

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Биологического института
Д.С. Воробьев

Рабочая программа дисциплины

Животный мир Сибири

по направлению подготовки

06.04.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки:

**«Биологическое образование (преподавание биологических дисциплин в
учреждениях общего и профессионального образования)»**

Форма обучения

Очная

Квалификация

Магистр

Год приема

2025

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП
А.С. Ревушкин

Председатель УМК
А.Л. Борисенко

Томск – 2025

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– ОПК-2 – Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;

– ПК-1 – Способен проводить научные исследования в соответствии с профилем (направленностью) магистерской программы;

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-2.1 – Демонстрирует понимание фундаментальных и прикладных представлений дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры;

ИОПК-2.2 – Демонстрирует понимание методологических основ дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры;

ИОПК-2.3 – Использует фундаментальные знания, практические наработки и методический базис специальных дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры, при планировании и реализации профессиональной деятельности;

ИПК-1.1 – Применяет знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры при решении отдельных исследовательских задач.

2. Задачи освоения дисциплины

– Знать основные группы животных Сибири их основные экологические и географические особенности;

– Уметь правильно интерпретировать фаунистические сведения в привязке к геоботаническим данным;

– Владеть основными методологическими подходами систематики, экологии и зоогеографии.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к элективной части образовательной программы.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Семестр 1, экзамен.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Зоология, Экология.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

– лекции: 8 ч.;

– семинарские занятия: 18 ч.

– практические занятия: 0 ч.; – лабораторные работы: 0 ч. в том числе практическая подготовка: 0 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Тема 1. Введение. Основы систематики животных. Понятие «Фауна».

Тема 2. Структура фауны. Автохтонные и аллохтонные элементы.

Тема 3. Приспособление к специфическому местообитанию. Понятие «Фаунистический комплекс».

Тема 4. Обзор заповедных и охраняемых территорий. Заповедники: Азас (Республика Тыва);

Тема 5. Алтайский государственный природный биосферный; Байкало-Ленский (Республика Бурятия); Баргузинский (Республика Бурятия);

Тема 6. Даурский (Забайкалье); Джергинский (Республика Бурятия); Катунский (Республика Алтай);

Тема 7. Кузнецкий Алатау (Кемеровская область); Кулундинский; Малая Сосьва (ХМАО);

Тема 8. Саяно-Шушенский природный биосферный (Красноярский край); Сохондинский (Забайкалье); Столбы (Красноярский край); Таймырский (Красноярский край); Тигирекский; Хакасский (Республика Хакасия);

Тема 9. Цен-тральносибирский (Красноярский край); Юганский (ХМАО)

Национальные парки: «Шорский; Алханай (Забайкалье); Шушенский бор;

Тема 10. Прибайкальский (Иркутская область); Забайкальский (Республика Бурятия); Тункинский (Республика Бурятия); Шорский (Кемеровская область); Природный парк Ергаки (Красноярский край).

Тема 11. ООПТ Томской области. Основы зоогеографии. Общая характеристика Сибирского фаунистического комплекса.

Тема 12. Связь ФК с процессом фауногенеза, реконструкцией и фаунистическим районированием. Элементы Европейской, Среднеазиатской и Дальневосточной фаун.

Тема 13. Общая характеристика фауны беспозвоночных. Беспозвоночные красной книги Томской области.

Тема 14. Общая характеристика фауны позвоночных. Позвоночные красной книги Томской области.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, подготовки к семинарским занятиям, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Темы семинарских занятий:

1. Миграция видов и формирование локальных региональных фаун.
2. Заповедники и заказники. Экологический смысл.
3. Правила зоологической систематики.
4. Биogeография.
5. Адаптации и ценотический критерий.

6. Сообщество и популяция.
7. Экологическое значение беспозвоночных (обзор по группам).
8. Экологическое значение позвоночных (обзор по группам).
9. Морфоэволюционные особенности классов позвоночных.
10. Промысловые и хозяйственно значимые животные.

