

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет зоотехнии и биологии
Кафедра зоологии

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по науке
и инновационному развитию



С.Л. Белопухов

« 30 » августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01 Звероводство и охотоведение

для подготовки кадров высшей квалификации
ФГОС ВО

Направление подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Направленность программ: Звероводство и охотоведение

Год обучения: - 2

Семестр обучения: - 3

Язык преподавания - русский

Москва, 2018

Автор рабочей программы: Л.В. Маловичко, д.б.н., проф.

Маловичко «15» июня 2018 г.

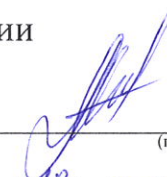
Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины Блока 1 «Звероводство и охотоведение» аспирантам очной формы обучения.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 № 896 и зарегистрированного в Минюсте России 20.08.2014 № 33706.

Программа обсуждена на заседании кафедры зоологии

Зав. кафедрой Г.И.Блохин, д.с.-х.н., проф.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

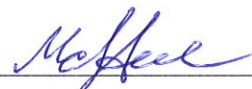


(подпись)

«18» июня 2018 г.

Рецензент: Мазиров М.А., д-р биол. наук, проф.

(подпись)



Проверено:

Начальник учебно-методического отдела
Управления подготовки кадров
высшей квалификации



С.А. Дикарева

Согласовано:

Декан факультета Ю.А. Юлдашбаев, д.с.-х.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

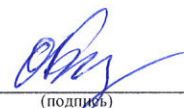

(подпись)

«24» августа 2018 г.

Программа обсуждена на заседании Ученого совета факультета зоотехнии и биологии, протокол от «27» августа 2018 г. № 188

Секретарь ученого совета факультета Боронцовская О.И., к.б.н.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«27» августа 2018 г.

Программа принята учебно-методической комиссией факультета зоотехнии и биологии протокол от «27» июня 2018 № 48

Председатель учебно-методической комиссии Османян А.К., д.с.-х.н., профессор



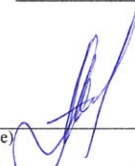
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«27» июня 2018 г.


Заведующий кафедрой Г.И.Блохин, д.с.-х.н., проф.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«18» июня 2018 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ


(подпись)

Л.Л. Иванова

Содержание

АННОТАЦИЯ	5
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП.....	6
3. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	7
5. ВХОДНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ.....	11
6. ФОРМАТ ОБУЧЕНИЯ.....	11
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ФОРМ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ.....	11
7.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.....	11
7.2 Содержание дисциплины.....	12
7.3 Образовательные технологии.....	18
7.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины.....	19
7.5 Контрольные работы	
8. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	21
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	25
9.1 Перечень основной литературы.....	25
9.2 Перечень дополнительной литературы.....	26
9.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	26
9.4 Описание материально-технической базы.....	27
9.4.1 Требования к аудиториям.....	27
10. Методические рекомендации аспирантам по освоению дисциплины	27
11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине	27

АННОТАЦИЯ

Учебная дисциплина Б1.В.ОД.1 «Звероводство и охотоведение» является важной составной частью Учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленности программы «Звероводство и охотоведение».

Основная задача учебной дисциплины – освоение аспирантами теоретических и практических знаний в области звероводства и охотоведения. Дисциплина «Звероводство и охотоведение» в системе биологических наук изучает охотничьих и промысловых животных. «Звероводство» — область науки, занимающаяся изучением вопросов биологии и селекции клеточных пушных зверей; условиями содержания, разведения и качеством получаемой от них продукции. «Охотоведение» — область науки, изучающая процессы использования посредством охоты свободноживущих птиц и млекопитающих и разрабатывающая способы воспроизводства их ресурсов.

Излагаются вопросы о многообразии и систематике животного мира, строение, жизнедеятельности и поведение животных в естественных и вольерных условиях обитания, закономерностях распространения, численности, индивидуального развития и эволюции. Аспиранты получают представление об охотничьих животных, их морфологии, физиологии, образе жизни, географическом распространении; происхождении, классификации, роли в биосфере и в жизни человека; методах прижизненного наблюдения, описания, культивирования, таксономических исследований, коллекционирования.

Общая трудоемкость учебной дисциплины «Звероводство и охотоведение» составляет 6 зачетных ед., в объеме 216 часов.

Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация аспирантов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью устных опросов, оценки самостоятельной работы аспирантов.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме итогового контроля по дисциплине – кандидатского экзамена.

Ведущие преподаватели: проф. Блохин Г.И., проф. Маловичко Л.В.,

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины Б1.В.ОД.1 «Звероводство и охотоведение» является освоение аспирантами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области звероводства и охотоведения, познания охотничьих и вольерных животных, их морфологии, физиологии, образа жизни, географического распространения; происхождения, классификации, роли в биосфере и в жизни человека; методах прижизненного наблюдения, описания, культивирования, таксономических исследований, коллекционирования, ознакомление с основами современных представлений о многообразии животных по отдельным систематическим группам; с вопросами охраны, воспроизводства и рационального использования ресурсов животных.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать у аспирантов представление об охотничье-промысловых видах.
- о ведущих тенденциях систематики, зоогеографии, экологии и других направлений зоологии.
- об основных научных проблемах изучения и сохранения биоразнообразия животного мира
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении научно-исследовательской, учебно-методической, педагогической и производственной деятельности.

8. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Дисциплина Б1.В.ОД.1 «Звероводство и охотоведение» включена в перечень ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), в Блок 1 «Дисциплины» базовой части. Реализация в дисциплине «Звероводство и охотоведение» требований ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), ОПОП ВО и Учебного плана по программе аспирантуры, решений учебно-методической комиссии и Ученого совета факультета, отечественного и зарубежного опыта, должна учитывать знание научных разделов об эволюции и развитии животного мира, систематике, морфологии и других разделов звероводства и охотоведения.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке к сдаче кандидатского экзамена по специальности и написании научно-квалификационной работы (диссертации) по научной специальности «Звероводство и охотоведение».

Дисциплина является основополагающей в учебном плане подготовки аспирантов по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленности программы Звероводство и охотоведение.

Особенностью учебной дисциплины «Звероводство и охотоведение» является фундаментальная биологическая направленность. Аспирантам в области звероводства и охотоведения необходимо быть готовыми к применению полученных знаний при осуществлении научно-исследовательской, учебно-методической, педагогической и производственной деятельности.

Это предполагает знания принципов и методов зоологических исследований, разработки вопросов биологии и селекции клеточных пушных зверей; условий содержания, разведения и качеством получаемой от них продукции; процессов использования посредством охоты свободноживущих птиц и млекопитающих и способов воспроизводства их ресурсов.

3. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) 6 зачетных единиц, 216 часов, из которых 19 часов составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (6 часов занятия лекционного типа, 6 часов занятия практического типа и 6 часов – семинарского, 1 час – контактная работа в период аттестации) 197 час составляет самостоятельная работа аспиранта, в том числе 36 часов подготовка к кандидатскому экзамену.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы аспирантуры

Дисциплина должна формировать следующие компетенции:

УК-1- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки

ПК-1 – способностью оценки популяций животных различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;

ПК-2 – способность проводить биологическую оценку, мониторинг, воспроизводительные мероприятия и рациональное использование ресурсов животного мира.

Освоение учебной дисциплины «Звероводство и охотоведение»

направлено на формирование у аспирантов компетенций, представленных в таблице 1.

Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация аспирантов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью устных опросов, оценки самостоятельной работы аспирантов.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме итогового контроля по дисциплине – кандидатского экзамена.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Звероводство и охотоведение» соотношенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы аспирантуры

№ п/п	Код компетенции	Содержание формируемых компетенций Должен обладать	В результате изучения дисциплины(модуля) обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	УК-1	Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Современные научные достижения российских и зарубежных исследователей в области звероводства и охотоведения и в том числе в междисциплинарных областях	Генерировать новые идеи для решения поставленных научных задач и применять их на практике	Современными методами звероводства и охотоведения для решения научно-исследовательских и практических задач
2	УК-2	Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Иметь знания по междисциплинарным дисциплинам, в частности истории звероводства и охотоведения, для решения поставленных задач	Проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Методами проектирования, планирования эксперимента для решения поставленных исследовательских и практических задач в области звероводства и охотоведения
3	ОПК-2	Владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	Современные методы исследований в области звероводства и охотоведения	Самостоятельно применять современные методы и исследования в области звероводства и охотоведения, самостоятельно проводить научно-исследовательскую деятельность	Навыками проведения научно-исследовательской работы с применением методов звероводства и охотоведения

4	ПК-1	способностью оценки популяций животных различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции	Основные способы оценки популяций животных различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции при решении исследовательских и практических задач	Самостоятельно проводить работу по оценке популяций животных различных уровней организации, процессов их жизнедеятельности и эволюции	Навыками анализа и оценки современного состояния популяций животных различных уровней организации, процессов их жизнедеятельности и эволюции
5	ПК-2	способностью проводить биологическую оценку, мониторинг, воспроизводительные мероприятия и рациональное использование ресурсов животного мира.	Методы проведения биологической оценки, мониторинга, воспроизводительных мероприятий и рационального использования ресурсов животного мира	Анализировать современную информацию отечественных и зарубежных исследователей в области мониторинга, воспроизводительных мероприятий и рационального использования ресурсов животного мира	Методиками планирования и разработки биологической оценки, мониторинга, воспроизводительных мероприятий и рационального использования ресурсов животного мира

5. Входные требования для освоения дисциплины, предварительные условия

Курс предполагает наличие у аспирантов знаний по основам современных представлений о биологии и селекции клеточных пушных зверей; условиях содержания, разведения и качеством получаемой от них продукции; процессов использования посредством охоты свободноживущих птиц и млекопитающих и разработки способов воспроизводства их ресурсов, обладать суммой теоретических и практических знаний и навыков в области звероводства и охотоведения, позволяющих ему свободно решать профессиональные задачи.

6. Формат обучения

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7. Содержание дисциплины, виды учебных занятий и формы их проведения.

