

ФГБОУ ВО УНИВЕРСИТЕТ БИОТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра Экологии

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол от « 14 » января 20 26 г. № 1

Заведующий кафедрой

Е.А. Новиков

(подпись)

Рег. № Экп/Пп. 03-46

« 17 » 01 20 26 г.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Б1.В.06 Рациональное природопользование

06.03.01 Биология

Профиль: Экология и рациональное природопользование

Новосибирск 2026

**Паспорт
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Концепция взаимодействия общества и природы. Основы рационального природопользования.	ПК-5	Реферат, собеседование
2	Управление природопользованием	ПК-5	Реферат, дискуссия, собеседование
3	Особенности природопользования на отдельные природные ресурсы.	ПК-5	Реферат, собеседование
4	Экзамен	ПК-5	Вопросы

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Перечень

дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

по дисциплине *Рациональное природопользование*

1. Понятие о природопользовании История развития природопользования. Общие принципы рационального природопользования.
2. Водопользование. Состояние и характер использования водных ресурсов на планете, в России и в мире. Перспективы рационального водопользования.
3. Недропользование. Рациональное использование энергетических природных ископаемых
4. Охрана атмосферного воздуха. Последствия загрязнений атмосферы для биосферы и человека.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он выполнил работу самостоятельно, сделал выводы, объяснил результаты;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил работу с помощью преподавателя или других студентов, сделал выводы, объяснил результаты;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил работу с помощью преподавателя или других студентов, но не сделал выводы самостоятельно;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не выполнил работу или выполнил частично.

Темы докладов
(рефератов, эссе, сообщений, презентаций)
по дисциплине *Рациональное природопользование*

1. Природная среда человеческого общества и ее естественный потенциал.
2. Глобальные экологические проблемы в социально-экономическом аспекте.
3. Критерии оценки состояния и устойчивости природных и природно-техногенных систем.
4. Водные ресурсы России Межбассейновое и внутрибассейновое перераспределение водных ресурсов, основные положения регулирования стока.
5. Особенности промыслового, рекреационного, урбанистического природопользования.
6. Особенности природопользования в отраслях транспорта.
7. Топливно-энергетический комплекс России. Проблемы теплоэнергетики и атомной энергетики.
8. Нетрадиционные источники энергии.
9. Истощение не возобновляемых источников энергии и деградация среды обитания - причины долговременной неустойчивости общества.
10. Состояние и характер использования водных ресурсов на планете
11. Характер использования и причины деградации земельных ресурсов (аридизация, эрозия, засоление).
12. Методы борьбы с разрушением земельных ресурсов.
13. Минерально-сырьевая база Мирового океана. Особенности использования ресурсов Мирового океана.
14. Биоресурсы Мирового океана, промысел гидробионтов, загрязнения Мирового океана.
15. Международные принципы управления водными ресурсами Мирового океана. Биоресурсы внутренних пресноводных водоемов.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он выполнил работу самостоятельно, сделал выводы, объяснил результаты;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил работу с помощью преподавателя или других студентов, сделал выводы, объяснил результаты;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил работу с помощью преподавателя или других студентов, но не сделал выводы самостоятельно;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не выполнил работу или выполнил частично.

Темы
для коллоквиумов, собеседования, тестирования
по дисциплине *Рациональное природопользование*

1. Концепция взаимодействия общества и природы. Основы рационального природопользования.
2. Управление природопользованием
3. Особенности природопользования на отдельные природные ресурсы

Вопросы для коллоквиумов озвучиваются на лекциях. После завершения темы студент должен подготовиться по ней самостоятельно и защитить ее во время практического занятия в виде собеседования, теста, семинара и других предложенных форм обучения.

Пример коллоквиума:

Раздел 3. Особенности природопользования на отдельные природные ресурсы.

Тема 3.1 Землепользование. Назначение земель. Принципы рационального использования земель.

Вариант 1

1. Назначение земель (виды).
2. Объекты земельных отношений.
3. Определение «деградация земель».
4. Основания для возникновения земельных правоотношений.
5. Понятие **рекультивация земель**.
6. Гидромелиорация; культуртехническая мелиорация.
7. Принципы рационального землепользования

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он выполнил работу самостоятельно, сделал выводы, объяснил результаты;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил работу с помощью преподавателя или других студентов, сделал выводы, объяснил результаты;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил работу с помощью преподавателя или других студентов, но не сделал выводы самостоятельно;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не выполнил работу или выполнил частично.

