

**ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ**  
**Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия**

**УТВЕРЖДЕН**

Рег. № АЭТ.03-63

"30" 06 2023г.

на заседании кафедры

протокол № 12 от 30 июня 2023 г.

заведующий кафедрой

 А.Н. Мармулев

**ФОНД**

**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ФТД.01 Мониторинг биоты на особо охраняемых территориях  
Новосибирской области**

---

**35.03.04 Агрономия (бакалавриат)**

---

Код и наименование направления подготовки

**Экологические технологии**

---

НОВОСИБИРСК 2023

## Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименования оценочного средства
1.	Раздел 1. Теоретические и методологические основы дисциплины	ПК-11	Семинар
2.	Раздел 2. Мониторинг биотических компонентов окружающей среды (экологический мониторинг). Сохранение биологического разнообразия.	ПК-11	Тесты
	Контрольная работа	ПК-11	

**ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ**  
**Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия**

**Темы семинарских занятий**

1. Глобальные экологические проблемы
2. Радиоактивное загрязнение окружающей среды
3. Проблема сокращения биоразнообразия
4. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

*Активная работа на семинаре.* Оценивается: 1) участие в обсуждении затрагиваемых проблем; 2) приведение адекватных примеров рассматриваемых ситуаций; 3) продуцирование вопросов по обсуждаемой теме.

**Критерии оценки:**

**-Оценка «отлично» (зачтено)** выставляется, если работа выполнена и представлена в установленный срок, продемонстрировано хорошее знание рассматриваемой темы, использован творческий подход к работе, презентация оформлена на хорошем уровне.

**-Оценка «хорошо» (зачтено)** выставляется, если работа выполнена в полном объеме, но студент не в полной мере ориентируется в заданной теме, презентация оформлена на хорошем уровне.

**-Оценка «удовлетворительно» (зачтено)** выставляется, если работа выполнена на среднем уровне, требует доработки, знания продемонстрированы на среднем уровне.

**-Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)** выставляется, если работа не выполнена.

**Темы контрольных работ по дисциплине «Мониторинг биоты на особо охраняемых территориях Новосибирской области»**

1. Определение биоты и биоразнообразия.
2. История развития биоты Земли.
3. Биота как составляющая ландшафта.
4. Высотная поясность и особенность биоты.
5. Методы биоиндикации
6. Методы биотестирования
7. Основные характеристики биоиндикаторов
8. Основные биоиндикаторы для оценки загрязнения атмосферы
9. Основные биоиндикаторы для оценки загрязнения водных объектов
10. Основные биоиндикаторы для оценки загрязнения почв
11. Особенности использования растений в качестве биоиндикаторов
12. Особенности использования животных в качестве биоиндикаторов
13. Характеристика биоты лесных ландшафтов.

14. Характерные и отличительные черты структуры биоты мелколиственных, широколиственных и хвойных лесов.
15. Характеристика биоты степных ландшафтов.
16. Мониторинг биоты на территории заказников Новосибирской области.
17. Мониторинг биоты на территории памятников природы Новосибирской области.
18. Мониторинг биоты на территории дендрологического парка г. Новосибирска.
19. Мониторинг биоты на территории ботанического сада г. Новосибирска.
20. Мониторинг состояния территории города Новосибирска.

### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения и аргументирует их практическими примерами.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала (менее 60 %), допускает существенные ошибки.

### **Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Мониторинг биоты на особо охраняемых территориях Новосибирской области»**

1. Человеческое общество, как фактор изменения природной среды.
2. Биоразнообразие биосферы, как фактор изменения природной среды.
3. Негативные последствия воздействия общества на природу. Примеры.
4. Принципы охраны природы.
5. Глобальные экологические проблемы.
6. Природные ресурсы. Их классификация и перспективы использования.
7. Нормы и правила по охране земельных ресурсов.
8. Рациональное использование и охрана лесов.
9. Рациональное использование и охрана объектов животного мира.
10. Сохранение биологического разнообразия. Создание Красной книги МСОП.
11. Создание Красной книги в России, ее структура и содержание.
12. Красная книга НСО. Объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу НСО.
13. Особо охраняемые природные территории НСО.
14. Экологические основы и социально-экономические предпосылки создания особо охраняемых природных территорий.
15. Биосферные заповедники как центр природоохранной работы.
16. Положения и законы, регулирующие деятельность особо охраняемых природных территорий.
17. Меры охраны природных ресурсов.
18. Рациональное использование природных ресурсов.
19. Охрана природы – комплекс государственных, международных и общественных

мероприятий.

20. Причины обострения проблем охраны природы XXI века.
21. Проблема экологического равновесия.
22. Единство и различие природы и общества.
23. Организация охраны окружающей среды в РФ, НСО.
24. Экологическое проектирование и обоснование проектов.
25. Экологические ограничения хозяйственной деятельности.
26. Природные ресурсы Новосибирской области.
27. Значение природных ресурсов НСО.
28. Мониторинг биотических компонентов окружающей среды (экологический мониторинг).
29. Сохранение биологического разнообразия.
30. Особо охраняемые природные территории и их классификация.
31. Устойчивость природно-территориальных комплексов и их изменение под влиянием хозяйственной деятельности человека.
32. Классификация и характеристика особо охраняемых природных территорий.
33. Организация охраны особо охраняемых природных территорий.
34. Законы, регулирующие деятельность особо охраняемых природных территорий.
35. Рациональное использование и охрана растительного мира.
36. Основные функции системы мониторинга.
37. Оценка состояния биоты.
38. Государственное регулирование охраны окружающей среды и природопользования.
39. Государственный экологический надзор.
40. Государственная экологическая экспертиза.

**Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрен: зачет.**

**Оценка «зачтено» выставляется студенту, который**

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.

**Оценка «не зачтено»** выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

**Тестирование на оценку уровня сформированности компетенции ПК-11 по дисциплине «Мониторинг биоты»**

1. Систему длительных наблюдений за состоянием окружающей среды и процессами, происходящими в экосистемах и биосфере, называют:
  - а. модификацией
  - б. мониторингом

- в. моделированием
- г. менеджментом

*Правильный ответ: в*

2. Биоразнообразие не обеспечивает:

- а. восстановление биосферы,
- б. устойчивость к негативным природным и антропогенным воздействиям;
- в. ресурс для компенсации потерь отдельных биотических элементов.
- г. изменение климата

*Правильный ответ: г*

3. Как называется книга, которая содержит сведения о редких, исчезающих растениях и животных

- а. Красная книга
- б. Энциклопедия редких видов
- в. Декларация о редких и исчезающих видах
- г. Сборник редких животных и растений

*Правильный ответ: а*

4. Биоиндикаторы – это:

- а. живые организмы, обитающие в районах техногенного загрязнения
- б. живые организмы, изменяющиеся морфологически в условиях техногенного
- в. загрязненные живые организмы, реагирующие на изменение солености воды
- г. живые организмы, используемые для выявления загрязнения окружающей среды

*Правильный ответ: г*

- 5. Перечислите и охарактеризуйте категории особо охраняемых природных территорий.
- 6. Какие организмы можно использовать в качестве биоиндикаторов?
- 7. Можно ли в качестве индикаторов использовать лишайники. Ответ обоснуйте.
- 8. С какой целью проводят мониторинг?

Составитель: \_\_\_\_\_ Гаврилец Т.В.

## МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
<b>Оценка по пятибалльной системе</b>	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
<b>Оценка по системе «зачет – незачет»</b>	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

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

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный);