

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Общей биологии

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
 А.А. Ляшев
«29» 06 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ОХОТНИЧЬЕГО РЕСУРСОВЕДЕНИЯ»

для направления подготовки **06.04.01 «Биология»**
Магистерская программа - **«Управление ресурсами охотничьих животных»**

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения: очная, очно-заочная

Тюмень, 2016

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (Научные основы охотничьего ресурсоведения) в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» (уровень магистратуры), утвержденный Министерством образования и науки РФ «23» сентября 2015 г. приказом № 1052
- 2) Учебный план магистерской программы - «Управление ресурсами охотничьих животных» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «25» февраля 2016 г. Протокол № 9

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры общей биологии от «04» июня 2016 г. Протокол № 8

Заведующий кафедрой

 А.А. Лящев

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методическим советом Агротехнологического института от «16» июня 2016 г. Протокол №10

Председатель методической комиссии института

 Т.Г. Акатьева

Разработчики:

профессор

 А.А. Лящев

доцент

 А.Ю. Ознобихин

И.о. директора института

 А.В. Игловиков

ОПК – 4	<p>Способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач</p>	<p>Знать: фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности, методические основы проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов.</p> <p>Уметь: проектировать и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов, генерирует новые идеи и методические решения.</p> <p>Владеть: методами проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов.</p>
ПК – 8	<p>способность планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов</p>	<p>Знать: методические основы проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов.</p> <p>Уметь: проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов, генерирует новые идеи и методические решения.</p> <p>владеТЬ: методами проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов.</p>

2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Дисциплина «Научные основы охотничьего ресурсоведения» входит в 1-й Блок учебного плана, относится в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», магистерской программы «Управление ресурсами охотничьих животных» Б.1. Вариативная часть.

Знать: Систему животного мира; соподчиненность разных систематических категорий; правила зоологической номенклатуры и терминологию; краткое описание высших систематических таксонов животного мира; основные систематические группы животных, которые имеют наибольшее значение; расширенный спектр биологических методов исследования и оценки состояния живых систем разных уровней организаций.

Уметь: Определять относительное положение групп в системе животных; строить схемы ветвления, учитывающие количество общих признаков и их адаптивную роль; устанавливать родственные связи по данным сравнительной анатомии и палеонтологии; использовать полученные знания в разработке мер охраны животного мира и рационального использования промысловых видов; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий.

Владеть: навыками самостоятельного определения родственных связей по данным сравнительной анатомии; современными методами получения, обработки и хранения научной информации; основами анализа систематических таксонов, методами полевых, лабораторных биологических исследований; основными методами биологических исследований; владеть методологией и культурой мышления, позволяющей перерабатывать и подготавливать мате-риалы по результатам исследований к опубликованию в печати; систематизацией и обобщением биологической информации.

Дисциплина «Научные основы охотничьего ресурсоведения» основывается на знаниях, полученных магистрантами в ходе изучения такой базовой профессиональной дисциплины, как «Биоресурсы наземных экосистем», тесно связана с дисциплиной – «Эволюционная экология животных». Содержательно закладывает основы знаний, позволяет их систематизировать и применять при освоении дисциплины вариативной части – «Проблемы учета промысловых животных».

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

3.Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	Очно-заочная
	семестры	

		3	3
1		2	3
Аудиторные занятия (всего)		36	30
В том числе:			
Лекции		10	10
Практические		26	20
Самостоятельная работа (всего)		72	78
Проработка материалов лекций, подготовка к семинарским занятиям		18	20
Самостоятельное изучение дисциплины		3	3
Реферат, сообщение		15	19
Подготовка и сдача экзамена		36	36
Вид промежуточной аттестации (экзамен)		экзамен	экзамен
Общая трудоемкость час		108	108
зач.ед.		3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Природопользование и охотничье ресурсоведение	Роль человеческого общества в сохранении и воспроизведстве природных и охотничьих ресурсов. Понятийный ряд: «Охотниче ресурсоведение» → «ресурсоведение» → «природопользование» в научно-практическом аспекте. Основные методы и направления рационального природопользования. Исторический очерк развития охотничьего хозяйства РФ. Охотничи угодья России: оценка в дореволюционный период и современное время. Общая характеристика фаунистического состава РФ.
2	Эффективность и формы управления охотничим хозяйством	Охота и ведение охотничьего хозяйства, как вид пользования объектами животного мира. Механизмы экономического стимулирования повышения эффективности охотничьего хозяйства. Структура пользования, управления и контроля. Научные и законодательные основы сохранения биоразнообразия и охотничьих ресурсов. Трансформация природных биогеоценозов в агроценозы под влиянием человеческой деятельности. Научные и законодательные основы использования природных (охотничьих) ресурсов. Формирование законодательных норм в среде биологического природопользования. Кадастровая оценка, мониторинг численности охотничьих ресурсов. Учеты численности и мониторинг – качественные факторы, помогающие принимать решения по оптимизации состояния популяций охотничьих ресурсов и охотничьих угодий. Ухудшение условий обитания животных вследствие трансформации биоценозов.

3	Управление популяциями охотничьих животных	Методы и формы управления популяциями охотничьих ресурсов. Приспособляемость вида и оценка состояния популяции в пространственно-временном аспекте.
4	Экономико-организационное обеспечение охотничьего ресурсоведения.	Механизмы экономического стимулирования повышения эффективности ведения охотничьего хозяйства, использования ресурсов охотничьих животных. Новые организационные формы и методы. Оптимизация охотничьих угодий, устойчивое развитие охотничьего хозяйства. Условия устойчивого развития охотничьего хозяйства.