7.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач.ед. (216 час.), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	зач. ед.	час.
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	6	216
Аудиторные занятия	0,53	19
Лекции (Л)	0,17	6
Практические занятия (ПЗ)	0,17	6
Семинарские занятия (СЗ)	0,17	6
в т.ч. контактная работа в период аттестации	0,02	1
Самостоятельная работа (СРА)	4,47	161
в том числе:		
самоподготовка к текущему контролю знаний	4,47	161
Подготовка к экзамену	1	36
Вид контроля:		экзамен

7.2. Содержание дисциплины

Таблица 3

Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего, час.	Контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.
		Лекц.	Практич. занятие	Семинар	
Введение	10	1	-	-	9
Раздел 1. Биологические основы охотоведения	12	-	-	2	10
Тема 1. Основные особенности биологии охотничьих видов птиц и млекопитающих	12	-	-	2	10
Раздел II. Охотхозяйственное ресурсоведение	23	1	2	-	20
Тема 2. Типология и классификация охотничьих угодий.	24	1	2	-	20
Раздел III. Управление охотничьими ресурсами	48	2	2	2	42
Тема 3. Общие задачи управления охотничьими ресурсами.	16	1	1	1	13
Тема 4. Организация и использование системы комплексных заказников и видовых заповедников.	32	1	1	1	29
Раздел IV. Биотехния и зоокультура	86	2	2	2	80
Тема 5. Классификация биотехнических мероприятий.	28	1	2	-	25
Тема 6. Экономика и организация охотничьего хозяйства.	28	1		1	26
Тема 7. Техника охотничьего хозяйства и товароведение продукции	30	-		1	29
Подготовка к экзамену	36	-	-	-	36
Контактная работа в период аттестации	1	-	-	1	-
Итого по дисциплине	216	6	6	7	197

Содержание дисциплины Лекционные занятия

Раздел II. Охотхозяйственное ресурсоведение

Тема 2. Типология и классификация охотничьих угодий

Охотничьи угодья. Типология и классификация (основные подходы: лесотипологический и ландшафтно-географический). Фонд охотничьих угодий РФ. Емкость угодий, фактическая и потенциальная. Бонитировка охотничьих угодий: общие принципы и применительно к основным видам охотничьих животных.

Изменение качества и емкости охотничьих угодий под влиянием естественных факторов (возрастные сукцессии, зоогенные сукцессии и т. д.). Антропогенное преобразование охотничьих угодий. Международные конвенции.

Охотничьи животные: критерии для выделения, перечень млекопитающих и птиц — объектов охоты в РФ. Второстепенные, полуохотничьи виды. Редкие и охраняемые охотничьи животные. «Красная книга РФ».

Классификация методов количественного учета охотничьих животных. Принципы и методы экстраполяции учетных данных. Планирование и организация учетных работ. Методы учета основных видов и групп охотничьих зверей и птиц. Авиачеты, перспективы их развития. Иммунизация и радиомечение охотничьих животных. Применение автоматизированных систем сбора и обработки учетных данных.

Ресурсы основных видов охотничьих животных, распределение их по основным типам угодий и природно-географическим зонам. Тенденции изменения ресурсов в современных условиях под влиянием антропогенных факторов.

Краткосрочное и долгосрочное прогнозирование изменения ресурсов охотничьего хозяйства.

Раздел III. Управление охотничьими ресурсами

Тема 3. Общие задачи управления охотничьими ресурсами.

Общие задачи управления охотничьими ресурсами. Необходимость учета места и роли охотничьих животных в биогеоценозах, ландшафтах, в биосфере в целом, а также в хозяйственной деятельности человека.

Управление на уровне вида. Виды промысла популяций: ежегодный, переложный, редуцирующий и т. д. Определение норм добычи на основании размеров годового прироста («промыслового урожая») и с учетом необходимости сохранения оптимальной плотности населения. Учет половозрастной и генетической структуры популяций, сохранение и создание оптимальной структуры популяций. Использование экологического резерва. Особенности управления численностью видов с различными типами движения численности населения.

Установление рациональных сроков добычи с учетом биологических особенностей вида и критериев хозяйственной целесообразности. Использование системы временных запретов и видовых заказников. Основные пути и методы борьбы с браконьерством.

Управление на уровне биоценоза и биогеоценоза. Соотносительное регулирование в процессе охоты численности сопряженных видов в системах «хищник-жертва», «конкуренты» и т. д. Отношение к хищным птицам и млекопитающим, методы регулирования их численности.

Добыча «вредящих» охотничьих животных. Коррективы в нормы изъятия охотничьих зверей и птиц в зависимости от состояния кормовой базы и эпизоотологической обстановки. Регулирование и создание оптимальной структуры биоценозов (в т. ч. при помощи реакклиматизации и акклиматизации) и биогеоценозов.

Тема 4. Организация и использование системы комплексных заказников и видовых заповедников

Организация и использование системы комплексных заказников и видовых заповедников.

Управление на ландшафтно-биосферном уровне. Внесение корректив в нормы добычи охотничьих животных в зависимости от их роли в природно-хозяйственных комплексах. Координация деятельности охотничьего хозяйства со смежными отраслями природопользования: сельским, лесным, рыбным хозяйством, торфодобывающей промышленностью.

