

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.08.01 МОДУЛЬ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В
ЭКОЛОГИИ И РЕСУРСОВЕДЕНИИ

Методы в ресурсоведении

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

05.03.06.33 Биологические ресурсы

Форма обучения

очная

Год набора

2023

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Ст.преподават., Муравьев А.Н.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

- изучение основных методов исследований и обработки информации в области ресурсосведения объектов животного мира.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- освоить современные количественные методы учета и продуктивности диких млекопитающих и птиц;
- ознакомить с существующими методами и способами добычи диких животных;
- изучить приемы рационального использования ресурсов животного мира;
- выделять основные лимитирующие факторы, ограничивающие ресурсный потенциал диких млекопитающих и птиц.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-2: Способен использовать знания в области экологии, биологического природопользования, охраны и рационального использования объектов животного мира, объектов, отнесенных к категории ООПТ при решении научно-исследовательских задач.	
ПК-2.1: Применяет знания, подходы и методический аппарат для решения научно-исследовательских задач по охране и рациональному использованию объектов животного мира, объектов, отнесенных к категории ООПТ.	критерии оценки состояния уникальных природных объектов, отнесенных к категории ООПТ и объектов животного мира; самостоятельно собирать данные об уникальных природных объектах, отнесенных к категории ООПТ и объектах животного мира, анализировать полученные данные; методами, направленными на охрану, оптимизацию и рациональное использование уникальных природных объектов и объектов животного мира;
ПК-3: Способен использовать знания и навыки для определения подходов к решению локальных и региональных проблем по сохранению биологического разнообразия и устойчивого использования объектов животного мира.	

ПК-3.1: Использует знания и навыки по оценке состояния уникальных природных объектов, отнесенных к категории ООПТ, объектов животного мира, предлагает на их основе подходы и методы охраны, оптимизации и рационального использования.	основной перечень уникальных природных объектов, отнесенных к категории ООПТ, объектов животного мира на территории региона и страны; делать экспертную оценку состояния уникальных природных объектов, отнесенных к категории ООПТ, объектов животного мира; основными подходами и методами, направленными на охрану, оптимизацию и рациональное использование уникальных природных объектов, отнесенных к категории ООПТ, объектов животного мира;
ПК-4: Способен к комплексному анализу информации в области сохранения и рационального использования объектов животного мира и среды их обитания.	
ПК-4.1: Проводит отбор и анализ источников информации, полученной в ходе полевых и камеральных исследований, а также статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в области сохранения и рационального использования объектов животного мира и среды их обитания.	основные методы полевых и камеральных исследований ресурсов объектов животного мира; самостоятельно проводить учеты численности ресурсов наземных позвоночных животных (птиц и зверей), анализировать полученные данные; методами обработки, анализа и синтеза полевой, лабораторной, цифровой информации;
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.2: Осуществляет критический анализ и синтез информации для решения поставленной задачи.	перечень современных научных публикаций (монографии, статьи) по проблемам изучения и сохранения ресурсов объектов животного мира; самостоятельно проводить аналитический обзор основных научных публикаций (монографии, статьи) по современному состоянию ресурсов объектов животного мира на основании; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Сем естр	
		1	2
Контактная работа с преподавателем:	3,78 (136)		
лабораторные работы	3,78 (136)		
Самостоятельная работа обучающихся:	2,22 (80)		
курсовое проектирование (КП)	Нет		
курсовая работа (КР)	Нет		
Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)	1 (36)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Модуль 1. Учет численности и определение ресурсов диких птиц.									
	1. Введение. Влияние антропогенных факторов на животных и птиц (общие положения). Размножение птиц. Половозрастная структура. Изъятие и элиминация. Методы определения численности птиц, абсолютные и относительные учеты, успешности размножения птиц. Изучение размножения птиц. Абсолютные и относительные учеты. Методический комплекс по изучению миграций птиц. Анализ и обработка данных. Методы отлова птиц для кольцевания и мечения с целью определения территориальных связей.					32			
	2. Учет численности и определение ресурсов диких птиц.							22	
2. Модуль 2. Учет численности и определение ресурсов диких млекопитающих.									

1. Изучение размножения млекопитающих. Половозрастная структура. Изъятие и элиминация. Методы определения численности, абсолютные и относительные учеты. Стоимостная и ценностная оценка ресурсов наземных млекопитающих. Изучение размножения млекопитающих. Методы определения численности. Стоимостная и ценностная оценка ресурсов наземных млекопитающих. Основы сортировки пушно-мехового сырья.						32		
2. Учет численности и определение ресурсов диких млекопитающих							22	
3. Модуль 3. Лимитирующие факторы и определение ущерба от потери потенциального прироста популяций.								
1. Основные лимитирующие факторы. Методика расчета ущерба, наносимого животному миру хозяйственной деятельностью. Принципы расчета ущерба по животному миру от хозяйственной деятельности. Методика расчета ущерба, наносимого животному миру хозяйственной деятельностью. Принципы расчета ущерба по животному миру от хозяйственной деятельности.						36		
2. Лимитирующие факторы и определение ущерба от потери потенциального прироста популяций							18	
4. Модуль 4. Рациональное использование ресурсов животного мира								
1. Рациональное использование ресурсов животного мира. Основы биотехнических мероприятий. Правовые основы регулирования отношений в области ресурсоведения и биоразнообразия. Охотничьи законы. Рациональное использование ресурсов животного мира. Биотехния. Правовые основы регулирования отношений в области биоразнообразия.						36		

