Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан биологического факультета

_____ Е.В. Маханова

"15" апреля 2021 г.

Биологические основы сохранения и управления популяциями охотничьих животных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **охотоведения и биологии диких животных**

Учебный план Направление подготовки 06.04.01 Биология
Направленность (профиль) программы магистратуры "Научная и управленческая деятельность в области устойчивого использования ресурсов охотничьего хозяйства"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 68
самостоятельная работа 85
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
Недель	13		14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	14	14	26	26
Практические	14	14	28	28	42	42
В том числе инт.	6	6	12	12	18	18
Итого ауд.	26	26	42	42	68	68
Контактная	26	26	42	42	68	68
Сам. работа	46	46	39	39	85	85
Часы на			27	27	27	27
Итого	72	72	108	108	180	180

Киров 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2B8B80000FAD37B6413EF64BD9C464DF
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 19.04.2021 до 19.07.2022

Программу составил(и):
д.б.н., профессор, Колесников Вячеслав Васильевич

Рецензент(ы):
д.б.н., профессор, Козлов Владимир Михайлович

Рабочая программа дисциплины

Биологические основы сохранения и управления популяциями охотничьих животных

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 934)

составлена на основании Учебного плана:
Направление подготовки 06.04.01 Биология
Направленность (профиль) программы магистратуры "Научная и управленческая деятельность в области устойчивого использования ресурсов охотничьего хозяйства"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

биологического факультета Протокол № 7 от "15"апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол № 7а от "15"апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____к.б.н., доцент Козлов Владимир Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	научить обучающихся выбирать наиболее оптимальные с позиций биологии и экологии технологические подходы добывания охотничьих животных из имеющегося спектра способов и приёмов охот. Задачи – пристально изучить биологические, экологические, этологические основы добывания охотничьих животных; ландшафтные и климатические особенности выполнения охоты; изучить накопленные практикой способы и приёмы охоты и уметь подбирать наиболее рациональные способы добывания охотничьих животных, отвечающие требованиям длительного устойчивого рачительного использования их ресурсов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), полученными при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне образования
2.1.3	Б1.О.08 Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц
2.1.4	Б1.В.ДВ.02.01 Биологические основы и рациональные технологии использования ресурсов охотничьих животных
2.1.5	Б1.В.ДВ.02.02 Технология и методы сохранения и восстановления малочисленных и редких видов животных
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б2.О.03.01(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа
2.2.2	Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-4	Способен планировать биотехнические работы в охотничьем хозяйстве
ПК-4.1	Знает: классические, актуальные и новейшие методы биотехнии
ПК-4.2	Умеет: формировать на основе результатов натурного обследования охотничьих угодий и материалов учетов эффективный комплекс биотехнических мероприятий, направленных на увеличение и поддержание оптимальной численности охотничьих животных
ПК-4.3	Владеет: методами анализа данных учета численности охотничьих животных с целью планирования и организации биотехнических мероприятий; методами анализа эффективности биотехнических мероприятий
ПК-4.5	Умеет: оценивать эффективность проводимых биотехнических мероприятий; использовать средства фото- и видеофиксации для оценки эффективности проводимых биотехнических работ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные методы синтеза и анализа, способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций; процессы формирования целей профессионального и личностного развития, способы его реализации, подходы к использованию творческого потенциала; теоретические основы, достижения и проблемы современной биологии; основы анализа популяционных характеристик и биометрических показателей; особенности анализа популяционных механизмов функционирования животных; методы мониторинга отдельных видов и групп животных; современные биосферные процессы; биологические основы управления популяциями; основные методы управления популяциями; изменения кормовых, защитных и гнездовых условий местообитаний охотничьих животных; теоретические основы (ре)акклиматизации животных и сопутствующие ей биотехнические мероприятия; методы оценки антропогенного влияния на состояние ресурсов; стратегию, методы и технологии сохранения и восстановления поголовья отдельных видов и групп животных.
3.2	**Уметь:**