Использование «эффекта опушки». Сохранение и восстановление экологической мозаики. Создание оптимальной структуры ландшафтов. Участие в организации ландшафтно-биосферных заповедников. Регулирование численности охотничьих животных на природоохранных территориях.

Раздел IV. Биотехния и зоокультура

Тема 5. Классификация биотехнических мероприятий

Определение и задачи биотехнии как охотоведческой дисциплины. Классификация биотехнических мероприятий.

Мелиорация охотничьих угодий. Ремизы, кормовые поля, защитные насаждения, запруды, водопой, рекультивация промышленных выработок и т. д.

Биотехнические мероприятия, направленные непосредственно на охотничьих животных: спасение бедствующих животных, подкормка, селекционный отстрел, лечебно-профилактические мероприятия. Расселение охотничьих животных. Зоокультура. Цели, задачи и объекты зоокультуры. Выпуск дичи «под ружье», интродукция с целью увеличения численности объектов охоты. Состояние и перспективы развития зоокультуры в РФ.

Тема 6. Экономика и организация охотничьего хозяйства

Структура и система управления охотничьим хозяйством РФ. Основные организации и ведомства, работающие в охотничьем хозяйстве страны, их функции.

Продукция охотничьего хозяйства. Классификация. Объем валовой и товарной натуральной продукции охоты.

Планирование. Методы подготовки, обсуждения и утверждения планов производства и заготовок основных видов охотничьей продукции. Планирование добычи лицензионных видов зверей.

Охотничье хозяйство. Задачи, особенности, структура. Организация и экономика заготовок промысловой пушнины, мяса дичи и сопутствующей продукции. Методика анализа результатов хозяйственной деятельности.

Права и обязанности добровольных обществ охотников и рыболовов. Приписные хозяйства обществ охотников. Организация охоты в них. Разовые и сезонные путевки.

Охотоустройство. Порядок закрепления охотничьих угодий за пользователями. Права и обязанности охотопользователей.

Межхозяйственное и внутрихозяйственное охотоустройство. Определение пропускной способности охотничьих хозяйств. Согласование и утверждение охотоустроительной документации.

Охотхозяйственное районирование территории РФ. Основные принципы и методы.

Комплексная оценка охотничьих ресурсов. Связь экономики охотничьего хозяйства с экономикой природопользования (биоэкономикой). Перспективы внедрения в охотничье хозяйство принципов интегрированного природопользования.

Тема 7. Техника охотничьего хозяйства и товароведение продукции

Орудия добычи, их классификация. Охотничье оружие и боеприпасы. Пассивные орудия лова. Основные методы добычи охотничьих животных.

Живоловный отлов зверей и птиц. Методы их временной передержки, транспортировки и выпуска. Техническое оснащение охотничьих хозяйств. Оборудование производственных участков. Промысловые путики. Оснащение штатных охотников.

Охотничья кинология. Основные породы охотничьих собак. Использование собак на охоте.

Основы товароведения продукции охотничьего хозяйства. Стандарты и технические условия. Первичная обработка и консервирование продукции охоты. Основные технологические приемы переработки промысловой пушнины, полуфабрикаты.

Таблица 4

Содержание практических/семинарских занятий по дисциплине и контрольных мероприятий

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (укрупнено)	№ и название практических/семинарских занятий	Вид контрольного мероприятия	Количество академических часов
	Раздел I. Биологические основы охотоведения			2
	Тема 1. Основные особенности биологии охотничьих видов птиц и млекопитающих.	Популяция: определения, принципы выделения. Половозрастная и генетическая структура. Внутривидовые взаимоотношения.	Устный опрос	2
	Раздел II. Охотхозяйственное ресурсоведение			2
	Тема 2. Типология и классификация охотничьих угодий.	Изменение качества и емкости охотничьих угодий под влиянием естественных факторов. Антропогенное преобразование охотничьих угодий. Международные конвенции.	Устный опрос	2
	Раздел III. Управление охотничьими ресурсами			4
	Тема 3. Общие задачи управления охотничьими ресурсами.	Установление рациональных сроков добычи с учетом биологических особенностей вида и критериев хозяйственной целесообразности.	Устный опрос	2
	Тема 4. Организация и использование системы комплексных заказников и видовых заповедников.	Управление охотничьими ресурсами на ландшафтно-биосферном уровне.	Устный опрос	2
	Раздел IV. Биотехния и зоокультура			4
	Тема 5. Классификация биотехнических мероприятий.	Биотехнические мероприятия, направленные непосредственно на охотничьих животных.	Устный опрос	2
	Тема 6. Экономика и организация охотничьего	Структура и система управления охотничьим	Устный опрос	1

	хозяйства.	хозяйством РФ.		
	Тема 7. Техника охотничьего хозяйства и товароведение продукции.	Основные орудия и методы добычи охотничьих животных.	Устный опрос	1
	Итого по дисциплине			12

7.3. Образовательные технологии

Таблица 5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Кол-во часов
1	Биологический вид. Ареал. Биотоп, станция, местообитание.	ПЗ, С	Занятия с применением затрудняющих условий	2
2	Охотничьи животные: критерии для выделения, перечень млекопитающих и птиц - объектов охоты в РФ.	Л	Лекция визуализация	2
3	Классификация методов количественного учета охотничьих животных. Принципы и методы экстраполяции учетных данных.	ПЗ, С	Метод развивающейся кооперации	2
Всего Лекции 2 час. ПЗ и С 4 час.				6

Общее количество часов аудиторных занятий, проведённых с применением активных и интерактивных образовательных технологий составляет 6 часов (33% от общей аудиторной трудоемкости дисциплины).

