

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.06.2025 17:01:05
Уникальный программный ключ:
e68634da050325a9254284dd96b4f0f8b288e439

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДЕНО

Заместителем директора филиала
Борковой Е.В.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИКЛАДНАЯ ЭКОЛОГИЯ

для обучающихся по направлению подготовки

06.03.01 Биология

профиль подготовки

Биоэкология и техносферная безопасность

форма обучения очная

1. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен, с указанием семестра)	Код и содержание компетенции (или ее части)	Оценочные материалы (виды и количество)
1	2	3	4
1.	Взаимодействие человека с окружающей средой в рамках геоэкологического пространства	ПК-1 Способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия различных видов хозяйственной деятельности на окружающую среду	Устный ответ на практическом занятии. Реферат Презентация
2.	Формирование взглядов на проблему «Человек и среда его обитания»		Устный ответ на практическом занятии. Реферат Презентация
3.	Геология, климат и атмосфера Тюменской области.		Устный ответ на практическом занятии. Контрольная работа
4.	Воды и водные ресурсы Тюменской области.		Устный ответ на практическом занятии. Реферат
5.	Болота и подземные воды Тюменской области.		Устный ответ на практическом занятии. Контрольная работа
6.	Структура ландшафтов		Устный ответ на практическом занятии. Реферат Презентация
7.	Анализ организации природопользования на различных производственных объектах		Устный ответ на практическом занятии. Контрольная работа
8.	Оценка антропогенных нагрузок в регионе		Устный ответ на практическом занятии. Реферат
9.	Охрана ландшафтов		Устный ответ на практическом занятии.
10.	Экзамен (7 семестр)		Ответ на вопросы билетов

2. Виды и характеристика оценочных средств

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Может проводиться в форме:

- **Теоретическая проверка.** Предполагает проверку теоретических знаний обучающихся. Проводится в устной или письменной форме в виде вопросов, которые требуют развёрнутых ответов.

- **Контрольное тестирование.** Разновидность проверки знаний в форме теста с вариантами ответов или выбором между «да-нет». Иногда вопросы требуют короткий ответ, который необходимо вписать в строку.
- **Практическая проверка.** Предполагает проверку практических умений. Как правило, это решение задач и упражнений, проведение контролируемых опытов в лабораторных условиях, выполнение чертежей, создание планов по заданным параметрам, сдача физических нормативов. Практические задания могут выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Задания включают элементы творчества и командной работы. Позволяют оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и оценить уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, а также навыков практического и творческого мышления.

Критерии оценивания устного ответа

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа (правильность и уместность использования языковых средств: разнообразие словаря и грамматического строя речи; стилевое единство и выразительность речи; число речевых недочётов).

Критерии оценивания контрольных работ

- Оценка «отлично» ставится при правильном ответе на 85% и более заданий.
- Оценка «хорошо» ставится при правильном ответе на 70-84% заданий.
- Оценка «удовлетворительно» ставится при правильном ответе на 50-69% заданий.
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если правильный ответ получен менее чем на 50% заданий.

Презентация – форма представления информации из одного или нескольких источников, как с помощью разнообразных технических средств, так и без них.

Критерии оценивания:

Оцениванию подвергаются все этапы презентации – содержание и оформление презентации, доклад и ответы на вопросы аудитории; умение анализировать социально и лично значимые проблемы; применять знания в процессе решения задач образовательной деятельности.

Реферат – сбор информации из одного или нескольких источников, анализ полученной информации, обобщение. При написании реферата необходимо отмечать возможности использования изучаемого материала при организации взаимодействия с целью экологического воспитания.

Критерии оценивания реферата.

1. Новизна текста: актуальность темы исследования; новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал;

явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; стилевое единство текста, единство жанровых черт.

2. Степень раскрытия сущности вопроса: соответствие содержания теме и плану реферата; полнота и глубина знаний по теме; обоснованность способов и методов работы с материалом; умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).
3. Обоснованность выбора источников: оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению: правильность оформления ссылок на используемую литературу, список литературы; оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; соблюдение требований к объёму реферата.

Экзамен – это заключительная форма контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студентов к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

Критерии оценивания ответов на зачете

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

Промежуточная аттестация может быть выставлена по результатам текущего контроля, осуществляемого в ходе семинарских/практических занятий на основе оценки активности работы студентов, их участия в дискуссиях и выступлениях с докладами, а также по результатам оценки посещаемости студентами лекций и семинаров.

3. Оценочные средства

Контрольная работа по теме: Экологические основы природопользования

1. Понятие «природопользование» и его эволюция. Основные этапы развития природопользования.
2. Экологическая ситуация в России.
3. Понятие ресурсного потенциала и его оценка.
4. 2.Понятие природно-промышленных систем, промышленно-техногенных систем, природно-экологических систем.
5. Методы оценки предельно-допустимой нагрузки на ОС.
6. Понятие ландшафта и оценка его устойчивости.
7. Принципы рационального природопользования.
8. Анализ технологической продукции в полном жизненном цикле.
9. Ресурсные циклы И.В. Комара.