3.2.1	критически анализировать и оценивать современные научные достижения и мировой опыт в развитии биологических наук; анализировать концептуальные (фундаментальные) проблемы в области биологических наук; самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения и осваивать новые методы исследования; рассчитывать оптимальные охотничьи усилия для освоения ресурсов боровой дичи, пушных и копытных зверей; создавать единую систему использования и учета животных в хозяйстве; анализировать биометрические и популяционные характеристики, правильно оформлять результаты проделанной работы и делать соответствующие выводы; работать с научной информацией с использованием новых технологий слежения; организовать работу по мониторингу отдельных видов и групп животных на определенной территории; охарактеризовать живое вещество и его роль в формировании биосферы и круговороте веществ; принимать правильные решения по получению результатов с меньшими затратами; рассчитать необходимое количество корма для искусственной подкормки животных; применить комплексный подход к улучшению условий обитания охотничьих животных для достижения эффективной оптимизации их численности; применять на практике способы и механизмы обеспечения сохранения, воспроизводства, оценки состояния и рационального использования охотничьих ресурсов, среды их обитания.
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	навыками сбора, анализа и интерпретации материалов в области биологии; навыками самостоятельного поиска методов решения практических задач, применения различных методов познания и исследования; навыками, необходимыми для освоения теоретических основ и методов биологии; способами решения новых исследовательских задач; способами ориентации в профессиональных источниках информации; навыками обработки материалов учета, их экстраполяции и способностью в дальнейшем практическом использовании материалов кадастра и мониторинга животного мира или охотничьих животных; способностью прогнозировать последствия физического, биологического и антропогенного влияния на условия жизни животных; навыками определения сроков проведения биотехнических мероприятий, подходами к нормированию изъятия из популяций охотничьих животных, селекционному и выборочному отстрелу, требованиями охраны животного мира и основными ветеринарно-профилактическими мероприятиями, проводимыми в охотничьем хозяйстве, направленных на управление ресурсами, поведением, товарными свойствами популяций охотничьих животных; подходами к нормированию изъятия из популяций охотничьих животных, селекционному и выборочному отстрелу.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Цель, задачи, история становления дисциплины. Ведущие ученые: Б.М. Житков, П.А.Мантейфель, Б.А.Кузнецов, И.А.Львов, С.С.Фолитарек, А Леопольд и др. Их вклад в развитие теории и практики управления дикой природой. Современное содержание и проблемы. Связь с другими науками и учебными дисциплинами /Лек/	2	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	
1.2	Физико-географические, биологические и экологические основы управления популяциями животных. Факторы, воздействующие на среду обитания, биогеоценоз и популяцию охотничьих животных. Степень их воздействия в зависимости от различных условий. /Лек/	2	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
1.3	Взаимное наложение факторов и периодичность их влияния. Возможность и необходимость использования этого влияния в охотничьем хозяйстве в практических целях /Лек/	2	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	
1.4	Охота, как форма управления популяциями и биоценозами. Норма изъятия животных из популяций и их научное обоснование. /Лек/	2	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	

1.5	Избирательность охоты (промысла) как формы воспроизводственного или угнетающего воздействия на динамику популяций охотничьих животных и в целом на биоценозы. Значение селекционного и выборочного отстрела (отлова) и методика их практического осуществления /Лек/	2	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
1.6	Повидовая и территориальная охрана как метод управления биоценозом и популяциями. Биотехническое значение заповедников, национальных парков, комплексных и видовых заказников, воспроизводственных участков и зон покоя, принципы их создания. Значение лицензионной системы. Применение запретов охоты (промысла) на отдельные виды зверей и птиц. Обоснование сроков охоты, норм добычи и дней покоя /Лек/	2	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	
1.7	Улучшение естественных кормовых ресурсов. Анализ кормовой емкости лесных, открытых и водно-болотных местообитаний охотничьих животных. Принципиальная необходимость и конкретная технология взаимодействия с лесохозяйственными, сельскохозяйственными и гидромелиоративными организациями в процессе работ /Лек/	3	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	
1.8	Подкормка охотничьих животных. Значение законов Гаузе, Либиха (закона о лимитирующем факторе) и понятие “узкого периода” в жизни животных для теоретического обоснования подкормки, положительное и отрицательное влияние подкормки на популяцию. Биологическая и экономическая эффективность подкормки копытных, тетеревиных и др. Подкормочные средства, подкормочные сооружения, водопои и нормы подкормки. Принципы размещения пунктов подкормки по территории и технологии подкормки /Лек/	3	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	

1.9	Изменение защитных условий для охотничьих животных. Понятие о защитное™ угодий. Классификация защитности угодий по отношению к неблагоприятным факторам среды. Технология улучшения защитности лесных, полевых, луговых и степных местообитаний применительно к основным видам охотничьих животных. Ремизы и “островки спасения”. Методы лесохозяйственной деятельности, применяемые для улучшения защитности местообитаний. Значение лесополос в открытых местообитаниях. Специфика улучшения защитности водных угодий /Лек/	3	6	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	
	Раздел 2. Практические занятия						
2.1	Определение динамики численности охотничьих животных на примере волка. /Пр/	2	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	1	
2.2	Расчет норм изъятия животных на примере косули, тетерева и др /Пр/	2	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	1	
2.3	Принципы выделения охраняемых территорий, определения сроков охоты и дней покоя /Пр/	2	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	2	
2.4	Методика определения кормовой базы для различных видов копытных, зайцеобразных, бобра, ондатры, белки, охотничьих птиц и хищников /Пр/	2	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	2	
2.5	Технология расширения и укрепления кормовой базы для охотничьих животных. Уход за кормовыми растениями, сроки посадки, посева /Пр/	3	10	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	4	
2.6	Изучение типов конструкций подкормочных сооружений. Технология создания ремизов и укрытий. Изучение типов конструкций искусственных укрытий и гнездилищ /Пр/	3	10	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	4	
2.7	Меры предупреждения гибели дичи при сельскохозяйственных, лесохозяйственных и гидромелиоративных работах. Мероприятия по спасению животных, попавших в бедственное состояние. /Пр/	3	8	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	4	
	Раздел 3. Самостоятельная работа						

