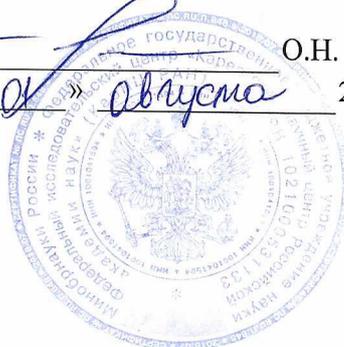


Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки  
Федеральный исследовательский центр  
«Карельский научный центр  
Российской академии наук»  
(КарНЦ РАН)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор КарНЦ РАН  
член-корр. РАН

О.Н. Бахмет

« *август* » 20 22 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОСНОВЫ БИОЛОГИИ ОХОТНИЧЬИХ ЗВЕРЕЙ»**

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
1.5.12. ЗООЛОГИЯ**

г. Петрозаводск  
2022

## **РАЗРАБОТЧИКИ ПРОГРАММЫ:**

Заведующий лабораторией  
зоологии ИБ КарНЦ РАН, к.б.н.

**К.Ф. Тирронен**

Главный научный сотрудник  
лаборатории зоологии ИБ КарНЦ  
РАН, д.б.н., профессор

**П.И. Данилов**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Дисциплина естественнонаучного цикла, знакомит с разнообразием охотничьих животных, особенностями их биологии, основами управления и охраны.

Основные задачи – дать, обширные знания по общебиологическим особенностям специфической группы млекопитающих, используемых человеком в течение столетий для удовлетворения своих потребностей в пище, одежде, орудиях и предметах обихода, украшениях и т.п., а со временем культурных и эстетических сторон жизни, а также представить важнейшие аспекты управления и неистощительного использования популяций эксплуатируемых видов охотничьих животных их воспроизводства и охраны.

## **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Элективная дисциплина – обязательная по выбору аспиранта.

Период освоения – 2 семестр.

## **3. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия**

**ЗНАТЬ:** теоретические основы и базовые представления дисциплины биология охотничьих зверей.

**УМЕТЬ:** анализировать базовую информацию по профессиональной тематике для постановки простейших научных задач.

**ВЛАДЕТЬ:** базовыми лабораторными и полевыми методами исследований.

## **4. Перечень компетенций выпускника аспирантуры, на формирование которых направлено освоение дисциплины:**

Способность генерировать теоретические знания и осваивать современные методы фундаментальных и прикладных исследований в области зоологии;

## **5. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)**

**ЗНАТЬ:** теоретические основы и представления; особенности биологии и региональную экологию охотничьих животных; географическое распространение представителей; роль в биоценозах, особенности охраны, значение в охотничьем хозяйстве; способы и приемы оценок трофейных качеств и таксидермии, методы биотехнии.

**УМЕТЬ:** используя теоретические знания, средства и сервисы поиска и анализа научной информации генерировать необходимые знания и сведения в области биологии охотничьих зверей; применять способы оценки трофейных качеств и приемы таксидермии для решения прикладных научных задач; использовать современные биотехнические методы в решении задач охотоведения.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками самостоятельной работы с литературой, поиска и анализа и обобщения теоретической и методологической информации в области биологии охотничьих зверей; комплексом лабораторных и полевых методов исследований; методами оценки трофейных качеств животных и приемами таксидермии; современными биотехническими методами.

**6. Объем дисциплины и виды учебных занятий (в виде таблицы)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, что составляет 180 часов.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц
Объем дисциплины (всего)	180 / 5 з.е.
Аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	72 / 2 з.е.
лекции	18
практические занятия	36
семинары	18
Самостоятельная работа аспиранта (всего)	108 / 3 з.е.
Вид итогового контроля по дисциплине	Зачет

**7. Структура дисциплины по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов, видов учебных занятий, форм текущего контроля (приложение)****8. Содержание тем (разделов) дисциплины**

Лекционные занятия

№	Тема занятия	Кол-во час.
1	Биология охотничьих зверей - наука о распространение, особенностях экологии, поведении и управлении популяциями зверей, столетиями используемых человеком для своих целей. Положение в системе зоологических наук и связь с ними.	2
2	Краткая характеристика фауны охотничьих животных арктических пустынь, тундры, тайги, смешанных и широколиственных лесов. Особенности животного населения переходных подзон.	4
3	Общая характеристика класса млекопитающих: особенности анатомии и морфологии – кожные покровы, пищеварительная система, дыхательная, кровеносная, нервная выделительная, половая системы; устройство зубного аппарата, зубная формула; голосовой аппарат, органы чувств; жизненные формы – приспособительный характер строения и физиологических особенностей; общие черты биологии – питание, размножение, годовой цикл жизни, миграции, динамика численности, факторы ее определяющие.	6
4	Характеристика отрядов, семейств, родов, видов. Описание их распространения и лимитирующих его факторов, биотопического распределения, характера освоения пространства, суточных и сезонных перемещений жилищ и убежищ, питания, размножения, врагов, паразитов, болезней, изменений численности, влияние естественных и антропогенных факторов, роль в жизни человека, в том числе хозяйственное использование в ретроспективном аспекте и современное отношение человека, уход за популяциями, охрана, воспроизводство.	6
	<b>Итого</b>	<b>18</b>

### Практические занятия

№	Тема занятия	Кол-во час.
1	Объекты изучения. Особенности сбора и обработки материала. Методы обработки добытых животных (препарирование, подготовка краниологического материала, чучел и т.д.).	6
2	Методы, объекты и направления зоогеографических исследований. Исторический, казуальный и экологический принципы в зоогеографии. Характеристика фауны охотничьих животных Европейского Севера России.	10
3	Основы систематики: вид и правила номенклатуры, географическая изменчивость, подвид, географическая раса; индивидуальная изменчивость; сезонная изменчивость; определение охотничьих зверей в т.ч. по следам жизнедеятельности.	10
4	Виды охоты – спортивная или любительская, промысловая. Способы и орудия добычи копытных, крупных хищных и пушных зверей. Способы съемки и первичной обработки шкур. Таксидермия.	8
5	Зачет	2
<b>Итого</b>		<b>36</b>

### Семинары

№	Тема занятия	Кол-во час.
1	История изучения охотничьих животных в России. Знаменитые имена: Сабанеев, Черкасов, Силантьев, Ширинский-Щихматов, Туркин, Сатунин, Кутепов и др.	2
2	Зоогеографические области. Общая характеристика. Происхождение.	4
3	Млекопитающие (звери) как самый высокоорганизованный класс позвоночных животных.	6
4	«Понятие охоты, ее виды в прошлом и настоящем, размеры использования, способы охоты, их развитие, ружейная и самоловная охота»	6
<b>Итого</b>		<b>18</b>

### 9. Учебная литература

а) основная литература:

- Баскин Л.М. 2009. Северный олень. М.: Тов. Науч. Изд. КМК. 284 с.
- Данилов П.И. 2017. Охотничьи звери Карелии. Петрозаводск. 385 с.
- Данилов П.И. 2009. Новые виды млекопитающих на Европейском Севере России. Петрозаводск: КарНЦ РАН. 305 с.
- Данилов П.И., Панченко Д.В., Тирронен К.Ф., Федоров Ф.В., Белкин В.В. 2018. Изменение фауны млекопитающих северной Палеарктики и динамика ареалов составляющих ее видов // Известия РАН. Серия биологическая. № 3. С. 301-314.
- Данилкин А.А. Охота, охотничье хозяйство и биоразнообразие. 2016. М.: «КМК». 250 с
- Ивантер Э.В. 2014. Териология. Петрозаводск: Изд. ПетрГУ. 703 с.
- Ивантер Э.В. 2008. Млекопитающие Карелии. Петрозаводск: ПетрГУ. 296 с.
- Лавров Н.П., Наумов С.П. 1960. Биология промысловых зверей и птиц. М.: Изд. Центросоюза. 237 с.

8. Машкин В.И. 2007. Биология промысловых зверей России. Киров: Вятская ГСХА. 424 с.
9. Машкин В.И. 2013. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях. 432 с.
10. Биология лесных зверей и птиц // под. ред. Г.А. Новикова. М.: «Высшая школа». 1975.
11. Хандогий А.В., Цинкевич В.А. 2010. Биология охотничьих видов животных. Высшая школа. 208 с.

б) дополнительная литература:

1. Динамика популяций охотничьих животных Северной Европы // матер. VI Межд. Симп. Петрозаводск. 2018. 267 с.
2. Марвин М.Я. 1959. Млекопитающие Карелии. Петрозаводск. 238 с.
3. Новиков Г.А., Айрапетьянц А.Э., Пукинский Ю.Б. 1970. Звери Ленинградской области. Л.: Изд. ЛГУ. 360 с.
4. Семенов-Тян-Шанский О.И. 1982. Звери Мурманской области. Мурманск. 176 с.
5. Данилкин А.А. 2006. Дикие копытные в охотничьем хозяйстве. М.: ГЕОС. 366 с.
6. Юргенсон П.Б. 1968. Охотничьи звери и птицы. М.: «Лесная промышленность». 308 с.

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

Электронный ресурсы научной библиотеки КарНЦ РАН

[режим доступа: <http://library.krc.karelia.ru/> ]

Электронная научная библиотека eLIBRARY.RU

[режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>]

Электронная юбиблиотека ОБН РАН

[режим доступа: <http://www.sevin.ru/library/>]

Библиотека по естественным наукам РАН

[режим доступа: <http://www.benran.ru/>]

Электронная научная библиотека Wiley Online Library

[режим доступа: <http://onlinelibrary.wiley.com/>]

Электронная научная библиотека издательства Springer

[режим доступа: <http://www.springer.com/gp/>]

Электронная научная библиотека издательства Elsevier

[режим доступа: <http://www.elsevier.com/>]

Библиографическая и реферативная база данных Scopus

[режим доступа: <http://www.scopus.com/>]

Национальная библиотека Республики Карелия

[режим доступа: <http://library.karelia.ru/>]

Бесплатная электронная биологическая библиотека

[режим доступа: <http://zoomet.ru/>]

Естественнонаучный образовательный портал

[режим доступа: <http://www.en.edu.ru/>]

Федеральный портал «Российское образование»

[режим доступа: <http://www.edu.ru/>]

Электронный журнал BioDat «Природа России»

[режим доступа: <http://www.biodat.ru/>]

Живые существа: электронная иллюстрированная энциклопедия:

[режим доступа: <http://livt.net/Mnu/lnk.htm>]

Информационный мультипортал о растениях и животных:

[режим доступа: <http://floranimal.ru/>]

Портал о живой природе России:

[режим доступа: <http://www.apus.ru/>]

Атлас биоразнообразия Северной Евразии:

[режим доступа: <http://www.biodat.ru/atlas3.htm>]

ЗООИНТ - ЗООлогическая ИНТегрированная информационно-поисковая система  
ZOOINT (ЗИН РАН)

[режим доступа: <http://www.zin.ru/projects/zooint%5Fr/>]

Сайт Государственного Дарвиновского музея:

[режим доступа: <http://www.darwin.museum.ru/>]

## **10. Материально-техническое обеспечение**

1) Общее полевое оборудование и снаряжение: навигаторы (Garmin), фотоаппараты (Canon), телеобъективы, бинокли (Nikon Action 7x35, Nikon Aculon 10x50, Pentax 10x50), зрительные трубы (Yukon 6-100x100), фотоловушки (ScoutGuard SG888МК-8М), звукозаписывающие устройства, электронные весы, палатки вместимостью от 2 до 8 человек, тенты, надувные и пластиковая лодки различного назначения, металлический катер укомплектованные лодочными моторами, снегоходы (Буран, Рысь, Yamaha) и мотобуксировщик (Райда), электрогенераторы, бензопилы, кусторез, триммер и др.

2) Лабораторное и стационарное оборудование: холодильные и морозильные камеры, бинокляры, микроскопы, весы, стационарный прибор для приготовления тонких срезов зубов млекопитающих, сети для отлова птиц, краниологические коллекции и т.п.

3) Опорные пункты и стационары:

Лаборатория зоологии располагает двумя полевыми стационарами которые располагаются в д. Каскеснаволоок, Пряжинского р-на РК и д. Маячино Олонецкого р-на РК.

Каскеснаволоцкий опорный зоологический пункт рассчитан на постоянное проживание 15 человек. Стационар расположен в границах Ламатозерского охотничьего хозяйства принадлежащей ИБ КарНЦ РАН, территория хозяйства оборудована сетью наблюдательных вышек и учетных маршрутов, необходимых для проведения зоологических исследований и мониторинга.

Орнитологический опорный пункт «Маячино» включен в международный список полевых стационаров – IOBFS (International Organization of Biological Field stations). Опорный пункт рассчитан на постоянное проживание 15 человек.

## **11. Перечень лицензионного программного обеспечения**

1. MapInfo 9.5 – программа для работы с геоинформационными (ГИС) системами.
2. QGIS – программа для работы с геоинформационными (ГИС) системами.
3. Libre office – программы для работы с текстовыми документами, электронными таблицами, презентациями.
4. Structure 2.3.4 – программа для работы с генетическими данными.