7.4. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	Введение		9
	Раздел 1. Биологические основы охотоведения		10
1.	Тема 1. Основные особенности биологии охотничьих видов птиц и млекопитающих.	Особенности поведения охотничьих зверей и птиц. Сезонные циклы и стадии. Дневной и ночной образ жизни. Брачное поведение. Повадки и приспособления при добывании корма. Ориентирование животных. Затаивание и избегание преследования. Химическая, звуковая и пр. формы сигнализации. Теория биологического поля.	10
	Раздел II. Охотхозяйственное ресурсоведение		20
2.	Тема 2. Типология и классификация охотничьих угодий.	Классификация методов количественного учета охотничьих животных. Принципы и методы	20

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		экстраполяции учетных данных. Планирование и организация учетных работ. Методы учета основных видов и групп охотничьих зверей и птиц. Авиачеты, перспективы их развития. Имобилизация и радиомечение охотничьих животных. Применение автоматизированных систем сбора и обработки учетных данных.	
Раздел III. Управление охотничьими ресурсами			42
2.	Тема 3. Общие задачи управления охотничьими ресурсами.	Управление на уровне биоценоза и биогеоценоза. Соотносительное регулирование в процессе охоты численности сопряженных видов в системах «хищник-жертва», «конкуренты» и т. д. Отношение к хищным птицам и млекопитающим, методы регулирования их численности.	13
4	Тема 4. Организация и использование системы комплексных заказников и видовых заповедников.	Управление на ландшафтно-биосферном уровне. Внесение корректив в нормы добычи охотничьих животных в зависимости от их роли в природно-хозяйственных комплексах. Координация деятельности охотничьего хозяйства со смежными отраслями природопользования: сельским, лесным, рыбным хозяйством, торфодобывающей промышленностью.	29
Раздел IV. Биотехния и зоокультура			80
7	Тема 5. Классификация биотехнических мероприятий.	Расселение охотничьих животных. Зоокультура. Цели, задачи и объекты зоокультуры. Выпуск дичи «под ружье», интродукция с целью увеличения численности объектов охоты. Состояние и перспективы развития зоокультуры в РФ.	25
9	Тема 6. Экономика и организация охотничьего хозяйства.	Планирование. Методы подготовки, обсуждения и утверждения планов производства и заготовок основных видов охотничьей продукции. Планирование добычи лицензионных видов зверей. Охотничье хозяйство. Организация и экономика заготовок промысловой пушнины, мяса дичи и сопутствующей продукции. Методика анализа результатов хозяйственной деятельности. Права и обязанности добровольных обществ охотников и рыболовов. При-	26

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		писные хозяйства обществ охотников. Организация охоты в них. Разовые и сезонные путевки.	
10.	Тема 7. Техника охотничьего хозяйства и товароведение продукции	Основы товароведения продукции охотничьего хозяйства. Стандарты и технические условия. Первичная обработка и консервирование продукции охоты. Основные технологические приемы переработки промысловой пушнины, полуфабрикаты.	29
	Подготовка к экзамену		36
	ВСЕГО		197

7.5. Контрольная работа

Вариант 1

Вопрос 1. Понятие биологический вид. Ареал. Биотоп, стация, местообитание.

Вопрос 2. Территориальное поведение животных. Индивидуальные и семейный (групповой, видовой) участки.

Вопрос 3. Бонитировка охотничьих угодий: общие принципы и применительно к основным видам охотничьих животных

Вариант 2

Вопрос 1. Популяция: определения, принципы выделения. Энергетика популяций. Половозрастная и генетическая структура.

Вопрос 2. Внутривидовые взаимоотношения, иерархия, доминирование.

Вопрос 3. Биотехнические мероприятия, направленные непосредственно на охотничьих животных

8. Форма промежуточной аттестации и фонд оценочных средств, включающий:

- Перечень компетенций выпускников образовательной программы, в формировании которых участвует дисциплина, и их «карты».
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

Примерный перечень вопросов к кандидатскому экзамену по дисциплине

1. Понятие «охота» и «охотничье хозяйство». Различия между «охотничьим промыслом» и «охотничьим хозяйством».
2. Признаки охотоведения как науки. Предмет, задачи и структура охотоведческой науки. Связи охотоведения с фундаментальными (биология, география, экономика и др.) и прикладными науками.
3. Роль охотоведения в развитии теории и совершенствовании практики рационального природопользования.