Темы
для коллоквиумов, собеседования, тестирования
по дисциплине *Рациональное природопользование*

1. Концепция взаимодействия общества и природы. Основы рационального природопользования.
2. Управление природопользованием
3. Особенности природопользования на отдельные природные ресурсы

Образец теста по теме: Управление природопользованием

- 1. Укажите, виды экологического контроля:**
 - a) Государственный экологический контроль.
 - b) Гражданский экологический контроль.
 - c) Производственный экологический контроль.
 - d) Общественный экологический контроль.
- 2. Наблюдение за состоянием окружающей среды, происходящими в ней изменениями и их последствиями – это...**
 - a) Экологическая экспертиза.
 - b) Экологический контроль.
 - c) Экологический мониторинг.
 - d) Экологический аудит.
- 3. Производственный контроль охраны атмосферного воздуха осуществляют:**
 - a) Юридические лица, производящие загрязнение атмосферы.
 - b) Специально уполномоченные государственные органы.
 - c) Независимые экологические организации.
 - d) Общественные организации.
- 4. Перечислите виды мониторинга по объекту наблюдения.**
- 5. Перечислите органы государственного управления природопользованием.**

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он выполнил работу самостоятельно, сделал выводы, объяснил результаты;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил работу с помощью преподавателя или других студентов, сделал выводы, объяснил результаты;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил работу с помощью преподавателя или других студентов, но не сделал выводы самостоятельно;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не выполнил работу или выполнил частично.

Практическое занятия
в виде решения ситуационных
(прецедентных) задач (деловая игра, решение ситуационных задач, демонстрацию
трудового опыта, эксперимент, «мозговой штурм»)
по дисциплине *Рациональное природопользование*

Деятельность по решению ситуации предусматривает: определение проблемы, поиск информации в правовой базе, решение задачи с обязательной аргументацией (ссылки на статьи и пункты ФЗ и кодексов), определение ответственности при наличии правонарушения и меры ответственности на виновные лица.

Задача 1. В результате неосторожности при обработке посевов гербицидами участок земли Гражданина Иванова оказался загрязненным и не пригодным для дальнейшего использования.

В чьи полномочия входит восстановление загрязненных земель?

Какая ответственность предусмотрена за невыполнения обязательств?

Задача 2. В результате чрезмерного выпаса крупного рогатого скота, часть земель сельхозкооператива «Приволжский» стали не пригодны для дальнейшего использования.

В чьи полномочия входит восстановление деградированных земель?

Какая ответственность предусмотрена за невыполнения обязательств?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он выполнил работу самостоятельно, сделал выводы, объяснил результаты;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил работу с помощью преподавателя или других студентов, сделал выводы, объяснил результаты;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил работу с помощью преподавателя или других студентов, но не сделал выводы самостоятельно;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не выполнил работу или выполнил частично.