Темы рефератов:

1. Позвоночные животные заповедника (на выбор).
2. Беспозвоночные животные заповедника (на выбор).
3. Морфо-функциональные адаптации позвоночных (любой класс на выбор).
4. Морфо-функциональные адаптации беспозвоночных (любой класс на выбор).
5. Сибирская фауна (группа животных на выбор) как результат слияния Европейской, Дальневосточной и Среднеазиатской фауны.
6. Границы ареала и гипотетические пути расселения (группа животных на выбор).
7. История развития зоогеографии как науки. Темы Эссе:
 1. Окружающая среда и насекомые.
 2. Животные как основа биосистемы.
 3. Красная книга действенный метод или...?

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Экзамен в первом семестре проводится в устной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса. Продолжительность зачета 1,5 часа.

Формирование компетенций отражается в подготовленных студентом докладах к семинарским занятиям. Каждый билет содержит 2 теоретических вопроса, ответ на которые отражает освоение студентом индикаторов.

Вопросы к зачету по дисциплине «Животный мир Сибири».

1. Животные в условиях антропогенного воздействия.
2. Принципы и методы зоогеографического районирования.
3. Условия существования и распространения наземных животных.
4. Понятия «Фауна» и «Фаунистический комплекс»?
5. Дайте характеристику населения птиц Сибири.
6. Дайте характеристику населения рептилий Сибири.
7. Дайте характеристику населения хищных млекопитающих Сибири.
8. Дайте характеристику насекомых Сибири.
9. Основные положения зоологической систематики?
10. Сибирские реликтовые виды?
11. Среда и основные экологические свойства организмов.
12. Основные черты животного мира Сибири (наземные и пресноводные).
13. Естественные экологические области и особенности их животного населения.
14. Расселение животных и ареал.
15. Человек и расселение животных. Влияние человека на фауну.
16. Эндемизм.

17. Прогрессивные и реликтовые эндемики.
18. Морфо-экологические особенности почвенных животных.
19. Роль антропогенных факторов. Синантропные животные.
20. Зональность и приспособительные типы наземных животных.

Результаты зачета определяются оценками «зачтено», «незачтено».

«зачтено» ставится, если обучающийся даёт полный и правильный ответ, отвечает связно, последовательно, самостоятельно делает выводы либо если в ответе допущены 1–2 неточности, которые учащийся легко исправляет сам или с небольшой помощью преподавателя.

«не зачтено» ставится, если обучающийся в целом обнаруживает понимание излагаемого материала, но отвечает неполно, по наводящим вопросам преподавателя, затрудняется самостоятельно делать выводы, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя, либо если обучающийся обнаруживает незнание большей части материала, не может самостоятельно сделать выводы, речь прерывиста и непоследовательна, допускаются грубые ошибки, которые не исправляются даже с помощью преподавателя.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в среде электронного обучения iDO – <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=19040>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План семинарских занятий по дисциплине.

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов предполагается в форме углубленного изучения теоретических вопросов, и подготовки к семинарским занятиям.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

1. Равкин Ю.С. Ливанов С.Г. Факторная зоогеография. – Новосибирск: Наука, 2008. – 205 с.
2. Крыжановский О.Л. Состав и распространение энтомофаун земного шара. – М.: Товарищество научных изданий, 2002. – 238 с.
3. Птицы России и сопредельных регионов. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2005. – 487 с.
4. Аннотированный каталог круглоротых и рыб континентальных вод России /Под ред. Решетникова Ю.С. – М.: Наука, 1998. – 218 с.
5. Ананьева Н.Б. Атлас пресмыкающихся Северной Евразии (таксономическое разнообразие, географическое распространение и природоохранный статус) / Ананьева Н.Б., Орлов Н.Л., Халиков Р.Г., Даревский И.С., Рябов С.А., Барабанов А.В.: Зоологический институт РАН. СПб., 2004. – 232 с.