4.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (последующими) дисциплинами

Номера тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечивающих дисциплин	1	2	3	4
Эволюционная экология животных	+	+	+	+
Биоресурсы наземных экосистем	+	+	+	+
Проблемы учета промысловых животных	+	+	+	+

4.3. Разделы дисциплин и виды занятий (очная форма обучения)

№	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практические	CPC	Всего час.
1	Природопользование и охотничье ресурсоведение	2	6	20	28
2	Эффективность и формы управления охотничьим хозяйством	3	8	24	35
3	Управление популяциями охотничьих животных	3	6	14	23
4	Экономико-организационное обеспечение охотничьего ресурсоведения	2	6	14	22
Итого		10	26	72	108

4.4. Разделы дисциплин и виды занятий (очно-заочная форма обучения)

№	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практические	CPC	Всего час.
1	Природопользование и охотничье ресурсоведение	2	4	20	26
2	Эффективность и формы управления охотничьим хозяйством	3	6	24	33
3	Управление популяциями охотничьих животных	3	6	20	29
4	Экономико-организационное обеспечение охотничьего ресурсоведения	2	4	14	20
Итого		10	20	78	108

4.5. Лабораторный практикум

Данный вид нагрузки не предусмотрен РУП.

4.6. Практические занятия

№	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час)	
			очная	Очно-заочная
	Природопользование и охотничье ресурсоведение	Природопользование и охотничье ресурсоведение. Исторический очерк развития охотничьего хозяйства РФ.	6	4

	Эффективность и формы управления охотничим хозяйством	Научные и законодательные основы сохранения биоразнообразия и охотничьих ресурсов.	8	6
	Управление популяциями охотничьих животных	Управление популяциями охотничьих животных (лося, оленя, косули, медведя, волка, лисицы, енотовидной собаки, зайца, боровой птицы и т.д.)	6	6
	Экономико-организационное обеспечение охотничьего ресурсоведения	Экономико-организационное обеспечение охотничьего ресурсоведения. Оптимизация охотничьих угодий, устойчивое развитие охотничьего хозяйства.	6	4
Итого			26	20

4.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Данный вид нагрузки не предусмотрен РУП.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	№ се- мест- ра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов		Виды контроля
				очная	очно-заочная	
1	1,2	Природопользование и охотниче ресурсоведение	Подготовка к семинарским занятиям, текущему контролю.	5	5	Доклады, обсуждение сообщений, опрос
			Подготовка к экзамену	10	10	
			Рефераты, сообщения	5	5	
2		Эффективность и формы управления охотничим хозяйством	Самостоятельное изучение дисциплины	3	3	Опрос, тесты
			Подготовка к семинарским занятиям, текущему контролю.	5	5	
			Подготовка к экзамену	12	12	
			Рефераты, сообщения	4	4	
3		Управление популяциями охотничьих животных	Подготовка к семинарским занятиям, текущему контролю.	4	6	Доклады, обсуждение сообщений, опрос
			Подготовка и сдача экзамена	7	5	
			Рефераты, сообщения	3	7	
4		Экономико-организационное обеспечение	Подготовка к семинарским занятиям, текущему контролю.	4	4	Доклады, обсуждение

		охотничьего ресурсоведения	Подготовка и сдача экзамена	7	7	сообщений, опрос, зачет
			Рефераты, сообщения	3	3	
			Итого	72	78	

5.1. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Библиография научных трудов ВНИИОЗ (1993-2005 гг.). - Киров, 2006. – 288 с.
2. Государственное управление ресурсами. Охота и охотничий ресурсы Российской Федерации. – М.: МПР, 2011. – 664 с.
3. Грязькин, А.В. Недревесная продукция леса: практикум для студентов лесохозяйственного факультета [Электронный ресурс] : / А.В. Грязькин, Н.В. Ковалев. — Электрон. дан. — СПб. : СПбГЛТУ (Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет), 2012. — 32 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45308 — Загл. с экрана.
4. Леонтьев Д. Ф. Охотничьи угодья [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 224 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4873 — Загл. с экрана.
5. Ломанов И.К. Научные основы охотничьего ресурсоведения / И.К. Ломанов. – М.: Центрохоконтроль, 2007. – 291 с.
6. Клюшев А.Г. Охотничье хозяйство / А.Г. Клюшев. – Иркутск, ИрГСХА, 2003. – 513 с.
7. Нормирование использования ресурсов охотничьих животных / ВНИИОЗ, РАСХН. - Киров, 2008. – 175 с.
8. Романов, Е.М. Экология. Экологический мониторинг лесных экосистем [Электронный ресурс]: / Е.М. Романов, О.В. Малюта, Д.Е. Конаков [и др.]. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола : ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2008. — 236 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39591 — Загл. с экрана.
9. Улитин А.А. Научные основы охотничьего ресурсоведения / А.А. Улитин. –М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2012. – 149 с.

5.2. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Основные методы и направления рационального природопользования.
2. Научные и законодательные основы использования природных (охотничьих) ресурсов.
3. Формирование законодательных норм в среде биологического природопользования.
4. Кадастровая оценка, мониторинг численности охотничьих ресурсов.
5. Условия устойчивого развития охотничьего хозяйства.

5.3. Темы рефератов и сообщений:

1. Трансформация природных биогеоценозов в агроценозы под влиянием человеческой деятельности.