2. Рациональное использование ресурсов животного мира							18	
Всего					136		80	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Смирнов М. Н., Кудрявцева Т. В. Териология (Заяц-беляк и заяц-русак в Красноярском крае и Хакасии: экология, ресурсы, методы изучения: учебно-методическое пособие(Красноярск: Сибирский федеральный университет. Институт естественных и гуманитарных наук СФУ).
2. Емельянов В. И., Савченко А. П., Савченко И. А., Шкляев А. В. Ресурсы гусеобразных Красноярского края: состояние, использование и охрана: монография(Красноярск: Сибирский федеральный университет [СФУ]).
3. Савченко И. А. Антропогенные потери животных и их оценка: учеб.-метод. пособие для самостоят. работы [для студентов напр. 022000.68 «Экология и природопользование», программа 02200.68.00.04 «Охрана природы»](Красноярск: СФУ).
4. Савченко И. А., Савченко А. П., Карпова Н. В., Литвиненко Н. А., Емельянов В. И. Рябчик *Tetrastes Bonasia* (L.) в Красноярском крае: экология, ресурсы, методы изучения: учебно-методическое пособие (Красноярск: Сибирский федеральный университет [СФУ]).
5. Смирнов М. Н. Лось и кабан в Центральной Сибири: монография (Красноярск: Сибирский федеральный университет).
6. Хван Т. А., Шинкина М. В. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования(Москва: Юрайт).
7. Мальцев Н. И., Савченко А. П. Экологические основы рационального использования ресурсов сибирской косули средней Сибири: диссертация... кандидата биологических наук(Красноярск: Б. и.).
8. Проняев А. В., Пискунов О. Д., Овсякова Н. Э., Давыдов А. В., Рожкова Л. В., Рожков Ю. И., Проняев А. В. Лось. Популяционно-биологический анализ лицензионной информации: монография(Москва: ГУ "Центрохотконтроль").
9. Смирнов М. Н. Экологические и экономические аспекты охраны и рационального использования охотничьих животных и растительных пищевых ресурсов Сибири: тезисы докладов научной конференции (Шушенское: Б. и.).
10. Матюшкин Е. Н., Вайсфельд М. А. Рысь. Региональные особенности экологии, использования и охраны: монография(Москва: Наука).
11. Данилкин А. А. Полорогие: [монография](Москва: Товарищество научных изданий КМК).
12. Савченко И. А., Савченко А. П., Кизилова Н. А., Хоботов Е. В., Шкляев А. В. Ресурсы курообразных Красноярского края: состояние, использование и охрана: монография(Красноярск: Б. и.).
13. Карпова Н. В., Савченко А. П., Емельянов В. И., Шкляев А. В. Ресурсы ржанкообразных Красноярского края: состояние, использование и охрана: монография(Красноярск: Б. и.).
14. Данилов П. И., Ивантер Э. В. Охотничьи звери Карелии: экология, ресурсы, управление, охрана: монография(Москва: Наука).
15. Савченко А. П., Смирнов М. Н., Зырянов А. Н., Беляков А. В., Соколов

- Г. А., Янгулова А. В., Мальцев Н. И., Минаков И. А., Суворов А. П., Луцкий В. В., Савченко А. П. Охотничьи звери Красноярского края и их рациональное использование (2003-2004 гг.): [учебное пособие по специальностям "Экология", "Биология" и направлению "Экология и природопользование"] (Красноярск: КрасГУ).
16. Емельянов В. И. Экологические основы охраны и рационального использования ресурсов гусей (Anserinae) и лебедей (Cygnae) на юге Приенисейской Сибири: автореферат диссертации ... кандидата биологических наук (Красноярск: Б. и.).
 17. Емельянов В. И., Савченко А. П. Морфометрический анализ гуменника как основа охраны и рационального использования гусей Приенисейской Сибири: учебное пособие (Красноярск: Красноярский университет [КрасГУ]).
 18. Соколов Г. А. Охрана и рациональное использование природных ресурсов: учебное пособие (Красноярск: Красноярский университет [КрасГУ]).
 19. Савченко И. А. Антропогенные потери животных и их оценка: учеб.-метод. пособие для семинар. занятий [для студентов напр. 022000.68 «Экология и природопользование», программа 02200.68.00.04 «Охрана природы»] (Красноярск: СФУ).
 20. Савченко И. А., Андреев С. О. Биология охотничьих птиц и зверей: учеб.-метод. пособие для самостоят. работы [для студентов спец. 020801.65 «Экология» очной формы обуч.] (Красноярск: СФУ).
 21. Рыбкина И. Д. Экологические основы природопользования: [учебное пособие] (Барнаул).
 22. Стафейчук Л. В. Охрана и рациональное использование природных ресурсов: Метод. указания по сост. раздела " Охрана окр. природной среды" в дипломных проектах студентов спец. 290800 " Водоснабжение и водоотведение" (Красноярск).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Проектор или мультимедийный комплекс, подключенный к ноутбуку с операционной системой Windows и офисным пакетом Microsoft Office.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Методы учета численности птиц: маршрутные учеты: http://winter-birds.narod.ru/other_method2.htm
2. Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU): <http://elibrary.ru>
3. Центр мониторинга биоразнообразия: методы <http://ornitology.sfu-kras.ru/metodika>
4. Электронная библиотека диссертаций (ЭБД) РГБ: <http://dvs.rsl.ru>

5. Электронная библиотека СФУ: <http://bik.sfu-kras.ru>
6. Электронно-библиотечная система "ИНФРА-М": <http://www.znanium.com>
7. Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook.com>
8. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»»: <http://rucont.ru>
9. Электронные базы «Консультант», «Гарант»
- 10.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для семинарских работ по дисциплине имеются коллекция видеофильмов и видеороликов.