Темы
для написания реферата
по дисциплине *Рациональное природопользование*

1. Глобальные экологические проблемы современности.
2. Экологический кризис в России. Причины.
3. Концепции взаимодействия общества и природы.
4. Конституционные основы природоресурсного права.
5. Природные объекты, природные ресурсы, природные комплексы.
6. Основания для возникновения и прекращения прав природопользования.
7. Формы собственности на землю и другие природные ресурсы.
8. Понятие, виды, формы природопользования.
9. Понятие, виды, сущность лицензий на природопользование.
10. Лимитирование природопользования.
11. Платность природопользования. Понятие и виды платежей.
12. Понятие, общие требования нормативов качества окружающей среды.
13. Ведение кадастров. Регистрация и паспортизация природных объектов.
14. Виды экологических нормативов качества окружающей среды.
15. Истощение не возобновляемых источников энергии и деградация среды обитания - причины долговременной неустойчивости общества.
16. Ресурсные, технологические и экологические аспекты получения энергии в теплоэнергетике, атомной и гидроэнергетике. Нетрадиционные источники энергии.
17. Состояние и характер использования водных ресурсов на планете, в России.
18. Землепользование. Количественные показатели земельных и почвенных ресурсов в различных регионах и странах.
19. Характер использования и причины деградации земельных ресурсов (аридизация, эрозия, засоление).
20. Методы борьбы с разрушением земельных ресурсов.
21. Агроклиматические ресурсы и сельское хозяйство.
22. Рекреационное природопользование
23. Лесные ресурсы, функции лесов, лесопользование, причины нерационального использования лесных ресурсов в РФ, защитные, эксплуатационные и резервные леса.
24. Структура атмосферы. Защита атмосферного воздуха.
25. Природные и антропогенные источники загрязнения атмосферы, их характеристика.
26. Регулирование выбросов веществ в атмосферу, понятия о ПДК и ПДВ.
27. Объемы и распределение запасов основных минерально-сырьевых ресурсов на планете.
28. Минерально-сырьевые возможности России.
29. Ресурсы Мирового океана.
30. Минерально-сырьевая база Мирового океана. Особенности использования ресурсов Мирового океана.
31. Биоресурсы Мирового океана, промысел гидробионтов, загрязнения Мирового океана.
32. Международные принципы управления водными ресурсами Мирового океана.
33. Биоресурсы внутренних пресноводных водоемов.
34. Правовые основы природопользования в РФ
35. Международные соглашения по природопользованию, ратифицированные РФ.
36. Роль животных в биосфере и жизни человека.
37. Биоразнообразие как ресурс.
38. Основные принципы рационального пользования животным миром.
39. Концепция устойчивого развития.
40. Тепловые электростанции и загрязнение окружающей среды.
41. Атомная энергетика, перспективы ее развития, проблемы охраны природы.

42. Антропогенное изменение природных комплексов при создании гидроэлектростанций.
43. Нетрадиционные способы производства энергии.
44. Классификация основных загрязнителей – физические, химические, биологические, механические.
45. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он выполнил работу самостоятельно, сделал выводы, объяснил результаты;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил работу с помощью преподавателя или других студентов, сделал выводы, объяснил результаты;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил работу с помощью преподавателя или других студентов, но не сделал выводы самостоятельно;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не выполнил работу или выполнил частично.

ЗАДАНИЯ

ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

по дисциплине *Рациональное природопользование*

Задания для оценки сформированности компетенции «ПК-5»:

Задания закрытого типа:

1. Укажите, какой вид экологического контроля не ...

- а) государственный экологический контроль;
- б) гражданский экологический контроль;
- в) производственный экологический контроль;
- г) общественный экологический контроль.

2. Наблюдение за состоянием окружающей среды, происходящими в ней изменениями и их последствиями – это...

- а) экологическая экспертиза;
- б) экологический контроль;
- в) экологический мониторинг;
- г) экологический аудит.

3. К возобновляемым природным ресурсам не относится...

- а) пресная вода;
- б) животный мир;
- в) природные ископаемые ресурсы;
- г) почва;
- д) леса.

4. По происхождению природные ресурсы делятся на ...

- а) биологические и минеральные;
- б) доступные и не доступные;
- в) горно-промышленные и сельскохозяйственные;
- г) неисчерпаемые и исчерпаемые.

Правильные ответы: 1-б, 2-в, 3-б, г, д, 4-а.

Задания открытого типа:

1. К особо охраняемым природным территориям не относятся ...

2. Основными нормативными документами при решении вопросов взаимоотношения человека и природы являются ...

3. 4. Перечислить виды кадастров в зависимости от объекта учета.

4. Перечислите виды экологического мониторинга по территориальному признаку: ...