3.1	Подготовка докладов, изучение основной дополнительной литературы, работа в интернете /Ср/	2	46	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	
3.2	Подготовка докладов, изучение основной дополнительной литературы, работа в интернете /Ср/	3	39	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	
3.3	Экзамен /Экзамен/	3	27	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	под ред. В. И. Машкина	Нормирование использования ресурсов охотничьих животных	Киров, 2008
Л1.2	под ред. В. И. Машкина	Нормирование использования ресурсов охотничьих животных [Электронный ресурс] Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: [б. и.], 2008
Л1.3	Машкин В.И.	Емкость среды обитания охотничьих зверей и птиц : монография	Киров: Вят. ГСХА, 2013
Л1.4	В. И. Машкин и др.	Емкость среды обитания охотничьих зверей и птиц [Электронный ресурс]: монография Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2013

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Гос. агропром. ком. СССР, Перм. с.-х. ин -т им. Д. Н. Прянишникова	Воспроизводство, использование и охрана диких зверей и птиц: сб. науч. тр. Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Пермь: [б. и.], 1986
Л2.2	Козло, Н. Е.	Воспроизводство животных	М.: Колос, 1984

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	В. И. Машкин, М. В. Глухова, О. И. Кальсина	Систематический список современных млекопитающих России [Электронный ресурс]: учебно-метод.пособие Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2012
Л3.2	Машкин, В. И., Краева, В. Н.	Сохранение и восстановление редких и исчезающих видов животных (биологический и правовой аспект) [Электронный ресурс] : курс лекций Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2012
Л3.3	Маханова, Е. В.	Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для обучающихся всех форм обучения уровня бакалавриата, специалитета и магистратуры Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2017

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант Аэро
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Сведения о материально-техническом обеспечении дисциплины представлены в Приложении 3 РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения; обсуждение и разрешение проблем; деловые и ролевые игры; разбор конкретных ситуаций; встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работы, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

•самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);

•подготовка к лабораторно-практическим занятиям;

•выполнение домашних и иных индивидуальных заданий;

•подготовка к мероприятиям текущего контроля;

•подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1.Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2.Подготовка к лекционным и лабораторно-практическим занятиям.

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении

работы в лаборатории.

3.Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4.Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторно-практических занятий. В процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан биологического факультета

_____ Е.В. Маханова

"15" апреля 2021 г.

Биологические основы сохранения и управления популяциями охотничьих животных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **охотоведения и биологии диких животных**

Учебный план Направление подготовеи 06.04.01 Биология
Направленность (профиль) программы магистратуры "Научная и управленческая деятельность в области устойчивого использования ресурсов охотничьего хозяйства"

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 58
самостоятельная работа 95
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Недель	12		11			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12	24	24
Практические	12	12	22	22	34	34
В том числе инт.	6	6	12	12	18	18
Итого ауд.	24	24	34	34	58	58
Контактная работа	24	24	34	34	58	58
Сам. работа	48	48	47	47	95	95
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	72	72	108	108	180	180

Киров 2021

Программу составил(и):
д.б.н., профессор, Колесников Вячеслав Васильевич

Рецензент(ы):
д.б.н., профессор, Козлов Владимир Михайлович

Рабочая программа дисциплины

Биологические основы сохранения и управления популяциями охотничьих животных

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 934)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовеи 06.04.01 Биология
Направленность (профиль) программы магистратуры "Научная и управленческая деятельность в области устойчивого использования ресурсов охотничьего хозяйства"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

биологического факультета Протокол № 7 от "15"апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол № 7/21 от "15"апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____ к.б.н., доцент Козлов Владимир Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	научить обучающихся выбирать наиболее оптимальные с позиций биологии и экологии технологические подходы добывания охотничьих животных из имеющегося спектра способов и приёмов охот. Задачи – пристально изучить биологические, экологические, этологические основы добывания охотничьих животных; ландшафтные и климатические особенности выполнения охоты; изучить накопленные практикой способы и приёмы охоты и уметь подбирать наиболее рациональные способы добывания охотничьих животных, отвечающие требованиям длительного устойчивого рачительного использования их ресурсов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), полученными при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне образования
2.1.3	Б1.О.08 Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц
2.1.4	Б1.В.ДВ.02.01 Биологические основы и рациональные технологии использования ресурсов охотничьих животных
2.1.5	Б1.В.ДВ.02.02 Технология и методы сохранения и восстановления малочисленных и редких видов животных
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б2.О.03.01(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа
2.2.2	Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-4	Способен планировать биотехнические работы в охотничьем хозяйстве
ПК-4.1	Знает: классические, актуальные и новейшие методы биотехнии
ПК-4.2	Умеет: формировать на основе результатов натурного обследования охотничьих угодий и материалов учетов эффективный комплекс биотехнических мероприятий, направленных на увеличение и поддержание оптимальной численности охотничьих животных
ПК-4.3	Владеет: методами анализа данных учета численности охотничьих животных с целью планирования и организации биотехнических мероприятий; методами анализа эффективности биотехнических мероприятий
ПК-4.5	Умеет: оценивать эффективность проводимых биотехнических мероприятий; использовать средства фото- и видеофиксации для оценки эффективности проводимых биотехнических работ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные методы синтеза и анализа, способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций; процессы формирования целей профессионального и личностного развития, способы его реализации, подходы к использованию творческого потенциала; теоретические основы, достижения и проблемы современной биологии; основы анализа популяционных характеристик и биометрических показателей; особенности анализа популяционных механизмов функционирования животных; методы мониторинга отдельных видов и групп животных; современные биосферные процессы; биологические основы управления популяциями; основные методы управления популяциями; изменения кормовых, защитных и гнездовых условий местообитаний охотничьих животных; теоретические основы (ре)акклиматизации животных и сопутствующие ей биотехнические мероприятия; методы оценки антропогенного влияния на состояние ресурсов; стратегию, методы и технологии сохранения и восстановления поголовья отдельных видов и групп животных.
3.2	**Уметь:**

