

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Биоразнообразии Забайкалья»

для направления подготовки/специальности 44.03.01 Педагогическое
образование

профиль Биологическое образование

Направленность программы: _____

1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
УК-1	Знать	основные термины концепции биоразнообразия.	актуальные проблемы биоразнообразия.	терминологическую систему знаний концепции биоразнообразия, методы сохранения и восстановления биоразнообразия.	Теоретические вопросы
	Уметь	использовать основные методы и средства получения и переработки биологической информации о сущности и проблемах биоразнообразия.	рефлектировать, сравнивать и анализировать полученную биологическую информацию о сущности и проблемах биоразнообразия.	идентифицировать и описывать биоразнообразие, объяснять влияние продуктивности среды на количество видов и зональные особенности биоразнообразия.	Лабораторные работы
	Владеть	навыками системного и критического мышления при изучении системной концепции биоразнообразия.	методами научного познания основных теоретических положений системной концепции биоразнообразия.	умениями демонстрировать анализ специфики современного состояния биоразнообразия на территории Забайкальского края.	Теоретические вопросы

ОПК-8	Знать	основные концепции современной науки о биоразнообразии.	особенности учебно-воспитательного процесса.	особенности учебно-воспитательного процесса.	Теоретические вопросы
	Уметь	применять естественнонаучные знания в профессиональной и в учебной деятельности, проводить оценку биоразнообразия современными методами количественной обработки информации	проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс, оценивать собственные образовательные достижения и проблемы, определять потребности в дальнейшем образовании.	проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс, оценивать собственные образовательные достижения и проблемы, определять потребности в дальнейшем образовании.	Лабораторные работы
	Владеть	основными понятиями, принципами, закономерностями и концепции о биоразнообразии.	приемами проектирования учебно-воспитательного процесса, методами обработки данных	приемами проектирования учебно-воспитательного процесса, методами обработки данных	Лабораторные работы
ПК-1	Знать	основные методы планирования и проведения учебных занятий, возможности информационных технологий для решения исследовательских задач.	как использовать базовые знания о биоразнообразии при решении профессиональных задач.	уровни и классификацию биоразнообразия, состояние биоразнообразия на территории Забайкальского края, динамику видового разнообразия, методы сохранения и восстановления биоразнообразия.	Теоретические вопросы
	Уметь	планировать учебные занятия и ориентироваться в информации биологического содержания.	разрабатывать программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин.	анализировать показатели биоразнообразия, строить графики видового обилия, проводить сравнительный анализ динамики показателей биоразнообразия.	Лабораторные работы

	Владеть	умением демонстрировать навыки проведения учебного занятия.	навыками использования биологических знаний в учебных предметах, курсах, дисциплинах.	методами анализа данных биоразнообразия, методами расчета показателей биоразнообразия, методами экспертной оценки влияния природопользования на биоразнообразие.	Лабораторные работы, теоретические вопросы
--	---------	---	---	--	--

2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением лабораторных, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции и/или индикаторы компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение. Основные понятия и сущность биоразнообразия. Концепция сохранения биоразнообразия.	УК-1 ОПК-8 ПК-1	Конспект, терминологическая работа, контрольная работа
2	Сущность и проблемы биоразнообразия. Таксономическое разнообразие	УК-1 ОПК-8 ПК-1	Конспект, составление терминологической системы, выступление с докладом и презентацией, анализ нормативных документов, контрольная работа
3	Измерение и оценка биоразнообразия. Индексы биоразнообразия.	УК-1 ОПК-8 ПК-1	Конспект, анализ нормативных документов, расчетная работа, обработка и анализ полученных данных, контрольная работа

4	Видовое биоразнообразие Забайкалья. Экосистемное биоразнообразие Забайкалья.	УК-1 ОПК-8 ПК-1	Конспект, доклады и сообщения, подготовка электронных презентаций, контрольная работа
---	---	-----------------------	---

Критерии и шкала оценивания докладов

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Выставляется обучающемуся, если доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы, соответствует предъявляемым требованиям. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«не зачтено»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.

Критерии и шкала оценивания задач/практических заданий

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Задача решена верно, приведены правильные аргументирующие выводы
«хорошо»	Задача решена верно, приведены не всегда правильные аргументирующие выводы
«удовлетворительно»	Задача решена верно, но не приведены аргументирующие выводы
«неудовлетворительно»	Задача не решена

Критерии оценивания семинарского занятия (собеседование)

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Полный и правильный ответ на вопросы семинара, логично структурированному и изложившему материал. Демонстрация умения обозначить проблемные вопросы в соответствующей области. Проанализировать их и предложить варианты решений, дать исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы.
«не зачтено»	Неполные знания, ошибки и неточности при ответе на вопросы семинара неумение логически выстроить материал ответа и сформулировать свою позицию по проблемным вопросам. Допускает ошибки фактического характера.