2. Учеты численности и мониторинг – качественные факторы, помогающие принимать решения по оптимизации состояния популяций охотничьих ресурсов и охотничьих угодий.
3. Методы и формы управления популяциями охотничьих ресурсов.
4. Оптимизация охотничьих угодий, устойчивое развитие охотничьего хозяйства.
5. Научные и законодательные основы использования природных (охотничьих) ресурсов.
6. Охотничьи угодья России: оценка в дореволюционный период и современное время.
7. Роль человеческого общества в сохранении и воспроизводстве природных и охотничьих ресурсов.
8. Исторический очерк развития охотничьего хозяйства РФ.
9. Кадастровая оценка, мониторинг численности охотничьих ресурсов.
10. Приспособляемость вида и оценка состояния популяции в пространственно-временном аспекте.
11. Механизмы экономического стимулирования повышения эффективности ведения охотничьего хозяйства, использования ресурсов охотничьих животных.
12. Охота – как основной фактор воздействия на состояние популяций.
13. Факторы, влияющие на сохранность охотничьих ресурсов и правильную организацию их использования.
14. Взаимодействие отраслей природопользования в целях сохранения целостности сложившихся (экосистем) – биогеоценозов.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	наименование оценочного средства
1.	Природопользование и охотниче ресурсоведение	ОПК-4 (знать, уметь, владеть)	доклад, сообщение собеседование
		ПК-8 (знать, уметь, владеть)	тестирование
2.	Эффективность и формы управления охотничим хозяйством	ОПК-4 (знать, уметь, владеть)	собеседование доклад, сообщение
		ПК-8 (знать, уметь, владеть)	обсуждение
3	Управление популяциями охотничьих животных	ОПК-4 (знать, уметь, владеть)	сообщения, обсуждение, тестирование
		ПК-8 (знать, уметь, владеть)	собеседование

4	Экономико-организационное обеспечение охотничьего ресурсоведения	ОПК-4 (знать, уметь, владеть)	сообщения, обсуждение доклада, экзамен
		ПК-8 (знать, уметь, владеть)	сообщения, экзамен

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
1	2	3	4

ОПК-4: способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов

Знать:	Показать представления об охотничьем ресурсоведении, методические основы проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических исследований.	фундаментальные биологические представления в сфере охотничьего ресурсоведения, методические основы проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований.	фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности, методические основы проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов.
Уметь:	проектировать и выполнять полевые и лабораторные биологические и экологические исследования с использованием современной аппаратуры.	проектировать и выполнять полевые и лабораторные биологические и экологические исследования с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов.	проектировать и выполнять полевые и лабораторные биологические и экологические исследования с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов.
Иметь навыки и/или опыт:	Владеть методами проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических исследований	Владеть методами проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований	Владеть методами проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов.

		с использованием современной аппаратуры.	менной аппаратуры и вычислительных комплексов.
ПК-8: способность планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов			
Знать:	методические основы планирования и проведения мероприятий по оценке состояния экосистем и выполнения полевых и лабора-торных биологических и экологических исследований.	методические основы планирования и проведения мероприятий по оценке состояния экосистем и выполнения полевых и лабора-торных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры.	методические основы планирования и проведения мероприятий по оценке состояния экосистем и выполнения полевых и лабора-торных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов.
Уметь:	Проводить планирование, проектирование и выполнение полевых и лабораторных биологических исследований.	Проводить планирование, проектирование и выполнение полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры.	Проводить планирование, проектирование и выполнение полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов, с отработкой методических решений.
Иметь навыки и/или опыт:	владеть методами планирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований.	владеть методами планирования, проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры.	владеть методами планирования, проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов.

6.2.1. Шкалы оценивания

Шкала оценивания используется для оценивания докладов, сообщений и рефератов в результате выполнения видов работ.

Пятибалльная шкала оценивания

Оценка	Описание
5	Демонстрирует полное понимание проблем охотничьего ресурсоведения. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

4	Демонстрирует значительное понимание проблем охотничьего ресурсоведения. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
3	Демонстрирует частичное понимание проблем охотничьего ресурсоведения. Большинство требований, предъявляемые к заданию выполнены.
2	Демонстрирует небольшое понимание проблем охотничьего ресурсоведения. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.
1	Демонстрирует непонимание проблем охотничьего ресурсоведения.

Вариант оценки начисления баллов за тестирование:

% выполнения задания	Балл по 10-балльной системе
91 – 100	9,1 – 10
81 – 90	8,1 – 9,0
71 – 80	7,1 – 8,0
61 – 70	6,1 – 7,0
51 – 60	5,1 - 6,0

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

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

Процедура оценивания экзамена

Экзаменационный билет содержит три вопроса (теоретические и практические).

Критерии выставления оценок:

– оценка «отлично» выставляется, если студент обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

– оценка «хорошо» выставляется, если студент обладает достаточно полным знанием изучаемой дисциплины; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два вопроса

освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя;

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; три вопроса начаты и при помощи наводящих вопросов доводятся до конца;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

Процедура оценивания собеседования

Используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией, и проводиться в виде беседы по вопросам. При отборе вопросов и постановке перед студентами учитывается следующее:

– задается не более пяти, они должны непосредственно относиться к проверяемой теме;

– формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;

– недопустимо предлагать студентам вопросы, требующие множества ответов, т.е. вопросы открытой формы или так называемые «тестовые» вопросы с ответом «да/нет».

В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех студентов.

Ответы даются или по принципу круга, где каждый следующий отвечает на поставленный педагогом вопрос, или по желанию студентов;

– следует соблюдать динамику ответов: не затягивать паузы между ответами студентов, если требуется задать наводящий вопрос, то следует попросить ответить на заданный вопрос другого студента или попросить дополнить отвечающего;

– форма работы со студентами в системе вопросов может быть разной. Например, чтобы уйти от системы, когда один отвечает, а 3–4 человека слушают, остальные занимаются своими делами, использую опрос «тройкой». На заданный преподавателем вопрос отвечают три студента одновременно: ответ первого дополняет второй, третий комментирует, остальным предоставляется право оценивания ответа всех троих.

Используется также индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного студента. Формы опроса разнообразные: карточки-задания, решение различных ситуаций, работа с высказываниями,

работа у доски, с книгой, разнообразные интеллектуальные задания.

Процедура оценивания доклада

Количество и вес критериев оценки доклада зависят от того, является ли доклад единственным объектом оценивания или он представляет собой только его часть.

Доклад как единственное средство оценивания эффективен, прежде всего, тогда, когда студент представляет результаты своей собственной учебно/научно-исследовательской деятельности, и важным является именно содержание и владение представленной информацией. В этом случае при оценке доклада может быть использована любая совокупность из следующих критерий:

- соответствие выступления теме, поставленной цели и задачам;
- проблемность / актуальность;
- новизна / оригинальность полученных результатов;
- глубина / полнота рассмотрения темы;
- доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
- логичность / структурированность / целостность выступления;
- речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- наглядность / презентабельность (если требуется);
- самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Если доклад сводится к краткому сообщению (10 – 15 минут, может сопровождаться презентацией (10-15 слайдов) и не может дать полного представления о проведенной работе, то необходимо оценивать ответы на вопросы и, если есть, отчет/пояснительную записку. В этом случае ситуация аналогична оцениванию курсовой работы или проекта.

Процедура оценивания тестирования

Тестирование используется как в текущем контроле, так и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности различных разделов и тем дисциплины.

Проверка тестовых работ, при условии качественного теста и ключей не должна вызывать заметных трудностей. Составляется инструкция по проверке тестовых работ, в которой должны быть ясно и недвусмысленно описаны алгоритм действия проверяющих, особенности оценивания разных видов заданий, способы перепроверки, действия проверяющих в «нештатных» ситуациях.

Технологию проверки оформить в виде инструкции, поскольку это способствует единообразию проверки и перепроверки, позволяет

осуществлять действенный контроль за действиями проверяющих, обладает еще целым рядом преимуществ.

Метод тестирования - бумажный.

Процедура оценивания реферата, сообщения

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых студент может выбрать тему реферата или сообщения.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность,
- логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (5– 10);
- владение материалом.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Грязькин, А.В. Недревесная продукция леса: практикум для студентов лесохозяйственного факультета [Электронный ресурс] : / А.В. Грязькин, Н.В. Ковалев. — Электрон. дан. — СПб. : СПБГЛТУ (Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет), 2012. — 32 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45308 — Загл. с экрана.

2. Леонтьев Д. Ф. Охотничьи угодья [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 224 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4873 — Загл. с экрана.

3. Романов, Е.М. Экология. Экологический мониторинг лесных экосистем [Электронный ресурс]: / Е.М. Романов, О.В. Малюта, Д.Е. Конаков [и др.]. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола : ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2008. — 236 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39591 — Загл. с экрана.

4. Улитин А.А. Научные основы охотничьего ресурсоведения / А.А. Улитин. — М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2012. — 149 с.

б) дополнительная литература:

1. Библиография научных трудов ВНИИОЗ (1993-2005 гг.). — Киров, 2006. — 288 с.

2. Государственное управление ресурсами. Охота и охотничьи ресурсы Российской Федерации. — М.: МПР, 2011. — 664 с.

3. Ломанов И.К. Научные основы охотничьего ресурсоведения / И.К. Ломанов. — М.: Центрохоконтроль, 2007. — 291 с.

4. Нормирование использования ресурсов охотничьих животных / ВНИИОЗ, РАСХН. - Киров, 2008. – 175 с.

5. Ключев А.Г. Охотничье хозяйство / А.Г. Ключев. – Иркутск, ИрГСХА, 2003. – 513 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

<http://biodat.ru>

<http://ecologia.ru>

<http://oopt.info/> - ООПТ России. Информационно-справочная система

Microsoft Windows Professional Russian Upgrd OpenLicensePack NoLevel AcademicEdition (версии XP, Vista, 7)

Microsoft Office Russian OpenLicensePack NoLevel AcademicEdition (версии 2003, 2007)

Kaspersky Anti-Spam for Linux Russian Edition. 1500-2499 User 2 year Educational Renewal License

Kaspersky WorkSpace Security Russian Edition. 500-999 User 2 year Educational Renewal License

SYMC ENDPOINT Protection 11.0 renewal BASIC- 12 MONTHS AcademicEdition Band A

Total Commander 7.x 101-200 User licence

ABBYY Lingvo x3 Европейская версия (лицензии Concurrent)

ABBYY FineReader Professional Edition (версии 7, 8, 9)

CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1 - 60)

Nero 9 Premium Volume Licenses SRP GOV/AcademicEdition 10-19 seats

NetOp School Комплекты лицензий 1 Teacher+10 Students

OriginLab OriginPro V8 Educational concurrent license

Грызуны бывшего СССР. Оценка статуса и план природоохранных действий <http://www.biodiversity.ru/programs/rodent.html>

Наземных позвоночных животных <http://www.zoomet.ru/novikov>

Герпетофауна Волжского бассейна <http://herpeto-volga.ru/>

Методы изучения животных и среды их обитания

http://zoometod.com/metod_zveri.html

Позвоночные животные России

http://www.sevin.ru/vertebrates/index.html?pre_fishes.html

Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи

<http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/index.html>

Дождевые черви и леса <http://www.lumbricus.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий размещенных к каждой лекции, т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме. В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на

категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой - в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

10. Перечень информационных технологий

1. Поисковые системы: Yandex.ru, Поиск@Mail.ru, Google.ru, Yahoo.com, Апорт.ru, Рамблер.ru, www.5ballov.ru;
2. University of Michigan. Museum of Zoology Animal Diversity Web (online) – <http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/index.html>
3. Естественнонаучный образовательный портал <http://www.en.edu.ru/>
4. Библиотеки:
 - Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ЦНСХБ РАСХН) –
<http://www.cnshb.ru/>,
 - Российская государственная библиотека (РГБ) – <http://www.rsl.ru/>
 - Библиотека по естественным наукам РАН – <http://www.benran.ru/>
5. Microsoft Office – пакет прикладных программ
6. Науки о биологическом многообразии: зоология беспозвоночных [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. комплекс по дисциплине /
7. Коллекции Зоологического института РАН / ЗИН, 1999 – 2008.
<http://www.zin.ru./Animalia/>