4. История возникновения, развития и становления охотоведческой науки. Содержание и значение основных работ А. А. Силантьева, Д. К. Соловьева, С. А. Бутурлина, Б. М. Житкова, П. А. Мантейфеля, С. Д. Перелешина, В. Н. Скалона, П. Б. Юргенсона и С. С. Шварца в СССР, а также А. Леопольда в США.
5. Основные законы и правительственные акты об охоте и охотничьем хозяйстве. Положение охотничьего хозяйства в системе народного хозяйства.
6. Современные тенденции и направления в развитии охотничьего хозяйства и охотоведения. Интеграция охотоведения с комплексом наук о природопользовании.
7. Основные особенности морфологии птиц и млекопитающих. Систематика зверей и птиц.
8. Природные зоны земли. Закономерности географического распространения животных. Зоогеографическое районирование мира и РФ.
9. Биологический вид. Ареал. Биотоп, стаия, местообитание. Территориальное поведение животных. Индивидуальные и семейный (групповой, видовой) участки. Миграции.
10. Популяция: определения, принципы выделения. Энергетика популяций. Половозрастная и генетическая структура. Внутривидовые взаимоотношения, иерархия, доминирование.
11. Размножение и смертность. Плотность населения. Типы динамики численности. Лимитирующие факторы.
12. Антропогенный фактор, в т. ч. добыча (влияние на популяции). Экологический резерв популяций.
13. Особенности поведения охотничьих зверей и птиц. Сезонные циклы и стадии. Брачное поведение. Затаивание и избегание преследования. Химическая, звуковая и пр. формы сигнализации.
14. Вид в биоценозе и биогеоценозе.
15. Типы и формы межвидовых взаимоотношений между животными.
16. Трофические цепи и экологические пирамиды.
17. Охотничьи угодья. Типология и классификация (основные подходы: лесотипологический и ландшафтно-географический).
18. Фонд охотничьих угодий РФ. Емкость угодий, фактическая и потенциальная.
19. Бонитировка охотничьих угодий: общие принципы и применительно к основным видам охотничьих животных.
20. Изменение качества и емкости охотничьих угодий под влиянием естественных факторов (возрастные сукцессии, зоогенные сукцессии и т. д.).
21. Антропогенное преобразование охотничьих угодий. Международные конвенции.
22. Охотничьи животные: критерии для выделения, перечень млекопитающих и птиц — объектов охоты в РФ.
23. Второстепенные, полуохотничьи виды. Редкие и охраняемые охотничьи животные. «Красная книга РФ».

24. Классификация методов количественного учета охотничьих животных. Принципы и методы экстраполяции учетных данных.
25. Планирование и организация учетных работ. Методы учета основных видов и групп охотничьих зверей и птиц. Авиаучеты, перспективы их развития.
26. Иммобилизация и радиомечение охотничьих животных. Применение автоматизированных систем сбора и обработки учетных данных.
27. Ресурсы основных видов охотничьих животных, распределение их по основным типам угодий и природно-географическим зонам.
28. Краткосрочное и долгосрочное прогнозирование изменения ресурсов охотничьего хозяйства.
29. Общие задачи управления охотничьими ресурсами.
30. Управление на уровне вида. Виды опромышления популяций: ежегодный, переложный, редуционный и т. д.
31. Определение норм добычи на основании размеров годового прироста («промыслового урожая») и с учетом необходимости сохранения оптимальной плотности населения.
32. Учет половозрастной и генетической структуры популяций, сохранение и создание оптимальной структуры популяций.
33. Установление рациональных сроков добычи с учетом биологических особенностей вида и критериев хозяйственной целесообразности.
34. Использование системы временных запретов и видовых заказников. Основные пути и методы борьбы с браконьерством.
35. Управление на уровне биоценоза и биогеоценоза.
36. Соотносительное регулирование в процессе охоты численности сопряженных видов в системах «хищник-жертва», «конкуренты» и т. д. Отношение к хищным птицам и млекопитающим, методы регулирования их численности.
37. Добыча «проблемных» охотничьих животных. Коррективы в нормы изъятия охотничьих зверей и птиц в зависимости от состояния кормовой базы и эпизоотологической обстановки.
38. Регулирование и создание оптимальной структуры биоценозов (в т. ч. при помощи реакклиматизации и акклиматизации) и биогеоценозов.
39. Организация и использование системы комплексных заказников и видовых заповедников.
40. Управление на ландшафтно-биосферном уровне. Внесение корректив в нормы добычи охотничьих животных в зависимости от их роли в природно-хозяйственных комплексах.
41. Координация деятельности охотничьего хозяйства со смежными отраслями природопользования: сельским, лесным, рыбным хозяйством, торфодобывающей промышленностью.
42. Использование «эффекта опушки». Сохранение и восстановление экологической мозаики.
43. Создание оптимальной структуры ландшафтов. Участие в организации ландшафтно-биосферных заповедников.