Образцы тестовых заданий

Образцы тестовых заданий «Структура ландшафтов»

1. *Накопление в водах биогенных элементов под воздействием антропогенных и естественных факторов, повышение биологической продуктивности водоёмов называют:*

- а) термофикацией
- б) эвтрофикацией

- в) гумификацией
 - г) идентификацией
1. *Геом в геосистеме представлена компонентами:*
 - А) литогенными;
 - Б) литогенными и гидроклиматогенными;
 - В) гидроклиматогенными;
 - Г) почвой и литогенными компонентами;
 - Д) почвой, биогенными и литогенными компонентами.
 2. *Биокосную подсистему в геосистеме образуют природные компоненты:*
 - А) почвы; рельеф;
 - Б) рельеф, живые организмы;
 - В) воды, почвы, рельеф;
 - Г) почвы;
 - Д) живые организмы; почвы.
 3. *Какие потоки в геосистеме не являются вещественными:*
 - А) водные;
 - Б) минерального вещества;
 - В) элементарных частиц;
 - Г) солнечной энергии;
 - Д) живого вещества.
 4. *Саморегуляция геосистем поддерживается системой связей:*
 - А) прямых;
 - Б) цепочечных обратных;
 - В) обратных отрицательных;
 - Г) обратных положительных;
 - Д) обратных непосредственных.
 5. *Эмерджентные свойства геосистемы представляют собой:*
 - А) свойства отдельных компонентов геосистемы;
 - Б) свойства биотических компонентов геосистемы;
 - В) свойства абиотических компонентов геосистем;
 - Г) свойства биокосной подсистемы в геосистеме;
 - Д) свойства не присущие ни одному из компонентов в отдельности.
 6. *Укажите свойство, которое не характерно для геосистемы:*
 - А) не равновесность;
 - Б) диссипативность ;
 - В) не информативность;
 - Г) нелинейность;
 - Д) структурность.
 7. *Целостность геосистем обусловлена:*
 - А) набором и характером компонентов;
 - Б) устойчивостью геосистем;
 - В) изменчивостью геосистем;
 - Г) уникальностью геосистем;
 - Д) взаимосвязями ее компонентов.
 8. *В механизме саморегулирования геосистем ведущая роль принадлежит:*
 - А) почвам;
 - Б) биоте;
 - В) водам;
 - Г) климату;
 - Д) литогенной основе.
 9. *К региональному уровню размерности геосистем не относится:*
 - А) район;

- Б) страна;
- В) урочище;
- Г) провинция
- Д) область.

Тестовая контрольная работа

1. Средством регулирования состояния геосистем и экосистем является
 - а) геоэкологический мониторинг;
 - б) ОВОС;
 - в) экологическая экспертиза;
 - г) экологический контроль.
2. Жесткое (командное) управление состоянием геосистем и экосистем подразумевает воздействие на управляемые системы
 - а) с помощью технических средств;
 - б) с использованием естественных механизмов саморегуляции;
 - в) с использованием экономических рычагов.
3. Нормативы качества окружающей среды должны быть рассчитаны исходя из последствий их воздействия
 - а) на человека;
 - б) на самые чувствительные организмы экосистемы;
 - в) на функционирование экосистемы.
4. Мягкое управление состоянием геосистем и экосистем подразумевает воздействие на управляемые системы
 - а) с помощью технических средств;
 - б) с использованием естественных механизмов саморегуляции;
 - в) с использованием экономических рычагов.
5. Непосредственное воздействие на геосистемы и экосистемы с помощью технических средств называется:
 - а) командно-административное управление;
 - б) мягкое управление;
 - в) жесткое управление;
 - г) экономическое управление.
6. Косвенное воздействие на природу с использованием естественных механизмов саморегуляции называется
 - а) командно-административное управление;
 - б) мягкое управление;
 - в) жесткое управление;
 - г) экономическое управление.
7. Проектирование крупных геотехнических систем осуществляется в
 - а) два этапа;
 - б) три этапа;
 - в) четыре этапа.
8. К территориальным кадастрам относится:
 - а) водный кадастр
 - б) кадастр охотничьих животных
 - в) кадастр особо охраняемых территорий
 - г) лесной кадастр
9. Комплексный территориальный кадастр природных ресурсов содержит данные о:
 - а) влияние природных комплексов на здоровье человека
 - б) особо охраняемых природных территориях
 - в) деградации, ухудшение земель
 - г) природно-ресурсном потенциале определённого региона

10. Требование «сопровождать использование ресурсов их воспроизводством» относится к использованию

- а) руд чёрных металлов
- б) почвенного плодородия
- в) энергия ветра

Темы рефератов

1. Особенности формирования геологической среды региона ее неустойчивость и ранимость
2. Этапы формирования нефтяного бассейна.
3. Формы рельефа Западной Сибири
4. Антропогенное влияние на формы рельефа (таежные вечной мерзлоты, эрозия почвы, образование оползней, затопление, деградация геосферы).
5. Почва как природный ресурс и ее экологическая функция. Типы почв Тюменской области.
6. Проблема нарушения покрова вечной мерзлоты.
7. Деградация почв тундры, лесной и лесостепной зон.
8. Использование земельных ресурсов и трансформация угодий.
9. Факторы, провоцирующие техногенные землетрясения.
10. Уровень загрязнения рек области.
11. Состояние ихтиофауны и ее охрана.
12. Природно-климатические особенности Западно-Сибирского географического района.
13. Влияние деятельности человека на природные компоненты Севера
14. Возможные формы перехода (миграции) загрязняющих веществ между природными средами.

Примерная тематика презентаций

1. Озеленение городских территорий.
2. Санитарно-защитные зоны промышленных предприятий.
3. Приемы ведения сельского хозяйства в условиях радиоактивного загрязнения.
4. Приемы ведения сельского хозяйства в условиях загрязнения почв тяжелыми металлами.
5. Экологические проблемы города Тобольск и пути их решения.
6. Сельскохозяйственное природопользование в Тюменской области.
7. Лесохозяйственное природопользование в Тюменской области.
8. Промышленное природопользование в Тюменской области.
9. Современное состояние и роль отраслей топливно-энергетического комплекса в формировании экологической обстановки на территории Тюменской области.
10. Современное состояние и роль отраслей пищевой промышленности в формировании экологической обстановки на территории Тюменской области.
11. Современное состояние и роль отраслей легкой промышленности в формировании экологической обстановки на территории Тюменской области.
12. Современное состояние и роль отраслей промышленности строительных материалов в формировании экологической обстановки на территории Тюменской области.
13. Современное состояние и роль отраслей химической промышленности в формировании экологической обстановки на территории Тюменской области.
14. Экологическая ситуация в Тюменской области.
15. Процессы самоочищения в ландшафтах (по М.А. Глазовской).
16. Ассимиляционная емкость биосферы (по В.Г. Горшкову).
17. Геоэкологические особенности России (по Н.Н. Родзевичу).
18. Эколого-географическое положение России (по Н.Н. Ключеву).

Перечень вопросов к экзамену

1. Природно-ресурсный потенциал Западной Сибири
2. Региональные и межрегиональные экологические проблемы как результат противоречий в развитии биосферы и антропосферы.

3. Политика и стратегия сохранения окружающей среды Западной Сибири.
4. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности.
5. Экологическая характеристика видов и источников, количественных и качественных показателей антропогенной эмиссии в окружающую среду.
6. Ассимиляционный потенциал, емкость ассимиляционного потенциала.
7. Критерии и шкалы оценки экологического состояния.
8. Критерии степени защищенности техносферных объектов.
9. Зоны экологического состояния территорий
10. Опасные зоны региона, их характеристика и региональные экологически обусловленные заболевания.
11. Зоны экологического риска в России.
12. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.
13. Индекс антропогенной нагрузки на биосферу.
14. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления.
15. Оценка экологической ситуации в Тюменской области.
16. Параметры, характеристики и источники основных вредных и опасных факторов среды обитания человека и основных компонентов техносферы.
17. Оценка степени влияния на человека природную среду.
18. Развитие общественной системы обеспечения экологической безопасности
19. Геоэкономические особенности Тюменской области
20. Геология, климат и атмосфера Тюменской области.
21. Воды и водные ресурсы Тюменской области.
22. Болота и подземные воды Тюменской области.
23. Природные компоненты ландшафтов и связь между ними
24. Структура ландшафта
25. Пространственная дифференциация ландшафтов.
26. Анализ распространения антропогенных ландшафтов,
27. Геотехнические ландшафтные системы.
28. Региональные и межрегиональные экологические проблемы как результат противоречий в развитии биосферы и антропосферы.
29. Политика и стратегия сохранения окружающей среды Западной Сибири.
30. Разведение сиговых рыб. Воспроизводство биоресурсов.
31. Борьба с браконьерством. Восстановление и рекультивация водных объектов Тюменской области. Проблема несоответствия адаптивных возможностей организма и их сообществ, скорости антропогенного разрушения окружающей среды.
32. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов
33. Индекс антропогенной нагрузки на биосферу.
34. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления.

35. Параметры, характеристики и источники основных вредных и опасных факторов среды обитания человека и основных компонентов техносферы.
36. Принципы экологизации природопользования.
37. Соблюдение основных принципов рационального природопользования и внедрение безотходных и малоотходных технологий.
38. Экономическая оценка природных ресурсов.
39. Состояние экологического страхования в России.
40. Экономическое обоснование экологических стандартов и нормативов.