

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ФИО: Наумова Наталья Александровна
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41

Уникальный программный ключ:

6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)**

Кафедра общей и региональной геоэкологии

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол от «10» июня 2021 г. №12

И.о. зав. кафедрой


/Е.В. Евдокимова/

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

Глобальная и региональная геоэкология

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль: Геоэкология

Мытищи
2021

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
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
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Коды компетенций	Содержание компетенции	Этапы формирования компетенций
ДПК-1	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	<i>Знает и понимает:</i> основы экологического анализа при расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования
		<i>Умеет:</i> проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды
		<i>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</i> учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

ДПК-1 - Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации				
Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Неудовлетворительно 0 - 40	Удовлетворительно 41-60	Хорошо 61-80	Отлично 81 – 100
<i>Знает и понимает:</i> основы экологического анализа <i>при</i> расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования	Отсутствие знаний об основах экологического анализа <i>при</i> расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования	Неполные знания об основах экологического анализа <i>при</i> расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основах экологического анализа <i>при</i> расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования	Сформированные систематические знания об основах экологического анализа <i>при</i> расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования
<i>Умеет:</i> проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	Отсутствие умений проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое умение проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	Успешное и систематическое умение проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды

Владеет (навыками и/или опытом деятельности): учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	Отсутствие навыков учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	Успешное и систематическое применение навыков учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации
---	---	---	---	--

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

1. Планируемые результаты освоения образовательной программы	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
ДПК-1 - Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	
<i>Знает и понимает:</i> основы экологического анализа <i>при</i> расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования	Подготовка реферата Подготовка таблицы Оформление контурных карт Подготовка конспекта Построение графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия
<i>Умеет:</i> проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	Подготовка и представление реферата Подготовка и представление таблицы Оформление и представление контурных карт Подготовка и представление конспекта Построение и представление графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия
<i>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</i> учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	Подготовка и представление реферата Подготовка и представление таблицы Оформление и представление контурных карт Подготовка и представление конспекта Построение и представление графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия Вопросы к зачету / зачету с оценкой / экзамену

Темы рефератов

1. Региональные проблемы сохранения чистоты воздушной среды
2. Региональные проблемы сохранения чистоты водной среды
3. Региональные проблемы сохранения почв
4. Региональные проблемы сохранения биоразнообразия
5. Региональные проблемы сохранения здоровья человека
6. Региональные социально-экологические проблемы

Темы курсовых работ

- Экологические факторы выживания людей.
- Природа и общество: корни конфликта.
- Вторичная переработка.
- Использование лесных ресурсов, в том числе недревесных.
- Специфика городских и промышленных экосистем.
- Растения и животные в экосистемах населённых пунктов.
- Человек в искусственной экосистеме.
- Использование природосберегающих технологий на предприятиях.
- Энергетические проблемы.
- Экологические проблемы угледобычи, тепловой энергетики.

- Перспективы развития ветровой и солнечной энергетики.
- Роль экосистем региона в поддержании состояния биосферы.
- Трансграничный характер экосистем.

Тесты

Среди перечисленных ниже положений найдите два признака экологического кризиса:

- это обратимое изменение равновесного состояния природных комплексов;
- это необратимое изменение в природных комплексах;
- это результат непосредственного воздействия человеческой деятельности на природную среду;
- это результат влияния измененной человеческим обществом природной среды на общественное развитие.

По какому критерию (признаку) ресурсы подразделяют на категории «реальные» и «потенциальные»:

- по степени изученности,
- по происхождению,
- по признаку истощаемости и возобновимости,
- по техническим возможностям эксплуатации
- по характеру торговли природным сырьем,
- по экономическим возможностям возмещения,
- по величине запасов и хозяйственной значимости,
- по основным направлениям использования в промышленности?

Согласно какой классификации природные ресурсы подразделяют по признаку истощаемости и возобновимости:

- генетической,
- экологической,
- хозяйственной?

Выделите два классификационных признака, характеризующие водные ресурсы:

- возобновимые,
- истощаемые,
- невозобновимые,
- неисчерпаемые.

15. Укажите категорию, к которой относят согласно экологической классификации земельные ресурсы:

1. истощаемых возобновимых,
2. истощаемых невозобновимых.

Подберите наиболее точное определение для категории «запасы» природных ресурсов:

это важнейшие компоненты природной среды, которые используются (либо могут быть использованы) при данном уровне развития производительных сил для удовлетворения потребностей общества и общественного производства;

- это та часть природных ресурсов, которую можно использовать в определенных технических, экономических и социальных целях;
- это оцененная часть природного сырья, которую человек в состоянии использовать на базе достигнутых технологических, экономических и социальных условий в соответствии с очередностью их промышленной эксплуатации.