44. Регулирование численности охотничьих животных на природоохранных территориях.
45. Определение и задачи биотехнии как охотоведческой дисциплины. Классификация биотехнических мероприятий.
46. Мелиорация охотничьих угодий. Ремизы, кормовые поля, защитные насаждения, запруды, водопой, рекультивация промышленных выработок и т. д.
47. Биотехнические мероприятия, направленные непосредственно на охотничьих животных: спасение бедствующих животных, подкормка, селекционный отстрел, лечебно-профилактические мероприятия.
48. Расселение охотничьих животных.
49. Зоокультура. Цели, задачи и объекты зоокультуры.
50. Выпуск дичи «под ружье», интродукция с целью увеличения численности объектов охоты.
51. Состояние и перспективы развития зоокультуры в РФ.
52. Структура и система управления охотничьим хозяйством РФ.
53. Основные организации и ведомства, работающие в охотничьем хозяйстве страны, их функции.
54. Продукция охотничьего хозяйства. Классификация.
55. Объем валовой и товарной натуральной продукции охоты.
56. Планирование. Методы подготовки, обсуждения и утверждения планов производства и заготовок основных видов охотничьей продукции. Планирование добычи лицензионных видов зверей.
57. Охотничье хозяйство. Задачи, особенности, структура.
58. Организация и экономика заготовок промысловой пушнины, мяса дичи и сопутствующей продукции.
59. Методика анализа результатов хозяйственной деятельности.
60. Права и обязанности добровольных обществ охотников и рыболовов. Приписные хозяйства обществ охотников. Организация охоты в них. Разовые и сезонные путевки.
61. Охотоустройство. Порядок закрепления охотничьих угодий за пользователями. Права и обязанности охотопользователей.
62. Межхозяйственное и внутрихозяйственное охотоустройство. Определение пропускной способности охотничьих хозяйств. Согласование и утверждение охотоустроительной документации.
63. Охотхозяйственное районирование территории РФ. Основные принципы и методы.
64. Комплексная оценка охотничьих ресурсов. Связь экономики охотничьего хозяйства с экономикой природопользования (биоэкономикой).
65. Перспективы внедрения в охотничье хозяйство принципов интегрированного природопользования.
66. Орудия добычи, их классификация.
67. Охотничье оружие и боеприпасы. Пассивные орудия лова. Основные методы добычи охотничьих животных.

68. Живоловный отлов зверей и птиц. Методы их временной передержки, транспортировки и выпуска.
69. Техническое оснащение охотничьих хозяйств.
70. Оборудование производственных участков. Промысловые путики.
71. Охотничья кинология. Основные породы охотничьих собак. Использование собак на охоте.
72. Основы товароведения продукции охотничьего хозяйства. Стандарты и технические условия.
73. Первичная обработка и консервирование продукции охоты.
74. Основные технологические приемы переработки промысловой пушнины, полуфабрикаты.
75. Оснащение штатных охотников.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов обучения.

Балльно-рейтинговая система оценки результатов освоения дисциплины «Звероводство и охотоведение»:

- Посещение практических занятий – 1 балл x 19 = 19 баллов;
- Ответы на устные опросы 2 балла x 19 = 38 баллов
- Активная работа на занятиях с применением методов группового решения творческих задач – 2 балла x 5 = 10 баллов;
- Занятия с применением затрудняющих условий – 8 баллов
- Выполнение контрольных работ – 5 баллов x 5 = 25 баллов

Всего – 100 баллов

Максимальная сумма баллов: $18 + 36 + 14 + 2 + 15 + 15 = 100$ баллов

В конце семестра набранные аспирантом баллы суммируются и принимается решение о допуске аспиранта к контролю (экзамену).

В таблице приведены критерии допуска к экзамену по дисциплине «Звероводство и охотоведение», которые аспирант может получить по набранным баллам.

Максимальная сумма баллов	Критерий	
	Недопущен	Допущен
100	Менее 70	Более 71

Если аспирант набрал менее 70 баллов – до итогового контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине.

Формы промежуточной аттестации по дисциплине: *экзамен.*

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется аспиранту, если аспирант показывает глубокие, осознанные знания по вопросам дисциплины;

- оценка «хорошо» - достаточный диапазон знаний по вопросам данной дисциплины, однако владение информацией нестабильное и неполное;
- оценка «удовлетворительно» - низкий уровень владения теоретическими вопросами по данной дисциплине;
- оценка «неудовлетворительно» - бессистемное представление по вопросам данной дисциплины, знания фрагментарные и поверхностные.

9. Ресурсное обеспечение:

9.1 Перечень основной литературы

1. Каледин А.П. Охотоведение. Учебное пособие. - М.: ООО «ПТП ЭРА», 2016.
2. Блохин Г.И., Александров В.А. Зоология. – (Учебники и учеб. пособия для высш. учеб. заведений). - СПб.: Лань, 2017.
3. Каледин А.П. История охоты. – М.: Изд-во МСХА им. К.А.Тимирязева, 2010. – 220 с.

9.2 Перечень дополнительной литературы

1. Кузнецов Б. А. Биотехнические мероприятия в охотничьем хозяйстве (2-е изд.). М, «Лесная промышленность», 1974 г.
2. Ломанов И.К. Научные основы охотничьего ресурсоведения. – М.: Центрохотконтроль, 2007.- 291 с.
3. Мельников В.К., Мельников В.В. Современные проблемы организации охотничьего хозяйства России, охотничьего туризма и анализ правового обеспечения его в зарубежных странах и России. – М.: МСХ РФ, 2008 – 368 с.
4. Улитин А. А. Охотничье хозяйство и природопользование России на рубеже веков. – М.: Изд. дом «Вече», 2005.– 512 с.