8.Информационная система «Биоразнообразие России» /
Зоологический институт РАН, 2002 – 2003. <http://www.zin.ru./biodiv/>

9. Система современных таксонов беспозвоночных животных / В. В.
Малахов, 2003 – 2008. http://www.soil.msu.ru./~invert/main_rus/science/library/

10. Systema Nature, 2000 / Brands Sheila J., (comp.). 1989 – 2008. <http://sn2000.taxonomy.nl/>

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

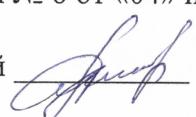
Слайд-лекции, кинофильмы по биологическому разнообразию
животных, ноутбук, мультимедийный проектор; таблицы по видовому
разнообразию.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Институт Агротехнологический
Кафедра общей биологии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине «**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ОХОТНИЧЬЕГО РЕСУРСОВЕДЕНИЯ**»
для направления подготовки **06.04.01 БИОЛОГИЯ**
Магистерская программа - «**Управление ресурсами охотничьих животных**»

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчик: зав. кафедрой, профессор Александр Анатольевич Лящев

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 8 от «04» июня 2016 г.
Заведующий кафедрой  А.А. Лящев

Тюмень, 2016

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний,
умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
«НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ОХОТНИЧЬЕГО РЕСУРСОВЕДЕНИЯ»**

Комплект заданий для контрольной работы (тестирование)

1. В соответствии с ФЗ РФ «Об охране окружающей среды» природа:
 - А) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов
 - Б) совокупность компонентов природной среды
 - В) совокупность природных и природно-антропогенных объектов
2. Природный объект:
 - А) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства
 - Б) природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства
 - В) естественная экологическая система, сохранившая свои природные свойства
3. Биоресурсы:
 - *А) совокупность организмов, которые могут быть использованы человеком прямо или косвенно для потребления
 - Б) все живые организмы
 - В) объекты охоты
4. Основными группами юридических мероприятий в рамках правовой охраны природы являются:
 - *А) правовое регулирование отношений по охране, использованию и возобновлению природных ресурсов; государственный и общественный контроль над выполнением требований охраны природы; юридическая ответственность правонарушителей
 - Б) правовое регулирование отношений по охране, использованию и возобновлению природных ресурсов
 - В) государственный и общественный контроль над выполнением требований охраны природы
5. К охотничьям ресурсам на территории РФ относятся:
 - *А) млекопитающие, медведи, пушные виды, птицы
 - Б) млекопитающие, пушные виды, морские млекопитающие
 - В) морские млекопитающие, млекопитающие, медведи, птицы
6. Основой осуществления охоты и сохранения охотничьих ресурсов в РФ являются:
 - А) Правила охоты (Приказ МПриЭ РФ от 2010г. № 512)
 - *Б) ФЗ РФ «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» № 209
 - В) Региональные Параметры охоты
7. Автором правила минимума является:

*А) Ю. Либих

Б) Г. Гаузе

В) В.И.Вернадский

8. Совокупность свободно скрещивающихся особей одного вида длительное время существующая в определенной части ареала относительно обособленно от других совокупностей того же вида, называется...

*А) популяцией

Б) породой

В) расой

9. Самоподдержание и саморегулирование определенной численности (плотности) популяции называется:

*А) гомеостазом

Б) эмерджентностью

В) элиминированием

10. Возрастной структурой популяции называется:

*А) количественное соотношение различных возрастных групп

Б) количественное соотношение женских и мужских особей

В) количество старых особей

11. Изменение условий обитания одного вида, вызванные жизнедеятельностью другого вида проявляются в ... связях:

*А) топических

Б) форических

В) трофических

12. Ряды, в которых каждый предыдущий вид служит пищей последующему, называют:

*А) цепями питания

Б) трофическими связями

В) биогеохимическими циклами

13. Выберите правильное утверждение:

*А) к биотическим ресурсам относятся все живые организмы, входящие в состав биосфера

Б) к источникам загрязнения атмосферы относятся только естественные

В) литосфера включает только земную кору

14. Косвенное влияние человека на животных оказывается в результате:

*А) все нижеперечисленное

Б) вырубки лесов, строительства сел; строительства городов

В) распашка степей, прокладки дорог; осушения болот

15. Антропогенное воздействие на природу проявляется в:

А) резком сокращении невозобновляемых минеральных ресурсов;

Б) резком сокращении невозобновляемых топливных ресурсов;

увеличении отходов производства и потребления;

*В) все вышеперечисленное.

16. Прямое воздействие человека на животных заключается в:

* А) гибели животных от химических веществ, применяемых для борьбы с вредителями полей

Б) гибели из-за пожаров, возникших в результате грозы

В) гибели из-за эпидемии заболеваний;

17. Выберите правильное утверждение:

* А) наиболее опасны радиоактивные отходы

Б) вырубка леса не способствует опустыниванию

В) вырубка леса не способствует уменьшению численности вида животных;

18. Этот метод, не требует больших затрат и позволяет с заданной степенью точности и достоверностью судить о состоянии исследуемых явлений

* А) статистический

Б) матричного расклада

В) экспертных оценок

19. Разновидность опроса, в ходе которого респондентами являются эксперты - высококвалифицированные специалисты в определенной области деятельности - является методом

* А) экспертных оценок

Б) статистическим

В) социального мониторинга

20. Для чего используют «принцип вероятностного подобия»?