18. Укажите истощаемые природные ресурсы:

- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| 1) сланцы, | 6) энергия ветра, |
| 2) торф, | 7) агроклиматические, |
| 3) уголь, | 8) руды цветных металлов, |
| 4) ресурсы атмосферного воздуха, | 9) биологические, |

- 5) геотермальные источники, 10) энергия Солнца.
19. Укажите неисчерпаемые природные ресурсы:
- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| 1) ресурсы атмосферного воздуха, | 6) руды черных металлов, |
| 2) энергия Солнца, | 7) почвенные, |
| 3) минеральное топливо, | 8) климатические, |
| 4) поваренная соль, | 9) геотермальная энергия, |
| 5) энергия приливов, | 10) земельные. |
20. Укажите исчерпаемые невозобновимые природные ресурсы:
- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1) минеральное топливо, | 6) лесные, |
| 2) биогаз, | 7) горно-химическое сырье, |
| 3) гидроэнергоресурсы, | 8) металлические ресурсы, |
| 4) агроклиматические, | 9) водные, |
| 5) ресурсы животного мира, | 10) ресурсы атмосферного воздуха. |

Укажите верные утверждения:

- Лучшими породами деревьев являются хвойные, поэтому наиболее эффективны для организации рекреационных зон хвойные леса;
- Наиболее пригодными для отдыха считаются леса областей Центральной России, где лесистость превышает 50%;

Укажите неверные утверждения:

- Природное сырье – это та часть природных ресурсов, которую можно использовать в определенных технических, экономических и социальных целях;
- Природные ресурсы, лишенные природных связей в результате воздействия труда переходят в разряд природного сырья;
- Согласно критериям экологической классификации выделяют реальные и потенциальные природные ресурсы;
- Использование различных классификаций природных ресурсов позволяет выявить закономерности формирования отдельных групп ресурсов, возможности хозяйственного использования, сделать выводы о направлениях их рационального использования и охраны;
- Природные ресурсы – это часть всей совокупности природных условий;
- Количественной характеристикой минеральных ресурсов является их запас.

Какое из перечисленных ниже направлений не отвечает содержанию понятия «рациональное использование минеральных ресурсов»:

- полное извлечение из породы основного сырья;
- вовлечение в использование бедных руд;
- вовлечение в использование только лучших по качеству руд;
- вторичное использование отходов обогащения;
- комплексное использование.

Вопросы к экзамену

1. Глобальная и региональная экология: основные понятия.
2. Методы и способы региональных геоэкологических исследований
3. Экологический кризис XX века. Региональные экологические проблемы как причины и последствия глобального экологического кризиса.
4. Современное состояние природных зон мира.
5. Эволюция региональных территориальных систем под влиянием антропогенной деятельности.
6. Современное природопользование и экологические проблемы в Европе, России и странах СНГ.
7. Современное природопользование и экологические проблемы в Африке.
8. Современное природопользование и экологические проблемы в Северной Америке.

9. Современное природопользование и экологические проблемы в Южной Америке.
10. Современное природопользование и экологические проблемы в Азии и Австралии.
11. Современное природопользование и экологические проблемы регионов России. Север России.
12. Современное природопользование и экологические проблемы регионов России. Центр Европейской территории России.
13. Современное природопользование и экологические проблемы регионов России. Юг Европейской территории России.
14. Современное природопользование и экологические проблемы регионов России. Западная Сибирь.
15. Современное природопользование и экологические проблемы регионов России. Юг Сибири.
16. Современное природопользование и экологические проблемы регионов России. Дальний Восток.
17. Региональная экологическая политика: индикаторы, механизмы, программы.
18. Антропогенные изменения природной среды и их географические следствия.
19. Зональные типы дестабилизации ландшафтов России.
20. Специфика экологических проблем различных сфер материального производства.
21. Соотношение систем современного природопользования в разных регионах мира и представлений об их перспективном устойчивом развитии.
22. Выбросы автотранспорта и их влияние на здоровье человека.
23. Источники загрязнения поверхностных вод, приоритетные загрязнители водотоков и водоемов.
24. Биоиндикация природных вод.
25. Геоэкологические аспекты ядерной энергетики
26. Архитектурно-планировочные меры защиты от шума
27. Водные ресурсы мира и проблема их качества
28. Основные источники загрязнения гидросферы
29. Геоэкологические аспекты гидромелиорации
30. Почвы как индикаторы техногенного загрязнения
31. Проблема утилизации твердых бытовых отходов
32. Загрязнение окружающей среды при добыче горючих ископаемых
33. Геоэкологический аспект разработки рудных месторождений
34. Понятие мониторинга, его назначение и содержание

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

Требования к содержанию и структуре реферата

Реферат представляет собой письменную работу или выступление по определенной теме, в котором собрана информация из одного или из нескольких источников.