9.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.biodat.ru/>
2. <http://batrachos.com/node/570>
3. http://www.zoomet.ru/metod_zveri.html
4. <http://ruknigi.net/query/854072-dzerzhinskij-zoologiya-pozvonochnyih/>
5. <http://www.ecosystema.ru/07referats/zoology.htm>

9.4 Описание материально-технической базы.

Для реализации программы подготовки по дисциплине «Звероводство и охотоведение» перечень материально-технического обеспечения включает:

1. Микро- и макропрепараты.
2. Коллекцию чучел животных, таблиц и наглядных пособий.
3. Микроскопы и бинокли.
4. Наборы для препарирования.

Кафедра располагает следующими учебными пособиями, приборами и инструментами: мультимедийные презентации по отдельным систематическим

группам животных, таблицы, чучела и тушки животных, микроскопы и бинокли, препаровальные наборы и др.

9.4.1 Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

Для проведения теоретических занятий по дисциплине «Звероводство и охотоведение» необходимы: аудитории с мультимедийной техникой, это касается и аудиторий для практических занятий. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

10. Методические рекомендации аспирантам по освоению дисциплины

В процессе изучения данной дисциплины необходимо использовать помимо рекомендуемой литературы, дополнительную, по отдельным группам охотничьих животных. Должны быть использованы не только наглядные пособия (таблицы, муляжи, плакаты и др.), но и коллекции тушек, чучел, наборы макро- и микропрепаратов. По мере изучения отдельных охотничьих видов животных, не только делается конспект основных положений, но и зарисовывается внутреннее строение и другие необходимые характеристики, т.е. задействуются различные виды памяти – ассоциативная, механическая и др.

11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Дисциплина «Звероводство и охотоведение» должна давать комплексное представление о многообразии животного мира и о его единстве и общности происхождения и развития.

Большое значение имеет преподавание с использованием иллюстрационного материала (в первую очередь презентаций и видеофильмов), а также визуализация преподаваемого материала, для этого необходимо использовать, в том числе, музейные коллекции чучел, черепов, тушек и т.д.

Составитель рабочей программы:

Л.В. Маловичко, д.б.н., профессор

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Звероводство и охотоведение» ОПОП ВО по направлению подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния по программе аспирантуры Звероводство и охотоведение (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Мазировым М.А. (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы по дисциплине (модулю) «Звероводство и охотоведение» ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, по программе аспирантуры Звероводство и охотоведение, разработанной в ФГБОУ ВО «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре зоологии (разработчик – проф. Л.В. Маловичко).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Звероводство и охотоведение» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 № 896 и зарегистрированного в Минюсте России 20.08.2014 № 33706.

2. Рабочая программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемым к рабочей программе дисциплины.

3. Представленная в Рабочей программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО (уровень подготовка кадров высшей квалификации) не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла Блок 1 «Дисциплины»

4. Представленные в Рабочей программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния и направлены на освоение выпускником видов профессиональной деятельности, закрепленных образовательным стандартом.

5. В соответствии с Рабочей программой за дисциплиной «Звероводство и охотоведение» закреплено 2 универсальных, 1 общепрофессиональная и 2 профессиональных компетенций, которые реализуются в объявленных требованиях.

6. Результаты обучения, представленные в Рабочей программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

7. Содержание учебной дисциплины, представленной Рабочей программы, соответствует рекомендациям примерной рабочей программы дисциплины, рекомендуемой при реализации ФГОС ВО по направлениям подготовки в аспирантуре.

8. Общая трудоёмкость дисциплины «Звероводство и охотоведение» составляет 6 зачётных единицы (216 часов), что соответствует ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) для направления подготовки 36.06.01- Ветеринария и зоотехния.

9. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Учебная дисциплина «Звероводство и охотоведение» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и Учебного плана по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния и возможность дублирования в содержании отсутствует.

10. Представленная Рабочая программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

11. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы аспирантов, представленные в Рабочей программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.

12. Представленные и описанные в Рабочей программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний аспирантов, предусмотренная Рабочей программой, осуществляется в форме кандидатского экзамена, что соответствует примерной рабочей программе дисциплины, рекомендуемой для всех направлений подготовки, а также статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла Блока 1 «Дисциплины (модули)» ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.

13. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

14. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 4 наименования, Интернет-ресурсы – 5 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.

15. Материально-техническое обеспечение соответствует специфике дисциплины «Звероводство и охотоведение» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

16. Методические рекомендации аспирантам и методические рекомендации преподавателям дают представление о специфике обучения по дисциплине Звероводство и охотоведение и соответствуют требованиям Письма Рособнадзора от 17.04.2006 N 02-55-77ин/ак.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Звероводство и охотоведение» ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, по направлению подготовки Звероводство и охотоведение, разработанная проф. Л.В. Маловичко соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), современным требованиям экономики, рынка труда, позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Мазиров М.А.

Зав.кафедрой земледелия и методики опытного дела,
проф., д-р биол.наук _____

(подпись)

« 15 » июня 2018 г.