- для целей количественного прогнозирования

* - с целью распознать возможные масштабы распространения ресурсов и их качественного состава

- в пользу учёта имеющихся подобий

21. Перепромысел - это

А) изъятие из популяции всего прироста

Б) изъятие из популяции больше половины всех особей

* В) изъятие из популяции числа особей в количестве, превышающем восстановительные способности этой популяции

22. На территории Тюменской области преобладает:

А) традиционное природопользование

Б) интенсивная эксплуатация возобновляемых природных ресурсов

В) экстенсивный тип природопользования, ориентированный на добычу сырьевых ресурсов.

Инструкция по проведению тестирования

Итоговое тестирование проводится на заключительном практическом занятии до сдачи практических навыков по дисциплине. К сдаче тестовых заданий допускаются студенты, не имеющие задолженность. Тестирование проводят по группам согласно расписанию практических занятий. На выполнение тестовых заданий студенту дается время от 1 часа до 1 часа 30

минут. Проверку выполнения тестовых заданий осуществляет преподаватель, проводивший практические занятия в данной группе.

Критерии оценки:

«зачтено» выставляется студенту, если на все или на 70% вопросов тестов получен правильный ответ;

«не зачтено» выставляется в том случае, если на 30% тестов нет правильного ответа

Примерный перечень вопросов к экзамену

Код компетенций	Вопросы
ОПК-4	<p>Роль и влияние человеческого общества на состояние и устойчивость природных ресурсов в историческом аспекте.</p> <p>Обоснуйте понятийный ряд: «Охотничье ресурсоведение» → «ресурсоведение» → «природопользование» в научно-практическом аспекте.</p> <p>Назовите основные методы и направления рационального природопользования.</p> <p>Важнейшими направлениями в охотничьем ресурсоведении.</p> <p>Охотничьи угодья России: оценка в дореволюционный период.</p> <p>Общая характеристика фаунистического состава РФ.</p> <p>Показатели состояния охотничьих угодий в СССР и РФ и состояния охотничьей фауны.</p> <p>Изменение качества охотничьих угодий и фаунистического состава в исторический период 30-х – 90-х годов XX века.</p> <p>Изменение качества охотничьих угодий и фаунистического состава в период с 90-х годов XX века.</p> <p>Системная оптимизация охотничьих угодий и состояния охотничьих биоресурсов.</p> <p>Факторы, влияющие на сохранность охотничьих ресурсов и правильную организацию их использования.</p> <p>Оптимизация емкости охотничьих угодий, как основополагающий фактор выполнения задач по сохранению охотничьих ресурсов.</p> <p>Взаимодействие отраслей природопользования в целях сохранения целостности сложившихся (экосистем) – биогеоценозов.</p> <p>Пути и методы по сохранению и обеспечению рационального использования охотничьих биоресурсов.</p> <p>Пояснить значение популяционной биологии в природоохранной, охотхозяйственной и промысловый деятельности.</p> <p>Значение мероприятий по учету численности видов, ведению мониторинга (территориальные и Всероссийские кадастры) охотничьих ресурсов.</p> <p>Значение мероприятий по охране фауны и среды обитания; регулированию добычи охотничьих ресурсов.</p> <p>Охота – как основной фактор воздействия на состояние популяций.</p> <p>Методы и механизмы управления популяциями охотничьих животных.</p> <p>Общая характеристика фаунистического состава РФ.</p> <p>Показатели состояния охотничьих угодий в СССР и РФ и состояния охотничьей фауны.</p>
ПК-8	Системная оптимизация охотничьих угодий и состояния охотничьих

	<p>биоресурсов.</p> <p>Факторы, влияющие на сохранность охотничьих ресурсов и правильную организацию их использования.</p> <p>Оптимизация емкости охотничьих угодий, как основополагающий фактор выполнения задач по сохранению охотничьих ресурсов.</p> <p>Взаимодействие отраслей природопользования в целях сохранения целостности сложившихся (экосистем) – биогеоценозов.</p> <p>Пути и методы по сохранению и обеспечению рационального использования охотничьих биоресурсов.</p> <p>Поясните значение популяционной биологии в природоохранной, охотхозяйственной и промысловый деятельности.</p> <p>Значение мероприятий по учету численности видов, ведению мониторинга (территориальные и Всероссийские кадастры) охотничьих ресурсов.</p> <p>Значение мероприятий по охране фауны и среды обитания; регулированию добычи охотничьих ресурсов.</p> <p>Охота – как основной фактор воздействия на состояние популяций.</p> <p>Методы и формы управления популяциями охотничьих животных.</p> <p>Роль человеческого общества в сохранении и воспроизводстве природных ресурсов.</p> <p>Влияние неблагоприятных природных факторов на охотничьих животных. Преодоление неблагоприятных последствий.</p> <p>Биотехнические мероприятия и охотхозяйственные работы, как факторы сохранения и увеличения численности охотничьих животных.</p> <p>Последствия антропогенных воздействий на биосферу и природные сообщества.</p> <p>Основные методы и направления рационального природопользования.</p> <p>Ухудшение условий обитания животных вследствие трансформации биоценозов.</p> <p>Кормовые, защитные и гнездопригодные свойства угодий. Закон минимума К.Либиха.</p> <p>Специальные биотехнические сооружения как фактор повышения продуктивности угодий.</p> <p>Приспособляемость вида и оценка состояния популяции в пространственно-временном аспекте.</p> <p>Биологические нормы охотничьего изъятия разных видов промысловых животных. Квотирование добычи.</p> <p>Борьба с вредными для охотничьего хозяйства видами животных (ворона чёрная и серая, волк, шакал, одичавшие собаки и волчье-собачьи гибриды).</p> <p>Биотехнические мероприятия, проводимые в промысловых и спортивных охотничьих хозяйствах.</p>
--	---

Экзаменационный билет содержит три вопроса (теоретические и практические).