Различают два вида рефератов: продуктивные и репродуктивные. Репродуктивный реферат воспроизводит содержание первичного текста. Репродуктивный реферат может представлять собой реферат-конспект (содержит фактическую информацию в обобщенном виде) и реферат-резюме (содержит только основные положения данной темы). Продуктивный реферат содержит творческое или критическое осмысление реферируемого источника. Продуктивный реферат может представлять собой реферат-доклад (имеет развернутый характер, наряду с анализом информации первоисточника содержит объективную оценку проблемы и путей ее решения) и реферат-обзор (составляется на основе нескольких источников и сопоставляет различные точки зрения). Объем реферата должен составлять не менее 12 тыс. печатных знаков.

Структура реферата

- 1) титульный лист;
- 2) оглавление;
- 3) введение;
- 4) текстовое изложение материала с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;
- 5) заключение;
- 6) список использованной литературы;
- 7) приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть реферата).

Критерии оценивания реферата

Критерии	Показатели
Новизна реферированного текста 4 балла	– актуальность проблемы и темы; – наличие авторской позиции, самостоятельность суждений
Степень раскрытия сущности проблемы 4 балла	– соответствие содержания теме и плану реферата; – умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;
Обоснованность выбора источников 1 балл	– круг, полнота использования литературных источников по проблеме
Соблюдение требований к оформлению 2 балл	– правильное оформление ссылок на используемую литературу; – соблюдение требований к оформлению и объему реферата
Грамотность 1 балл	– отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; – литературный стиль.

Подготовка эссе

Эссе представляет собой краткий аналитический очерк по исследуемой теме. Эссе готовится в свободной форме с использованием научной литературы. Эссе направлено на теоретическое обоснование содержания главных понятий, их взаимосвязи. Также необходимо учитывать закономерности эволюции исследуемых понятий, их современное толкование в различных научных школах. Объем эссе – от 2 до 6 тыс. печатных знаков.

Критерии оценивания тестов

0-20 % правильных ответов оценивается как «неудовлетворительно» (2-балла); 30-50% - «удовлетворительно» (3-5 баллов); 60-80% - «хорошо» (6-8 баллов); 80-100% – «отлично» (8-10 баллов)

Требования к структуре, содержанию и оформлению исследовательского проекта

Исследование оформляется в Microsoft Power Point в виде слайд-шоу. Количество слайдов не должно превышать 30. Размер шрифта для презентации текста не менее 24. Обязательно наличие слайдов с содержанием аппарата исследования.

Аппарат исследования:

- Цель;

- Проблема;
- Гипотеза;
- Задачи;
- Новизна;
- Вывод (с представлением личной позиции);
- информационные ресурсы.

Требования к структуре и содержанию проекта

Слайд №1. Название исследования

Название работы (как правило, проблема проекта);

выходные данные (Учебное заведение, город, год, фамилия, имя студента, группа, факультет, фамилия, имя преподавателя).

Слайд №2. Цель исследования

Цель (воображаемый результат) работы («вершина горы», как правило, начинается словами - научиться, расширить представление, сформировать отношение и т.п.).

Слайд №3. Проблема исследования

Проблема – это противоречие между желаемым и действительным. Главный лозунг при оформлении данного слайда: «Нельзя объять необъятное!», поэтому выделите отдельную, не очень широкую проблему и смело ее решайте! Например, очень трудно расширить представление обо всех природных катастрофах, но можно отдельно рассмотреть конкретную природную катастрофу, локализованную в пространстве и во времени, например, извержение вулкана Кракатау в 1883 г.

Слайд №4. Гипотеза исследования

Гипотеза – это предположение о том, как можно решить данную проблему. Например, «Чтобы избежать человеческих жертв при извержении, необходимо запретить расселение людей вблизи действующих вулканов».

Слайд №5. Задачи исследования

Задачи – это шаги на пути к цели - «вершине горы», т. е. этапы решения проблемы. Например,

первая задача – сбор и систематизация информации по теме;

вторая задача – сравнение и обобщение существующих теорий и гипотез (проверка степени изученности данного вопроса в науке);

третья задача - проведение социологического опроса (формулировка нескольких вопросов, ответы на которые дадут возможность исследователю сделать вывод о степени осведомленности в данном вопросе среди контингента респондентов, например, студентов своего курса);

четвертая задача – обобщение результатов и вывод.

Слайды №5, 6, 7 и т. д. до 27 – Содержание исследования согласно поставленным задачам, направленным на подтверждение либо на опровержение гипотезы исследования.