Критерии оценивания презентаций

Оценка	Название критерия	Оцениваемые параметры
«зачтено»	Тема презентации	Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
	Дидактические и методические цели и	Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач

задачи презентации	
Выделение основных идей презентации	Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)
Содержание	Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях Все заключения подтверждены достоверными источниками Язык изложения материала понятен аудитории Актуальность, точность и полезность содержания
Подбор информации для создания проекта – презентации	Графические иллюстрации для презентации Статистика Диаграммы и графики Экспертные оценки Ресурсы Интернет Примеры Сравнения Цитаты и т.д.
Подача материала проекта – презентации	Хронология Приоритет Тематическая последовательность Структура по принципу «проблема-решение»
Логика и переходы во время проекта – презентации	От вступления к основной части От одной основной идеи (части) к другой От одного слайда к другому Гиперссылки
Заключение	Яркое высказывание - переход к заключению Повторение основных целей и задач выступления Выводы Подведение итогов Короткое и запоминающееся высказывание в конце
Дизайн презентации	Шрифт (читаемость) Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) Элементы анимации
Техническая часть	Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток
«не зачтено»	Выполнение менее 60% оцениваемых параметров

Критерии и шкала оценивания тестирования

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Выполнение более 60% тестовых заданий
«не зачтено»	Выполнение менее 60% тестовых заданий

Критерии и шкала оценивания контрольной работы

Оценка	Критерий оценки
15 баллов	Выполнение 85% - 100 % заданий
10 баллов	Выполнение 85 – 70% заданий
5 баллов	Выполнение 70% - 60%
0 баллов	Выполнение менее 60%

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется четырехбалльная шкала: «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Критерии	Уровень освоения компетенций
Отлично	наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы	Эталонный
Хорошо	наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала	Стандартный
Удовлетворительно	наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике	Пороговый
Неудовлетворительно	наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.	Компетенции не сформированы

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

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Примерные темы сообщений/докладов (10 минут) с презентацией

1. Роль природных факторов в изменении биоразнообразия.

2. Генная инженерия и проблемы биоразнообразия.
3. Роль антропогенных факторов в изменении биоразнообразия.
4. Значение дикорастущих предков культурных растений для современности.
5. Дикие предки, цели, механизмы и результаты domestikации животных: собака, кошка, лошадь, корова и т.д.
6. Козволюция человека и синантропных видов.
7. Инвазивные виды флоры и фауны Забайкалья.
8. Инвазии забайкальских или сибирских видов в других регионах мира.
9. Реинтродукция лесных бизонов в Сибири.
10. Сохранение редких видов в искусственных условиях.
11. Всемирная стратегия восстановления и сохранения биоразнообразия.
12. Проблемы рационального использования биологических ресурсов при сохранении биоразнообразия.
13. Национальная стратегия сохранения биоразнообразия в России.
14. Глобальное изменение климата Земли и биоразнообразие.
15. Основные причины проявления процессов истощения биологического разнообразия.
16. Интродукция чужеродных видов.
17. Хвойные растения, как основные лесообразующие породы бореальной зоны (тайга).
18. Биологическое разнообразие как основа развития и существования биосферы.
19. Биологическое разнообразие и особенности поведения млекопитающих на территории Забайкальского края.
20. Биологическое разнообразие и особенности поведения птиц на территории Забайкальского края.
21. Биологическое разнообразие и особенности поведения земноводных на территории Забайкальского края.
22. Биологическое разнообразие и особенности поведения пресмыкающихся на территории Забайкальского края.
23. Роль природных ресурсов в структуре, динамике и функционировании биоразнообразия.
24. Практическая ценность биоразнообразия.
25. Эстетическая ценность и этическое значение биоразнообразия.

Практические задания для лабораторных работ

Задание 1. Для приведенных данных учета организмов (площадка 1) рассчитайте следующие индексы:

- индекс Маргалефа;
- индекс Менхиника;
- индекс Шеннона;
- индекс Симпсона;
- индекс Макинтоша;
- индекс Бергера-Паркера

Вид	Число особей на площадке				
	Площадка 1	Площадка 2	Площадка 3	Площадка 4	Площадка 5
1	112	105	0	170	68
2	5	18	41	32	2
3	18	27	60	41	97
4	45	63	16	2	35
5	23	31	44	15	19
6	0	10	3	1	8

7	16	84	28	30	0
8	18	2	17	7	24
9	0	117	18	11	56
10	42	15	0	18	3
11	12	3	5	1	31
12	3	8	12	0	0

Задание 2. Рассчитайте индексы альфа-разнообразия для площадок 2-5, оформите в виде таблицы. Проанализируйте результаты и определите площадку с наибольшим разнообразием.

Индексы альфа-разнообразия	Площадка 1	Площадка 2	Площадка 3	Площадка 4	Площадка 5
Индекс Маргалефа D_{Mg}					
Индекс Менхиника D_{Mn}					
Индекс Шеннона H'					
Выравненность по Шеннону E					
Индекс Симпсона D					
Индекс полидоминантности $1/D$					
Индекс Макинтоша U					
Индекс доминирования Макинтоша U					
Выравненность по Макинтоша E					
Индекс Бергера-Паркера d					
$1/d$					

Примерные перечень контрольных работ

Вариант I

Задание 1. Дайте определение понятиям: фауна; биоразнообразие; биом.

Задание 2. Сколько уровней биоразнообразия? Назовите все их.