6. Карцев В.М., Фарафонова Г.В., Ахатов А.К. Насекомые европейской части России. Атлас с обзором биологии. – М: Фитон+, 2013. – 568 с.

б) дополнительная литература:

1. Фауна и экология позвоночных Сибири – Новосибирск: Наука. Сибирское отделение, 1980. – 205 с.

2. Систематика и экология животных. Новые и малоизвестные виды фауны Сибири – Новосибирск: Наука, 1980. – 168 с.

3. Равкин Ю.С., Лукьянова И.В. География позвоночных южной тайги Западной Сибири (птицы, мелкие млекопитающие и земноводные). – Новосибирск: Наука, 1976. – 366 с.

4. Лаптев И.П. Млекопитающие таёжной зоны Западной Сибири. – Томск: Томского ун-та, 1958. – 294.

5. Андриенко А.И. Рыбохозяйственная характеристика основных естественных водоемов Красноярского края / Андриенко А.И., Богданов Н.А., Богданова Г.И. и др. // Рыбохозяйственные исследования на водоемах Красноярского края. Ленинград, 1989, вып. 296. – С. 3–19.

6. Андриенко А.И. Рыбохозяйственная характеристика водоемов Туруханского района / Андриенко А.И., Богданов Н.А., Богданова Г.И., Трофимова М.А. // Материалы научно-практической конференции «Проблемы и перспективы рационального использования рыбных ресурсов Сибири». Красноярск: редакционно-издательский отдел КГПУ, 1999. – С. 13–26.

7. Атлас пресноводных рыб России: в 2 т. Т.1-2 / под ред. Решетникова Ю.С. – М.: Наука, 2002. – 379 с.

8. Богуцкая Н.Г. Каталог бесчелюстных и рыб пресных и солоноватых вод России с номенклатурными и таксономическими комментариями / Богуцкая Н.Г., Насека А.М.. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2004. – 389 с.

9. Водоемы Алтайского края: биологическая продуктивность и перспективы использования / Веснина Л.В., Журавлев Б.В., Новоселов В.А. и др. – Новосибирск: Наука, Сиб. предприятие РАН, 1999. – 258 с.

10. Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. Список птиц Российской Федерации. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2006. – 256 с.

11. Красная книга Красноярского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / Сыроечковский Е.Е., Рогачева Е.В., Савченко А.П. и др. – Красноярск: изд-во Краснояр. ун-та, 2004. – 254 с.

12. Красная книга Республики Тыва. Животные / науч. ред. Путинцев Н.И., Аракчаа Л.К., Забелин В.И., Заика В.В.. – Новосибирск: изд-во СО РАН. Филиал «Гео», 2002. – 168 с.

13. Красная книга Республики Хакасия. Редкие и исчезающие виды животных / Анюшин В.В., Вишневецкий И.И., Савченко А.П. и др. – Новосибирск: Наука, 2004. – 320 с.

14. Назаров А.В. Чупров С.М. Морфо-экологическая характеристика сибирской миноги некоторых притоков бассейна Енисей // Материалы Всеросс. конференции «Водные экосистемы Сибири и перспективы их использования». Томск, 2011. – С.95.

15. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. Уч. пособие для студентов биол. специальностей пед. ин-тов. – М: Просвещение, 1977. – 415 с.

16. Павлинов И.Я. Систематика современных млекопитающих. М: Изд-во МГУ, 2003, – 297 с.

17. Попов П.А. Рыбы Сибири: круглоротые, осетровые, лососевые, хариусовые, корюшковые. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 2001. – 172 с.

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение: – Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook); – публично доступные облачные технологии (Яндекс диск и т.п.).

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

15. Информация о разработчиках

Багиров Руслан Толик-оглы канд. биол. наук, доцент, кафедра зоологии беспозвоночных БИ ТГУ.