3.2.1	критически анализировать и оценивать современные научные достижения и мировой опыт в развитии биологических наук; анализировать концептуальные (фундаментальные) проблемы в области биологических наук; самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения и осваивать новые методы исследования; рассчитывать оптимальные охотничьи усилия для освоения ресурсов боровой дичи, пушных и копытных зверей; создавать единую систему использования и учета животных в хозяйстве; анализировать биометрические и популяционные характеристики, правильно оформлять результаты проделанной работы и делать соответствующие выводы; работать с научной информацией с использованием новых технологий слежения; организовать работу по мониторингу отдельных видов и групп животных на определенной территории; охарактеризовать живое вещество и его роль в формировании биосферы и круговороте веществ; принимать правильные решения по получению результатов с меньшими затратами; рассчитать необходимое количество корма для искусственной подкормки животных; применить комплексный подход к улучшению условий обитания охотничьих животных для достижения эффективной оптимизации их численности; применять на практике способы и механизмы обеспечения сохранения, воспроизводства, оценки состояния и рационального использования охотничьих ресурсов, среды их обитания.
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	навыками сбора, анализа и интерпретации материалов в области биологии; навыками самостоятельного поиска методов решения практических задач, применения различных методов познания и исследования; навыками, необходимыми для освоения теоретических основ и методов биологии; способами решения новых исследовательских задач; способами ориентации в профессиональных источниках информации; навыками обработки материалов учета, их экстраполяции и способностью в дальнейшем практическом использовании материалов кадастра и мониторинга животного мира или охотничьих животных; способностью прогнозировать последствия физического, биологического и антропогенного влияния на условия жизни животных; навыками определения сроков проведения биотехнических мероприятий, подходами к нормированию изъятия из популяций охотничьих животных, селекционному и выборочному отстрелу, требованиями охраны животного мира и основными ветеринарно-профилактическими мероприятиями, проводимыми в охотничьем хозяйстве, направленных на управление ресурсами, поведением, товарными свойствами популяций охотничьих животных; подходами к нормированию изъятия из популяций охотничьих животных, селекционному и выборочному отстрелу.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Цель, задачи, история становления дисциплины. Ведущие ученые: Б.М. Житков, П.А.Мантейфель, Б.А.Кузнецов, И.А.Львов, С.С.Фолитарек, А Леопольд и др. Их вклад в развитие теории и практики управления дикой природой. Современное содержание и проблемы. Связь с другими науками и учебными дисциплинами /Лек/	3	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	
1.2	Физико-географические, биологические и экологические основы управления популяциями животных. Факторы, воздействующие на среду обитания, биогеоценоз и популяцию охотничьих животных. Степень их воздействия в зависимости от различных условий. Взаимное наложение факторов и периодичность их влияния. Возможность и необходимость использования этого влияния в охотничьем хозяйстве в практических целях /Лек/	3	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	

1.3	Охота, как форма управления популяциями и биоценозами. Норма изъятия животных из популяций и их научное обоснование. Избирательность охоты (промысла) как формы воспроизводственного или угнетающего воздействия на динамику популяций охотничьих животных и в целом на биоценозы. Значение селекционного и выборочного отстрела (отлова) и методика их практического осуществления /Лек/	3	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	
1.4	Повидовая и территориальная охрана как метод управления биоценозом и популяциями. Биотехническое значение заповедников, национальных парков, комплексных и видовых заказников, воспроизводственных участков и зон покоя, принципы их создания. Значение лицензионной системы. Применение запретов охоты (промысла) на отдельные виды зверей и птиц. Обоснование сроков охоты, норм добычи и дней покоя /Лек/	4	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	
1.5	Улучшение естественных кормовых ресурсов. Анализ кормовой емкости лесных, открытых и водно-болотных местообитаний охотничьих животных. Принципиальная необходимость и конкретная технология взаимодействия с лесохозяйственными, сельскохозяйственными и гидромелиоративными организациями в процессе работ /Лек/	4	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	
1.6	Подкормка охотничьих животных. Значение законов Гаузе, Либиха (закона о лимитирующем факторе) и понятие “узкого периода” в жизни животных для теоретического обоснования подкормки, положительное и отрицательное влияние подкормки на популяцию. Биологическая и экономическая эффективность подкормки копытных, тетеревиных и др. Подкормочные средства, подкормочные сооружения, водопои и нормы подкормки. Принципы размещения пунктов подкормки по территории и технологии подкормки /Лек/	4	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	

1.7	Изменение защитных условий для охотничьих животных. Понятие о защитное™ угодий. Классификация защитности угодий по отношению к неблагоприятным факторам среды. Технология улучшения защитности лесных, полевых, луговых и степных местообитаний применительно к основным видам охотничьих животных. Ремизы и “островки спасения”. Методы лесохозяйственной деятельности, применяемые для улучшения защитности местообитаний. Значение лесополос в открытых местообитаниях. Специфика улучшения защитности водных угодий /Лек/	4	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	
	Раздел 2. Практические занятия						
2.1	Определение динамики численности охотничьих животных на примере волка. /Пр/	3	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	1	
2.2	Расчет норм изъятия животных на примере косули, тетерева и др /Пр/	3	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	1	
2.3	Принципы выделения охраняемых территорий, определения сроков охоты и дней покоя /Пр/	3	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	2	
2.4	Методика определения кормовой базы для различных видов копытных, зайцеобразных, бобра, ондатры, белки, охотничьих птиц и хищников /Пр/	3	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	2	
2.5	Технология расширения и укрепления кормовой базы для охотничьих животных. Уход за кормовыми растениями, сроки посадки, посева /Пр/	4	8	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	4	
2.6	Изучение типов конструкций подкормочных сооружений. Технология создания ремизов и укрытий. Изучение типов конструкций искусственных укрытий и гнездилищ /Пр/	4	8	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	4	
2.7	Меры предупреждения гибели дичи при сельскохозяйственных, лесохозяйственных и гидромелиоративных работах. Мероприятия по спасению животных, попавших в бедственное состояние. /Пр/	4	6	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	4	
	Раздел 3. Самостоятельная работа						

3.1	Подготовка докладов, изучение основной дополнительной литературы, работа в интернете /Ср/	3	48	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	
3.2	Подготовка докладов, изучение основной дополнительной литературы, работа в интернете /Ср/	4	47	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	
3.3	Экзамен /Экзамен/	4	27	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	под ред. В. И. Машкина	Нормирование использования ресурсов охотничьих животных	Киров, 2008
Л1.2	под ред. В. И. Машкина	Нормирование использования ресурсов охотничьих животных [Электронный ресурс] Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: [б. и.], 2008
Л1.3	Машкин В.И.	Емкость среды обитания охотничьих зверей и птиц : монография	Киров: Вят. ГСХА, 2013
Л1.4	В. И. Машкин и др.	Емкость среды обитания охотничьих зверей и птиц [Электронный ресурс]: монография Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2013

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Гос. агропром. ком. СССР, Перм. с.-х. ин -т им. Д. Н. Прянишникова	Воспроизводство, использование и охрана диких зверей и птиц: сб. науч. тр. Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Пермь: [б. и.], 1986
Л2.2	Козло, Н. Е.	Воспроизводство животных	М.: Колос, 1984

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	В. И. Машкин, М. В. Глухова, О. И. Кальсина	Систематический список современных млекопитающих России [Электронный ресурс]: учебно-метод.пособие Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2012
Л3.2	Машкин, В. И., Краева, В. Н.	Сохранение и восстановление редких и исчезающих видов животных (биологический и правовой аспект) [Электронный ресурс] : курс лекций Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2012
Л3.3	Маханова, Е. В.	Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для обучающихся всех форм обучения уровня бакалавриата, специалитета и магистратуры Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2017

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант Аэро
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Сведения о материально-техническом обеспечении дисциплины представлены в Приложении 3 РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения; обсуждение и разрешение проблем; деловые и ролевые игры; разбор конкретных ситуаций; встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работы, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

•самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);

•подготовка к лабораторно-практическим занятиям;

•выполнение домашних и иных индивидуальных заданий;

•подготовка к мероприятиям текущего контроля;

•подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1.Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2.Подготовка к лекционным и лабораторно-практическим занятиям.

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении

работы в лаборатории.

3.Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4.Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторно-практических занятий. В процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Биологические основы сохранения и управления популяциями охотничьих животных

Направление подготовки: 06.04.01 Биология
Направленность (профиль): Научная и управленческая деятельность в области устойчивого использования ресурсов охотничьего хозяйства
Квалификация: магистр

Киров 2021

1. Описание назначения фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Биологические основы сохранения и управления популяциями охотничьих животных» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков (индикаторов), характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации.

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры), утверждено приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 № 934;
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, направленность подготовки магистратуры «Научная и управленческая деятельность в области устойчивого использования ресурсов охотничьего хозяйства»
- положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

ПК-4: Способен планировать биотехнические работы в охотничьем хозяйстве

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Начальный этап
ПК-4	Б1.В.ДВ.02.01 Биологические основы и рациональные технологии использования ресурсов охотничьих животных Б1.В.ДВ.02.02 Технология и методы сохранения м восстановления малочисленных и редких видов животных	Б1.В.04 Биологические основы сохранения и управления популяциями охотничьих животных Б1.В.ДВ.01.01 Мониторинг охотничьих ресурсов и их кадастр Б1.В.ДВ.01.02 Менеджмент в охотничьем хозяйстве Б1.В.01.01(П) Практика по профилю профессиональной деятельности	Б2.О.03.01(0П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства промежуточной аттестации
ПК-4	ПК-4.1	Знает: классические, актуальные и новейшие методы биотехнии	Все разделы и темы	Экзамен
	ПК-4.2	Умеет: формировать на основе результатов натурного обследования охотничьих угодий и материалов учетов эффективный комплекс биотехнических мероприятий, направленных на увеличение и поддержание оптимальной численности охотничьих животных		
	ПК-4.3	Владеет: методами анализа данных учета численности охотничьих животных с целью планирования и организации биотехнических мероприятий; методами анализа эффективности биотехнических мероприятий		
	ПК-4.5	Умеет: оценивать эффективность проводимых биотехнических мероприятий; использовать		

		средства фото- и видеофиксации для оценки эффективности проводимых биотехнических работ		

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Биологические основы сохранения и управления популяциями охотничьих животных» применяется аналитическая четырехбалльная шкала оценивания.
Шкала оценивания:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
оценка «отлично»	выставляется, если обучающийся проявил уверенные знания материала, успешно выполнил все задания экзаменационного билета, умеет систематизировать ранее изученный материал, допустимы небольшие помарки, которые устранены после собеседования по билету
оценка «хорошо»	выставляется студенту, если он знает основные положения тем, владеет терминологией, усвоил учебный материал на 70% билета, но имеются небольшие неточности и помарки
оценка «удовлетворительно»	выставляется студенту, если он знает основы, но допускает определенные неточности и пробелы, выполняет более 50%, но менее 70% заданий билета
оценка «неудовлетворительно»	выставляется студенту, если выявлены серьезные недостатки в знаниях, допущены принципиальные ошибки, непонимание основ вопроса, выполнено менее 50% заданий билета

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для промежуточной аттестации в форме экзамена по дисциплине «Биологические основы сохранения и управления популяциями охотничьих животных»

1. Обоснование принципиальной необходимости управления популяциями охотничьих животных.
2. Закон Либиха
3. Пастулат Гаузе
4. Формы воздействия промысла на состав популяции, биотехническое значение промысла.
5. Пути управления избирательностью промысла.
6. Понятие о повидовой охране. Сроки охоты как форма повидовой охраны охотничьих животных.
7. Территориальная охрана. Формы территориальной охраны.
8. Заказники, их задачи. Виды заказников.
9. Понятие о зонах покоя, воспроизводственных участках.
10. Приемы повышения кормовой емкости лесных угодий.
11. Технология посадки основных кормовых растений для бобра.
12. Наземные искусственные гнездовья для водоплавающих птиц.
13. Плавучие искусственные гнездовья для уток. Их достоинства и недостатки.
14. Основные мероприятия по предупреждению заболеваний диких животных в охотничьих угодьях.
15. Понятие об узком периоде в жизни животного и его значение в биотехнической практике.
16. Принципиальное значение минеральной подкормки охотничьих животных.
17. Пути регулирования численности вредных животных в охотничьем хозяйстве.
18. Приемы расчета норм освоения популяции зайца-беляка.
19. Расчет норм изъятия в популяции лося.
20. Расчет норм освоения популяции тетерева.
21. Приемы повышения кормовой емкости лесных угодий.
22. Кормовые культуры, специфические для ох/х-ва, технология их возделывания.
23. Технология посадки основных кормовых растений для бобра.
24. Наземные растения, используемые для улучшения кормовых условий диким животным (однолетние).
25. Признаки ухудшения кормности полевых угодий.
26. Индикаторы ухудшения кормности лесных угодий.
27. Признаки ухудшения кормности водно-болотных местообитаний.
28. Наземные искусственные гнездовья для водоплавающих птиц.
29. Плавучие искусственные гнездовья для уток. Их достоинства и недостатки.
30. Приемы улучшения защитности полевых и степных угодий.
31. Основные мероприятия по предупреждению заболеваний диких животных в охотничьих угодьях.
32. Методы снижения уровня конкуренции среди охотничьих животных.
33. Методы профилактики эпизоотий среди охотничьих животных.

34. Положительные и отрицательные аспекты подкормки, как биотехнического мероприятия.
35. Понятие об узком периоде в жизни животного и его значение в биотехнической практике.
36. Подкормочные сооружения. Принципы их размещения применительно к основным видам подкармливаемых животных.
37. Принципиальное значение минеральной подкормки охотничьих животных.
38. Типы солонцов. Их достоинства и недостатки.
39. Особенности организации подкормки копытных.
40. Подкормка пернатой дичи.
41. Организация подкормки тетеревиных птиц (на примере работ с глухарем).
42. Технология устройства галечника. Приемы продления сроков их пользования.
43. Принципы организации сети галечников для тетеревиных птиц.
44. Пути регулирования численности вредных животных в охотничьем хозяйстве.
45. Проблема гуманного ведения охотничьего хозяйства.
46. Комплексная система воспроизводственных мероприятий в охотхозяйственном предприятии.
47. Содержание технологической карты воспроизводственных мероприятий.
48. Культура ведения охотничьего хозяйства. Специфика воспроизводственных мероприятий в хозяйствах, посещаемых охотниками-туристами
49. Биотехнические мероприятия в ондатровых угодьях.
50. Примеры многолетнего влияния на популяции животных биотехнических мероприятий.
51. Эффективность воспроизводственных мероприятий в зависимости от состояния численности охотничьих животных.
52. Спасение животных, попавших в бедственное состояние.
53. Противопожарные мероприятия в ох/х-ве.
54. Мероприятия по предупреждению гибели дичи при сельхоз-работах.
55. Цели, методы акклиматизации.
56. Теоретические предпосылки успешной акклиматизации.
57. Требования к организации выпуска животного при акклиматизации.
58. Примеры неудачных выпусков охотничьих животных.
59. Современная стратегия акклиматизационных работ.
60. Понятия о питомниках редких животных. Цели и задачи питомников.
61. Положительные и отрицательные последствия акклиматизации американской норки и енотовидной собаки.
62. Итоги реакклиматизации бобра в России.
63. Итоги интродукции ондатры.
64. Устройство живоловушек на ондатру.
65. Устройство и применение белорусской живоловушки на бобра.
66. Методика живоотлова кабана.
67. Примеры интродукции копытных в России.
68. Основные типы снарядов для иммобилизации животных.
69. Методика живоотлова зайцев и косули.
70. Итоги акклиматизации пернатой дичи в б. СССР.
71. Типы живоловушек на глухаря. Их достоинства и недостатки.
72. Достоинства и недостатки полувольного разведения животных.
73. Примеры естественного расселения охотничьих животных.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Биологические основы сохранения и управления популяциями охотничьих животных» проводится в форме экзамена.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи экзамена, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации проводится путем устного ответа обучающихся на вопросы билета, на подготовку к сдаче экзамена отводится не более 40 мин, на устный ответ - не более 10 минут.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей аттестации успеваемости по дисциплине

Биологические основы сохранения и управления популяциями охотничьих животных

Направление подготовки: 06.04.01 Биология

Направленность (профиль): Научная и управленческая деятельность в области устойчивого использования ресурсов охотничьего хозяйства

Квалификация: магистр

Киров 2021

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Биологические основы сохранения и управления популяциями охотничьих животных» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

ПК-4: Способен планировать биотехнические работы в охотничьем хозяйстве

3. Банк оценочных средств

Для оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины используются следующие оценочные средства:

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства текущей аттестации
ПК-4	ПК-4.1	Знает: классические, актуальные и новейшие методы биотехнии	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы по дисциплине; работа в течение семестра, наличие / отсутствие задолженности по текущему контролю успеваемости	Все разделы и темы	Тестирование
	ПК-4.2	Умеет: формировать на основе результатов натурного обследования охотничьих угодий и материалов учетов эффективный комплекс биотехнических мероприятий, направленных на увеличение и поддержание оптимальной численности охотничьих животных			
	ПК-4.3	Владеет: методами анализа данных учета численности охотничьих животных с целью планирования и организации биотехнических мероприятий; методами анализа эффективности биотехнических мероприятий			
	ПК-4.5	Умеет: оценивать эффективность проводимых биотехнических мероприятий; использовать средства фото- и видеофиксации для оценки эффективности проводимых биотехнических работ			

Паспорт оценочных средств по дисциплине

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
Тестовые задания	Тестовые задания содержат теоретические вопросы и практические задания, позволяющие определить уровень подготовки обучающегося

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
оценка «отлично»	выставляется, если обучающийся проявил уверенные знания материала, умеет систематизировать ранее изученный материал, допустимы небольшие помарки
оценка «хорошо»	выставляется обучающемуся, если он знает основные положения тем, владеет терминологией, усвоил учебный материал на 70% билета, но имеются небольшие неточности и помарки
оценка «удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он знает основы, но допускает определенные неточности и пробелы, выполняет более 50%, но менее 70% заданий
оценка «неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если выявлены серьезные недостатки в знаниях, допущены принципиальные ошибки, непонимание основ вопроса, выполнено менее 50% заданий

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения дисциплины

1. В чем смысл закона минимума (закона Либиха)?

численность ограничивает фактор, находящийся в минимуме

показывает минимальную плотность населения

показывает минимальную численность

2. Что такое норматив допустимого изъятия?