Задание 3. Какие виды ООПТ вы знаете? Назовите ООПТ Забайкальского края.

Задание 4. Какие редкие виды животных обитают в степях на территории Забайкальского края?

Задание 5. Дайте характеристику биоразнообразию Забайкалья.

Задание 6. Какие редкие виды животных обитают в Забайкальском крае?

Задание 7. Нанесите на контурную карту области биоразнообразия Земли.

Вариант II

Задание 1. Дайте определение понятиям: альфа-разнообразие, бета-разнообразие, гамма-разнообразие.

Задание 2. Назовите редкие виды животных Забайкальского края.

Задание 3. Какие виды называются редкими? Назовите критерии редкости.

Задание 4. Назовите принципы создания и ведения Красной книги.

Задание 5. Дайте характеристику редким видам животных Забайкальского края.

Задание 6. Какие редкие виды животных обитают в России?

Задание 7. Нанесите на контурную карту области биоразнообразия Земли.

Вариант III

Задание 1. Дайте определение понятиям: ареал; статус редкости; станция.

Задание 2. Назовите виды эндемиков.

Задание 3. По происхождению эндемики бывают...

Задание 4. Какие редкие виды животных обитают на территории Забайкалья?

Задание 5. Дайте характеристику редким видам животных лесостепи Забайкальского края.

Задание 6. Какие редкие виды животных обитают в Забайкальском крае?

Задание 7. Нанесите на контурную карту области биоразнообразия Земли.

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Примерный вопросов к экзамену

1. Введение. Основные понятия и сущность биоразнообразия.
2. Уровни биологического разнообразия: альфа-, бета-, гамма-разнообразие.
3. Классификация биоразнообразия: генетическое, видовое, экосистемное.
4. Биоразнообразие созданное человеком.
5. Концепция сохранения биоразнообразия. Системная концепция биоразнообразия.
6. Сущность и проблемы биоразнообразия.
7. Биосферные и экосистемные функции биоразнообразия.
8. Международное законодательство в области сохранения биоразнообразия. Международная Конвенция о биоразнообразии. Международная программа «Биоразнообразие»
9. Нормативная база сохранения биоразнообразия в РФ.
10. Индексы биоразнообразия. Индекс видового богатства, индекс обилия, индекс общности.
11. Таксономическое разнообразие. Жизненные формы и биоразнообразие.
12. Инвентаризация видов. Видовое богатство Забайкалья.
13. Причины современного сокращения видового разнообразия.
14. Измерение и оценка биоразнообразия. Параметры биоразнообразия.
15. Методы оценки биоразнообразия.
16. Видовое биоразнообразие Забайкалья. Проблема сохранения видового биоразнообразия Забайкалья.

17. Редкие виды флоры и фауны Забайкалья. Причины исчезновения и редкости биологических объектов. Категории и статус редкости.
18. Особенности региональной флоры и фауны и их охраны.
19. Методы исследования видового разнообразия.
20. Экосистемное биоразнообразие Забайкалья. Проблемы сохранения экосистемного биоразнообразия Забайкалья. Методы исследования экосистемного биоразнообразия.
21. Красные книги: МСОП, РФ, Забайкальского края. Региональный принцип организации Красной книги.
22. ООПТ Забайкалья.
23. Региональный принцип и ландшафтный подход в охране биоразнообразия. Охрана природных ландшафтных комплексов.
24. Мониторинг биоразнообразия: виды, программы, роль.

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

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Доклад	Защита докладов предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводится во время лабораторных занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Работа с нормативной базой, знакомство с международным законодательством	Выполняется во внеучебное время. В назначенный срок студенты сдают выполненные задания на проверку
Разноуровневая задача	Выполнение разноуровневой задачи осуществляется на лабораторном занятии. Задание выполняется по двум вариантам. Распределение вариантов осуществляется преподавателем. Преподаватель на лабораторном занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий. Результаты решения задач оформляются студентами самостоятельно и сдаются на проверку преподавателю

Проведение терминологической работы по теме	Терминологическая работа выполняется студентом по результатам освоения конкретной темы (раздела) дисциплины во внеучебное время. Преподаватель на занятии предлагает перечень основных терминов по конкретной теме (разделу), знакомит студентов с критериями оценивания. В назначенный срок студенты сдают выполненные задания на проверку
Выступление с презентацией / Устное сообщение с предоставлением тезисов	Индивидуальные творческие задания выдаются на лабораторных занятиях, предшествующих изучению предлагаемой темы. Преподаватель знакомит студентов с критериями оценивания. Индивидуальные творческие задания должны быть выполнены к занятию по изучению предлагаемой темы и в соответствии с требованиями к оформлению (подготовка выступления с презентацией или подготовка устного сообщения и написание тезисов). Выполненное задание предъявляется студентом на занятии по изучению предлагаемой темы.
Контрольный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объёма знаний обучающегося.

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Экзамен

При определении уровня достижений обучающихся на экзамене обращается особое внимание на следующее:

- дан полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
 - знание об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной дисциплины и междисциплинарных связей;
 - ответ формулируется в терминах дисциплины, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося;
 - теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.