Слайд №28. Новизна Вашего исследования. Здесь Вы формулируете все то, что, на Ваш взгляд, Вы привнесли нового в состояние данной проблемы. Например, Вам удалось частично пролить свет на малоизученные аспекты проблемы или представить проблему в новом ракурсе, или, вообще, Вы поставили под сомнение саму формулировку проблемы и целесообразность ее решения для развития науки.

Слайд №29. Вывод с представлением личной позиции. Вывод формулируется кратко и емко».

Слайд №30. Информационные ресурсы

Правила оформления списка литературы

Список литературы оформляется в алфавитном порядке, начиная с фамилии автора, затем инициалы, далее – название книги, статьи и т. д. без кавычек, через запятую город, издательство, год, количество страниц, а также номера страниц, откуда Вами взята цитата).

В содержании работы упоминание информационного ресурса следует делать в квадратных скобках в соответствии с Вашим списком, например [1, с. 14-15], что будет означать источник №1 в приведенном Вами списке информационных ресурсов.

Информационные ресурсы из Интернета оформляются в виде электронного адреса (см. пример ниже).

1. Гагарин, А. В. Воспитание природой: Некоторые аспекты гуманизации экологического образования и воспитания / А. В. Гагарин. - М.: Изд-во МГППИ, 2000. – 232 с. – с. 14-15.
2. Гришаева, Ю. М. Образование для устойчивого развития: теоретический анализ [Электронный ресурс] / Ю.М. Гришаева // ЭПНИ «Вестник Международной академии наук. Русская секция», 2011. - №1. - URL: <http://www.heraldrsias.ru/online/2011/1/206/> (дата обращения: 01.02.2016 г.).

Критерии оценивания мультимедийной презентации

Критерии	Показатели
Содержание презентации 5 баллов	- актуальность темы; - полнота раскрытия темы; - грамотность; - смысловое содержание; - соответствие заявленной темы содержанию; - соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы); - практическая направленность; - соответствие содержания заявленной форме; - адекватность использования технических средств учебным задачам; - последовательность и логичность; - творчество и индивидуальность
Оформление 5 баллов	- объем (оптимальное количество); - дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям); - оригинальность оформления; - эстетика; - использование возможности программной среды; - соответствие стандартам оформления
Личностные качества 5 баллов	- ораторские способности; - соблюдение регламента; - эмоциональность; - умение ответить на вопросы
Содержание выступления 5 баллов	- логичность изложения материала; - раскрытие темы; - доступность изложения; - эффективность применения средств ИКТ; - способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности; - доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы

Методические рекомендации к проведению экзамена

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. По итогам экзамена по дисциплине выставляется оценка «зачтено», «не зачтено».

На экзамене студент получает 2 вопроса от преподавателя на его усмотрение. Время на подготовку студента для ответов на вопросы - не более 1 астрономического часа.

За семестр студент может набрать максимально 100 баллов.

Шкала оценивания ответов студента на экзамене

Балл	Описание
16-20 отлично	Студент демонстрирует сформированные и систематические <i>знания</i> ; успешное и систематическое <i>умение</i> ; успешное и систематическое применение <i>навыков</i> в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины
11-15 хорошо	Студент демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы <i>знания</i> ; сформированные, но содержащие отдельные пробелы <i>умения</i> ; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение <i>навыков</i> в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины
6-10 удовлетворительно	Студент демонстрирует неполные знания; в целом успешные, но не систематические умения; в целом успешное, но не систематическое применение навыков в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины
0-5 неудовлетворительно	Студент демонстрирует отсутствие знаний, умений и навыков (фрагментарные знания, умения, навыки) в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины

Содержательная дифференциация критериев оценки учебной деятельности

Вид учебной деятельности	Минимальная оценка (в баллах)	Максимальная оценка (в баллах)
Лекции	3 балла – присутствие и конспектирование	5-10 баллов – присутствие, конспектирование, участие в диалоге
Практические занятия	3 балла – присутствие на занятии; – участие в диалоге, дискуссии.	5-10 баллов – представление эссе – представление проекта
Эссе	3 - 6 баллов – самостоятельность и оригинальность суждений; – объем эссе.	7- 10 баллов – полнота раскрытия содержания анализируемой проблемы – самостоятельность и оригинальность суждений,

		– объем эссе.
Дискуссия	3 балла – взаимоуважение, умение слушать и слышать оппонента; – эрудированность в тематике обсуждаемой проблемы.	5-15 баллов – взаимоуважение, умение слушать и слышать оппонента; – эрудированность в тематике обсуждаемой проблемы; – умение формулировать вопросы, ставить проблемы, находить противоречия (мыследеятельность); – умение делать выводы и находить новое знание (смыслотворчество)

Шкала соответствия баллов традиционной шкале

Количество баллов	Традиционная шкала
0-40	«неудовлетворительно»
41-60	«удовлетворительно»
61-80	«хорошо»
81 – 100	«отлично»