Критерии выставления оценок:

– оценка «отлично» выставляется, если студент обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по

вопросам; использовал примеры из практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

– оценка «хорошо» выставляется, если студент обладает достаточно полным знанием изучаемой дисциплины; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя;

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; три вопроса начаты и при помощи наводящих вопросов доводятся до конца;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

Примерный перечень тем рефератов и сообщений

1. Трансформация природных биогеоценозов в агроценозы под влиянием человеческой деятельности.

2. Учеты численности и мониторинг – качественные факторы, помогающие принимать решения по оптимизации состояния популяций охотничьих ресурсов и охотничьих угодий.

3. Методы и формы управления популяциями охотничьих ресурсов.

4. Оптимизация охотничьих угодий, устойчивое развитие охотничьего хозяйства.

5 Научные и законодательные основы использования природных (охотничьих) ресурсов.

6. Охотничьи угодья России: оценка в дореволюционный период и современное время.

7. Роль человеческого общества в сохранении и воспроизводстве природных и охотничьих ресурсов.

8. Исторический очерк развития охотничьего хозяйства РФ.

9. Кадастровая оценка, мониторинг численности охотничьих ресурсов.

10. Приспособляемость вида и оценка состояния популяции в пространственно-временном аспекте.

11. Механизмы экономического стимулирования повышения эффективности ведения охотничьего хозяйства, использования ресурсов охотничьих животных.

11. Охота – как основной фактор воздействия на состояние популяций.
12. Факторы, влияющие на сохранность охотничьих ресурсов и правильную организацию их использования.

Критерии оценки:

«зачтено» выставляется студенту, если студент при собеседовании самостоятельно отвечает на поставленные вопросы. Используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам ответа;

«не зачтено», если обучающийся допустил грубые ошибки и не смог применить полученные знания для выполнения поставленной задачи, обосновать применяемые положения.

ГЛОССАРИЙ

Автотрофный компонент - структурно-функциональная единица экосистемы, представленная хлорофиллом и хемосинтезирующими бактериями.

Баланс экологических компонентов - количественное соотношение экологических компонентов, обеспечивающее устойчивое равновесие экосистемы.

Балансовые методы - совокупность приемов, позволяющих исследовать и прогнозировать развитие природных объектов путем сопоставления прихода и расхода вещества, энергии и других потоков. В основе б.м. лежит баланс, оценивающий количественно движение потока в пределах анализируемого объекта.

Бонитировка – определение «хорошести» угодий.

Биологические ресурсы - генетические ресурсы, организмы или их части, популяции или любые другие биотические компоненты экосистем, имеющие фактическую или потенциальную полезность или ценность для человечества (конвенция о биологическом разнообразии.)

Биологический контроль - систематический отбор проб у человека и др. биологических объектов с целью проведения анализа концентрации загрязнителей, продуктов обмена и биотрансформации. Анализ и оценку результатов проводят, как правило, в пределах нескольких недель после отбора проб;

Биоценотические принципы Тинемана - сформулированный А. Тинеманом (1939) закон отношения между числом особей и числом видов (закон экологического разнообразия), согласно которому: 1) чем разнообразнее условия существования в пределах биотопа, тем большее число видов в данном биоценозе; 2) чем больше отклоняются от нормы (оптимума) условия существования в пределах биотопа, тем беднее видами становится биоценоз и тем больше особей будет иметь каждый вид. Следовательно,

число особей и число видов обратно пропорциональны. В оптимальных условиях межвидовое напряжение (конкуренция) усиливается; каждый вид воздействует на другой как лимитирующий (или регулирующий) фактор. В неблагоприятных или однородных условиях межвидовая конкуренция при небольшом числе видов, как правило, отсутствует. Отношение между числом особей и числом видов определяется при помощи параметра а. См. Также биоценотическое правило ивлева, фитоценотические принципы жаккара.

Биоценотическое правило Ивлева - (1955) выявил экологическое правило, согласно которому межвидовое напряжение гораздо значительнее, чем внутривидовые отношения (отношения между особями внутри каждого вида). Биоценотическое правило ивлева дополняет биоценотические принципы тинемана.

Биологическая продуктивность - согласно официальному определению международного координационного комитета по терминологии и понятиям в области производственных исследований, — это совокупность процессов созидания, трансформации, поглощения и прохождения энергии через эколого-биологической системы разных уровней — от отдельных организмов до биогеоценоза (экосистемы). Иными словами, свойство отдельных популяций или сообщества (биоценоза) в целом воспроизводить свою биомассу, т. Е. Образовывать органических вещества в форме тех или иных организмов. Следует отличать биологическую продуктивность от продукции биологической. Мерой биологической продуктивности служит величина продукции (биомассы), создаваемой за единицу времени на единицу пространства. Материально-энергетическую основу биологической продуктивности составляет продукция первичная. Изучение биологической продуктивности природных систем — необходимая основа рационального использования, охраны и обеспечения воспроизводства биологических ресурсов земли.

Биологическая продукция - (б.п.) - способность организмов производить органическое вещество в процессе своей жизнедеятельности. Б.п. Измеряется количеством органического вещества, создаваемого за единицу времени на единицу площади (т/га/год, г/м²/день и т. д.). Различают первичную (создаваемую растениями и другими автотрофами) и вторичную (создаваемую гетеротрофами) б.п. В составе первичной б.п. Различается валовая (т. Е. Общая б.п. Фотосинтеза) и чистая б.п. - , которая остается в растениях после затрат на дыхание. Чем благоприятнее условия среды, тем выше . В неблагоприятных условиях жаркой или арктической пустыни растения затрачивают на дыхание до 80% б.п. Фотосинтеза, а в благоприятных условиях при обильных ресурсах тепла и влаги - не более 30%. При переходе энергии с одного трофического уровня на другой (от растений к фитофагам, от фитофагов к зоофагам, от хищников первого

порядка к хищникам второго порядка) с затратами на дыхание и экскрементами теряется примерно 90% энергии. Кроме того, фитофаги съедают только 30% биомассы растений, остальная часть пополняет запас детрита, который затем разрушается редуцентами. Поэтому вторичная б.п. В 20-50 раз меньше, чем первичная. По первичной б.п. Экосистемы разделяются на четыре класса.1. Экосистемы очень высокой б.п. - свыше 2 кг/м² в год. К ним относятся высокие и густые заросли тростника в дельтах волги, дона и урала. По б.п. Они близки к экосистемам тропических влажных лесов и коралловых рифов.2. Экосистемы высокой б.п. - 1-2 кг/м² в год. Это липово-дубовые леса, прибрежные заросли рогоза или тростника на озере, посевы кукурузы и многолетних трав, выращенные с использованием орошения и высоких доз минеральных удобрений.3. Экосистемы умеренной б.п. - 0,25-1 кг/м² в год. Это преобладающая часть сельскохозяйственных посевов, сосновые и березовые леса, сенокосные луга и степи, заросшие водными растениями озера, из водорослей.4. Экосистемы низкой б.п. - менее 0,25 кг/м² в год. Это пустыни жаркого климата, арктические пустыни островов северного ледовитого океана, тундры, полупустыни прикаспия, вытоптанные скотом степные пастбища с низким и редким травостоем, горные степи, которые развиваются на почвах мощностью не более 5 см и состоят из растений-камнелюбов, покрывающих поверхность субстрата на 20-40%. Такую же низкую б.п. Имеет большинство морских экосистем. Средняя б.п. Экосистем земли не превышает 0,3 кг/м² в год, так как на планете преобладают низкопродуктивные экосистемы пустынь и океанов. От б.п. Отличают урожай (количество органического вещества, которое имеет хозяйственную ценность) и биомассу. Например, в урожай луга не входит накопленная за год биомасса корней и надземная биомасса, которая расположена ниже линии скашивания или скусывания травы пасущимися животными.

Картографический материал – материал, содержащий графическое отображение и данные о площадях категорий и классов элементов среды обитания охотничьих ресурсов.

Пользователь охотничьих угодий – арендатор охотничьих угодий, заключивший охотхозяйственное соглашение.

Предотвращенный ущерб биоресурсам - оценка в денежной форме числа объектов животного и растительного мира, сохраненных либо приумноженных в результате своевременно проведенных за рассматриваемый период времени соответствующих природоохраных мероприятий

Стация – определённый участок пространства среды, который обладает совокупностью условий (рельефа, климата, пищи, убежища и т.п.),

необходимых для существования и проживания на нём определённого вида животных.

Тип охотничьего угодья – участок территории, даже когда он имеет существенное различие для одного вида и лишь по одному сезонному фактору.

Управление популяцией - искусственная регуляция численности, полового и возрастного состава популяции путем удаления из нее определенного количества особей, нежелательных как с точки зрения численности, так и по морфологическим или поведенческим признакам.

Уровни охраны живой природы - а. В. Яблоков и с. Л. Остроумов (1983) выделяют специфические задачи охраны и рационального использования живых природных ресурсов (живой природы), исходя из концепции уровней организации живой материи: молекулярно-генетического, онтогенетического, популяционно-видового, биогеоценотического, биосферного.

Устойчивое использование объектов животного мира - использование объектов животного мира, которое не приводит в долгосрочной перспективе к истощению биологического разнообразия животного мира и при котором сохраняется способность животного мира к воспроизводству и устойчивому существованию

Устойчивое существование животного мира - существование объекта животного мира в течение неопределенного длительного времени

Устойчивость зеленых насаждений - способность насаждений сохранять характер функционирования в условиях воздействия антропогенных факторов

Устойчивость сообщества - свойство, внутренне присущее сообществу живых организмов (биоценозу), которое позволяет ему выдерживать давления, создаваемые внешними воздействиями, или сопротивляться им. Устойчивость сообщества зависит от гомеостатических реакций составляющих его видов. Способность сообщества возвращаться к некоторому определенному состоянию связана с понятием устойчивого равновесия.

Продолжение приложения № 1

Лист переутверждения рабочей программы учебной дисциплины (модуля)

Рабочая программа:

одобрена на 20__ / __ учебный год. Протокол №__ заседания кафедры
от «__» ____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____ / _____

Зав. кафедрой _____ / _____

одобрена на 20__ / __ учебный год. Протокол №__ заседания кафедры
от «__» ____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____ /
Зав. кафедрой _____ /
одобрена на 20____ / ____ учебный год. Протокол №____ заседания кафедры
от «____» ____ 20____ г.
Ведущий преподаватель _____ /
Зав. кафедрой _____ /
одобрена на 20____ / ____ учебный год. Протокол №____ заседания кафедры
от «____» ____ 20____ г.
Ведущий преподаватель _____ /
Зав. кафедрой _____ /
одобрена на 20____ / ____ учебный год. Протокол №____ заседания кафедры
от «____» ____ 20____ г.
Ведущий преподаватель _____ /
Зав. кафедрой _____ /
одобрена на 20____ / ____ учебный год. Протокол №____ заседания кафедры
от «____» ____ 20____ г.
Ведущий преподаватель _____ /
Зав. кафедрой _____ /
одобрена на 20____ / ____ учебный год. Протокол №____ заседания кафедры
от «____» ____ 20____ г.
Ведущий преподаватель _____ /
Зав. кафедрой _____ /
одобрена на 20____ / ____ учебный год. Протокол №____ заседания кафедры
от «____» ____ 20____ г.
Ведущий преподаватель _____ /
Зав. кафедрой _____ /
одобрена на 20____ / ____ учебный год. Протокол №____ заседания кафедры
от «____» ____ 20____ г.