юрайт», ЭБС «IPRbooks», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, а также доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**Сертификат:** 6314D932A1EC8352F4BBFDEFD0AA3F30

**Владелец:** Артеменков Михаил Николаевич

**Действителен:** с 21.09.2022 до 15.12.2023