


ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Кафедра биологии, биоресурсов и аквакультуры

Рег. № БИ.04-23 0 0/3
« 05 » мая 2017 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от « 26 » апреля 2017 г.
№ 5
Заведующий кафедрой

_____ И.В. Морузи
(подпись)

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Б1.В.ДВ.4.1 Биологические ресурсы животного мира

06.04.01 Биология (набор 2016 г.)
Виды деятельности: научно-исследовательская

Новосибирск 2017

**Паспорт
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Биологические ресурсы	ОК–2; ОПК–5	Собеседование, Контрольная работа, Зачет
2	Мониторинг биоресурсов	ОК–2; ОПК–5	Собеседование, Контрольная работа, Зачет
3	Основные концепции и методы биологических наук	ОК–2; ОПК–5	Собеседование, Контрольная работа, Зачет
4	Стратегия сохранения биоресурсов	ОК–2; ОПК–5	Собеседование, Контрольная работа, Зачет

Вопросы для собеседования
по дисциплине *Биологические ресурсы животного мира*

Раздел 1. Введение.

Биоресурсы как объекты живой природы (биосистем) различного уровня организации. Цели, задачи и направления изучения биоресурсов. Междисциплинарный характер исследований биоресурсов.

Раздел 2. Общая часть.

Состав биоресурсов, особенности его изучения в связи с природными свойствами биоресурсов и характером их хозяйственного использования. Растительные и животные, наземные и водные биоресурсы. Разведка, добыча (заготовка) и утилизация различных видов биоресурсов.

Пространственно-временная динамика биоресурсов. Биогеография хозяйственно-ценных видов организмов. Биоресурсы как элемент биотических сообществ и экосистем. Факторы и механизмы формирования биопродуктивности популяций, сообществ и экосистем. Факторы и механизмы формирования биопродуктивности сообществ и популяций хозяйственно ценных организмов. Основные характеристики биопродуктивности популяций, сообществ и экосистем. Сравнительный анализ продуктивности наземных и водных экосистем; акклиматизация хозяйственно ценных организмов, биологическая мелиорация, биоконтроль.

Оптимизация хозяйственного использования биоресурсов.

Подходы к оптимизации хозяйственного использования биоресурсов в связи с их возобновляемостью. Методы управления биоресурсами в связи с особенностями пространственно-временной динамики биосистем. Популяционная динамика, динамика сообществ и экосистем: основные факторы, движущие силы, характерные реакции на внешние воздействия различной природы. Понятие об общем допустимом улове (ОДУ). Экологическая экспертиза ОДУ.

Теория оптимального управления биоресурсами; основные уравнения и модели динамики эксплуатируемых популяций и сообществ организмов. Оптимизация промыслового изъятия, ее критерии. Системы мер регулирования промысла; неистощительное использование биоресурса. Связь методов управления с особенностями биологии эксплуатируемых видов.

Раздел 3. Мониторинг биоресурсов.

Инструментальные и косвенные методы оценивания обилия хозяйственно ценных организмов; дистанционные методы. Оценки обилия; индексы обилия. Мониторинг биоресурсов, его задачи и основные методы. Ведение кадастровой информации; содержание, форматы, анализ кадастровых данных. Бонитерочные учеты.

Раздел 4. Основные концепции и методы биологических наук

Антропогенное воздействие на природу. Прямое уничтожение. Изменение среды обитания. Перераспределение веществ. Воздействие на биогеохимические циклы. Производство новых веществ. Экологическое значение процессов загрязнения природы, сокращения естественных экосистем, перенаселения, урбанизации. Проблемы интенсификации сельского хозяйства. Возможные последствия потепления климата. Экологические принципы рационального природопользования. Сохранение биоразнообразия. Сохранение естественных экосистем. Создание сети навечно изъятых из хозяйственного использования территорий и акваторий. Сохранение пространственных связей между резерватами. Ограничение массового производства загрязняющих веществ. Ограничение энергозатрат.

Ущерб биоресурсам от воздействий техногенных факторов. Принципы и способы получения оценок ущерба. Компенсационные мероприятия. Оценки экологической эффективности природоохранной деятельности.

Раздел 5. Стратегия сохранения биоресурсов.

Проблемы сохранения биоресурсов в условиях локальных и глобальных антропогенных изменений природной среды. Правовые основы регулирования хозяйственной деятельности, воздействующей на среду обитания растительного и животного мира. Понятие об оценках воздействия, способах их получения. Государственная экологическая экспертиза проектов. Требования к составлению природоохранных разделов технико-экономического обоснования (ТЭО) проектов. Общая характеристика резерватов, их структура. ООПТ России, Западной Сибири. Красная Книга Новосибирской области. Акклиматизация млекопитающих в Новосибирской области.

Биотехнические работы: подкормка животных, устройство искусственных логовищ, контроль популяций «вредных» видов.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью раскрыл тему с широким спектром обобщения;
- оценка «хорошо» тема раскрыта не полностью, использовано незначительное количество материала;
- оценка «удовлетворительно» не учувствовал в обсуждении;
- оценка «неудовлетворительно» незнание темы и содержания не совпадают.

Составитель _____ Д.В. Кропачев
« ____ » _____ 20 ____ г.

Комплект заданий для выполнения контрольной работы
по дисциплине *Биологические ресурсы животного мира*

Задания для выполнения контрольной работы:

1. 1 Происхождение и этология представителей отряда насекомоядные (на примере одного вида).
2. Эхолокация, как способ ориентации и добывания пищи.
3. Происхождение и этология представителей отряда зайцеобразные (на примере одного вида).
4. Происхождение и этология представителей отряда грызуны (на примере одного вида).
5. Происхождение и этология представителей отряда парнокопытные (на примере одного вида).
6. Происхождение и этология представителей отряда Хоботные (на примере одного вида).
7. Подкласс Настоящие звери. Отряд Непарнокопытные.
8. Промысловые охотничьи виды млекопитающих.
9. Арктическая жизнь зверей.
10. Миграции млекопитающих.
11. Млекопитающие, занесенные в Красную книгу, встречающиеся на территории Новосибирской области.
12. Охотничье поведение хищных млекопитающих.
13. Птицы, приносящие пользу сельскому хозяйству.
14. Спячка млекопитающих.
15. Особенности экологических взаимосвязей птиц лесов и степей.
16. Охота с пернатыми хищниками.
17. Одомашнивание млекопитающих. Объекты доместикации.

Акклиматизанты России.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью раскрыл тему с широким спектром обобщения;
- оценка «хорошо» тема раскрыта не полностью;
- оценка «удовлетворительно» не учувствовал в обсуждении;
- оценка «неудовлетворительно» незнание темы и содержания не совпадают.

Составитель _____ Д.В. Кропачев

Комплект заданий к зачету
по дисциплине *Биологические ресурсы животного мира*

Вопросы к зачету.

1. Определение дисциплины. Взаимосвязь с другими науками.
2. Что такое природные ресурсы.
3. Классификация природных ресурсов.
4. Биоресурсы как объекты живой природы.
4. Биоресурсы как элемент биотических сообществ
5. Биоресурсы Мирового океана.
6. Растительные и животные, наземные и водные биоресурсы
7. Пространственно-временная динамика биоресурсов
8. Наземная биота и биогеографические области
9. Разведка, добыча и утилизация различных видов биоресурсов.
10. Основные характеристики биопродуктивности популяций и экосистем
11. Факторы и механизмы формирования биопродуктивности сообществ
12. Биологические и другие методы повышения продуктивности природных экосистем
13. Сравнительный анализ продуктивности экосистем в различных климатических зонах
14. Сравнительный анализ продуктивности наземных и водных экосистем
15. Методы управления биоресурсами в связи с динамикой биосистем.
16. Мониторинг биоресурсов.
17. Проблемы сохранения биоресурсов в условиях антропогенных изменений природной среды.
18. Система мер регулирования промысла
19. Основные модели динамики эксплуатируемых популяций
20. Оптимизация промыслового изъятия, ее критерии
21. Что такое продуктивность экосистем?
22. Теория оптимального управления биоресурсами

23. Факторы и механизмы формирования популяций хозяйственно ценных организмов
24. Биологические основы регулирования пользования биологическими ресурсами.
25. Аквакультура.
27. Биопродуктивность популяций
29. Промысловые популяции морских млекопитающих
30. Неистощительное использование биоресурсов
31. Что такое мониторинг? Основные задачи системы мониторинга окружающей среды.
32. Устойчивое развитие популяции. Каковы особенности перехода России к устойчивому развитию?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Использует недостоверные примеры.

Составитель _____ Д.В. Кропачев

« ____ » _____ 20 ____ г.