Правильные ответы: 1 – национальные парки, государственные природные заповедники, ботанические сады, заказники, памятники природы, 2 – конституция, федеральный закон «Об охране окружающей среды», 3 – земельный, водный, лесной кадастр, кадастр месторождений, объектов животного мира, особо охраняемых территорий, 4 – глобальный, региональный, территориальный, локальный, линейный.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Вопросы к экзамену по дисциплине *Рациональное природопользование*

Вопросы по разделам дисциплины		Формируемые компетенции
Раздел 1. Концепция взаимодействия общества и природы. Основы рационального природопользования		
1. Понятие о природопользовании. Рациональное природопользование, примеры. 2. Формы взаимодействия природы и общества. 3. История развития природопользования. 4. Принципы рационального природопользования. 5. Виды природопользования. Право общего и специального природопользования. 6. Права и обязанности природопользователей. 7. Ресурсное, отраслевое и территориальное природопользование. 8. Основы ресурсного природопользования: природно-ресурсный и эколого-экономический потенциал Земли. 9. Классификация природных ресурсов.		ПК-5
Раздел 2. Управление природопользованием		
10. Основные этапы формирования экологического и природоресурсного права в системе российского законодательства и в международном правовом институте. 11. Структура органов государственного управления в РФ. 12. Система и компетенция государственных органов регулирования природопользования и охраны окружающей среды. Органы общей и специальной компетенции. 13. Источники экологического и природоресурсного права: понятие, виды, иерархия, и их особенности. 14. Конституция РФ как основа охраны окружающей среды. 15. Экологизированные нормативные акты в системе источников экологического права. 16. Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды». 17. Международное экологическое законодательство. 18. Международные нормативные акты, ратифицированные в РФ. 19. Понятие и принципы государственного регулирования природопользования и охраны окружающей среды. 20. Ведение кадастров на природные ресурсы. 21. Экологический контроль. 22. Мониторинг природных объектов. 23. Лимитирование и лицензирование природопользования. 24. Нормирование природопользования. 25. Методы управления природопользованием: правовые, организационно-административные, экономические, нормативные, рыночные		ПК-5
Раздел 3. Особенности природопользования на отдельные природные ресурсы		
26. Землепользование. Назначение земель. 27. Принципы рационального использования земель. 28. Право собственности на землю и право землепользования. 29. Виды землепользования. 30. Деградация почвенного покрова. Виды эрозий почв и способы борьбы с эрозией. 31. Правовые и организационные средства охраны земель.		ПК-5

32. Состояние и характер использования водных ресурсов на планете, в России и в мире. 33. Перспективы рационального водопользования. 34. Общая характеристика водных объектов. 35. Особенности влияния загрязнителей на поверхностные и подземные водные объекты. 36. Требования к качеству воды. 37. Право собственности на водные ресурсы и право водопользования. 38. Общее и специальное водопользование. 39. Правовые меры охраны вод. 40. Влияние антропогенного воздействия на экологическое состояние вод. 41. Лесопользование. Виды лесных ресурсов. 42. Лесной фонд России. 43. Право собственности на леса. 44. Лесопользование и его виды. 45. Правовое регулирование мер по охране лесов. 46. Восстановление лесов. 47. Сохранение видового разнообразия. 48. Промысловое использование объектов животного мира. 49. Общая характеристика объектов животного мира. Регулирование обращения с животными изъятыми из среды. 50. Право собственности на объекты животного мира. 51. Пользование животным миром и его виды. Охота и рыболовство. 52. Правовое регулирование мер по охране животного мира. 53. Ответственность за нарушение требований об охране животного мира. 54. Объемы и распределение запасов основных минерально-сырьевых ресурсов на планете. 55. Минерально-сырьевые возможности России. 56. Право собственности на недра. 57. Недропользование и его виды. 58. Комплексное использование запасов недр. 59. Платежи за право пользования недрами. 60. Рекультивация нарушенных земель в процессе добычи полезных ископаемых. 61. Правовое регулирование мер по охране недр. 62. Охрана атмосферного воздуха. 63. Последствия загрязнений атмосферы для биосферы и человека. 64. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха. 65. Изменение газового состава воздуха, в связи с различными видами хозяйственной и иной деятельности человека. 66. . Мероприятия по охране воздушной среды, методы очистки выбросов предприятий.	
--	--

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он выполнил работу самостоятельно, сделал выводы, объяснил результаты;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил работу с помощью преподавателя или других студентов, сделал выводы, объяснил результаты;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил работу с помощью преподавателя или других студентов, но не сделал выводы самостоятельно;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не выполнил работу или выполнил частично.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«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»: (<https://edubiotech.ru/file/403>: режим доступа свободный).
2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся»: (<http://edubiotech.ru/file/104821>: режим доступа свободный).