% от численности, не снижающий прирост популяции

количество животных, разрешенное к добыче

квота добычи

3. Принцип компенсации С.С. Шварца:

увеличение гибели животных до определенного предела вызывает усиление размножения

Животные компенсируют недостаток кормов

Увеличение защитности местобитаний

4. Принцип замещения естественной смертности охотой:

Изъятие охотой части популяции, которая ежегодно погибает по другим причинам

Изъятие неполноценных животных

Изъятие старых животных

5. На чем основан принцип замещения естественной смертности

На биологическом законе соответствия плодовитости и естественной смертности видов

на стремлении видов к неограниченному размножению

на смертности слабых особей

6. Чему в среднем равна плодовитость популяции?

приросту популяции

смертности вида

условиям обитания

7. Какая избирательность охоты благоприятна для популяции?

в сторону самок

в сторону молодняка и самцов у полигамов

в сторону самцов

8. Чтобы эффективно сократить популяцию волка надо:

добывать самцов

добывать взрослых самок

уничтожать молодняк

9. Селекционная охота применяется для:

пушных

копытных
медведей
10. Разрешительная система охоты:
ограничивает добычу животных
ограничивает не добычу, а информацию о добыче
способствует охране животных
11. Что такое кормовая емкость?
кормовые ресурсы местообитаний
Плотность населения животных, которую позволяют достигнуть запасы корма
численность животных, которых подкармливают
12. Для увеличения численности животных необходимо:
нарушать природное равновесие в системе популяция – среда обитания
сохранять природное равновесие в системе популяция – среда обитания
подкармливать животных
13. Как надо нарушать природное равновесие в системе?
воздействием на животных
воздействием на обе части системы
воздействием на среду обитания
14. Чем надо подкармливать кабана для роста его численности?
сеном и солью
калорийными кормами (зерном, корнеплодами)
веточными кормами
15. Чем надо подкармливать лося для регулирования пространственного размещения?
сеном
солью
веточными вениками
16. Основные корма для подкормки косули?
картофель
зерно и влажное сено
веточные корма
17. Основные корма для подкормки зайца беляка?
картофель
соль и подрубленные осины
веточные веники
18. Основные корма для подкормки боровой дичи?
картофель
галька
семена деревьев
19. Культуры для кормовых полей?
картофель
овес, горох
рожь, ячмень
20. Уровень допустимой плотности населения лисицы и енотовидной собаки?
0,5 ос./1000 га
1 ос./1000 га
2 ос./1000 га
21. Уровень допустимой плотности населения волка?
0,5 ос./1000 га
0,25 ос./1000 га
2 ос./1000 га
22. Как надо добывать соболя для избирательности в сторону сеголетков и самцов?
на пищевую приманку

установкой капкана на тропах
с собакой
23. Какой способ обеспечивает преобладание самцов белок в добыче?
на рыбную или мясную приманку
установкой капкана на тропах
с собакой
24. Как обеспечить селективное изъятие кабанов?
охотой с вышки или живоотловом
охотой загоном
с собакой
25. Как обеспечить селективное изъятие лосей?
охотой в корректирующий сезон
охотой загоном
разрешениями на отстрел
26. Что такое «узкий период» в жизни животных?
период с неблагоприятными погодными и кормовыми условиями
нехватка площади местообитаний
узкие лесные массивы
27. Чем ловить живых кабанов?
ловчими двориками
петлями
с собакой
28. Как отлавливать живых зайцев-русаков?
сетями
петлями
с собакой
29. Как отлавливать живых пушных зверей?
ловушками со шторной дверцей
петлями
с собакой
30. Как отлавливать живых глухарей?
опадными ловушками с мягкой крышей
слопцами
плашкой

5. Методические материалы, определяющие процедуру проведения контрольных работ и аудиторной самостоятельной работы

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущей аттестации в форме тестовых заданий определяется следующими методическими указаниями:

- после изучения теоретических вопросов по одному из разделов дисциплины проводится тест;
- сроки проведения: в течение всего семестра по мере изучения тем;
- при подготовке к тесту обучающимся рекомендуется воспользоваться литературными источниками;
- во время теста обучающийся получает 15 вопросов, время на написание 30 минут;
- оценка ответов на вопросы теста проводится посредством четырехуровневой шкалы.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Биологические основы сохранения и управления популяциями охотничьих животных

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	**Б 536** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Помещение для самостоятельной работы	**Б-202** **Библиотека** **Читальный зал** Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение. С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Приложение 4

Перечень

периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине

Биологические основы сохранения и управления популяциями охотничьих животных

Наименование	Наличие доступа
Вестник охотоведения: научно- практический и теоретический журнал	См. журнал в электронной форме, в библиотеке ВНИИОЗ, Читальный зал библиотеки ФБГОУ ВО Вятский ГАТУ
Аграрная наука Евро-Северо-Востока: Научный журнал Северо-Восточного регионального аграрного научного центра	См. журн. за последние 5 лет в чит. Зале, остальные – в книгохранилище.
Охота и охотничье хозяйство	См. журнал за 1989 г. № 1 в справ.-библиогр. отделе, за последние пять лет в читальном зале, остальные - в книгохранении. - До 1989 г. - 2 экз.