

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2021 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bfff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Географо-экологический факультет
Кафедра общей и региональной геоэкологии

Согласовано управлением организации и контроля
качества образовательной деятельности

« 15 » июня 2021 г.
Начальник управления _____
/ Г.Е. Суслин /

Одобрено учебно-методическим советом
Протокол « 15 » июня 2021 г. № 7

Председатель _____
/ О.А. Шестакова /



Рабочая программа дисциплины

Глобальная и региональная геоэкология

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Профиль:

Геоэкология

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
географо-экологического факультета:

Протокол от «17» июня 2021 г. №10

Председатель УМКом _____
/ С.Р. Гильденский /

Рекомендовано кафедрой общей и
региональной геоэкологии

Протокол от «10» июня 2021 г. №12

И.о. зав. кафедрой _____
/ Е.В. Евдокимова /

Мытищи
2021

Автор-составитель:
Е.В. Евдокимова, к.г.н., доцент

Рабочая программа дисциплины «Глобальная и региональная геоэкология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 7.08.2020 № 894.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 и обязательна для изучения.

Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения.....	4
2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3.	Объем и содержание дисциплины.....	5
4.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	5
5.	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	6
6.	Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	21
7.	Методические указания по освоению дисциплины.....	22
8.	Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	22
9.	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	23

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины - получение теоретических знаний о глобальных и региональных изменениях окружающей среды как функционирующей системе, обеспечивающей потребности современных и будущих поколений людей.

Задачи дисциплины:

- формирование современных представлений о воздушной, водной, биопочвенной, геотехноморфологической, геологической, геофизической, геохимической средах – слагаемых окружающей среды;
- понимание сути природных, техногенных, техноплагенных, геоэкологических процессов в слагаемых окружающей среды;
- ознакомление с общими подходами и принципами геоэкологического изучения слагаемых окружающей среды.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ДПК-1 - Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 и обязательна для изучения.

Дисциплина базируется на ряде курсов образовательной–программы бакалавров по данному направлению: «Общая экология», «Учение о биосфере», «Геоэкология», «Экологический мониторинг», «Охрана окружающей среды». Курс «Глобальная и региональная геоэкология» ориентирован на формирование комплексного экологического мышления, необходимого для решения широкого круга задач в сфере природопользования и охраны природы.

Курс тесно связан со многими фундаментальными естественнонаучными дисциплинами и рассчитан на слушателей старших курсов, имеющих подготовку в области географических и экологических знаний. Он должен наряду с другими курсами сформировать научное мировоззрение и выработать высокую гражданскую ответственность за сохранение жизни на планете.

Программа дисциплины «Глобальная и региональная геоэкология» имеет четко выраженную практическую направленность, обеспечивает формирование профессиональных компетенций и навыков в сфере экологии и природопользования.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	7
Объем дисциплины в часах	252
Контактная работа:	52.6
Лекции	30 (20) ¹
Практические занятия	30
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2.6
Курсовая работа	0.3
Экзамен	0.3
Предэкзаменационная консультация	2

Самостоятельная работа	172
Контроль	19.4

¹Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

Форма промежуточной аттестации: экзамен и курсовая работа в 7 семестре.

3.2.Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (элемента модуля)	Лекции	Практические занятия
1	Глобальные изменения окружающей среды	4 ¹	4
2	Региональные изменения окружающей среды	2 ²	2
3	Воздушная среда и геоэкологические процессы	4 ³	4
4	Водная среда и геоэкологические процессы	4 ⁴	4
5	Биопочвенная среда и геоэкологические процессы	2 ⁵	4
6	Геотехноморфологическая среда и геоэкологические процессы	4 ⁶	4
7	Геологическая среда и геоэкологические процессы	4	4
8	Геофизическая, геохимическая среды и геоэкологические процессы	4	4
	Итого	30	30

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Геоэкологические аспекты транспорта	Коммуникации и природная среда Загрязняющие вещества в выхлопных газах Альтернативное топливо	60	Подготовка эссе	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Представление эссе
Проблемы качества питьевой воды	Классификация природных вод Требования к качеству питьевой воды Методы очистки природных вод	60	Подготовка эссе	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Представление эссе
Современная экологическая обстановка в России	Техногенные процессы в зональных типах ландшафтов Эколого-ресурсный потенциал России	52	Подготовка эссе	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Представление эссе
Итого		172			

¹ Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

² Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

³ Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

⁴ Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

⁵ Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

⁶ Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. 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 <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
		<i>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</i> учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации

5.2. 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 но 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
<i>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</i> учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных	Отсутствие навыков учета показателей, характеризующих состояние окружающей	В целом успешное, но не систематическое применение навыков учета показателей, характеризующих	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков учета показателей,	Успешное и систематическое применение навыков учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных

экологического мониторинга и другой документации	среды, данных экологического мониторинга и другой документации	состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	экологического мониторинга и другой документации
--	--	---	---	--

5.2. 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

6. 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 при 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

5.4. 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 теста 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.heraldrusias.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»

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Основная литература:

1. Короновский, Н.В. Геоэкология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.В. Короновский, Г.В. Брянцева, Н.А. Ясаманов. — 3-е изд. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 411 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=916208>

2. Мананков, А.В. Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов. — 2-е изд. — М. : Юрайт, 2019. — 209 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/geoekologiya-metody-ocenki-zagryazneniya-okruzhayuschey-sredy-434627#page/1>

3. Стурман, В.И. Геоэкология: учеб. пособие. - 2-е изд. - СПб.: Лань, 2018. - 228с.

2. Дополнительная литература:

1. Голубев, Г.Н. Основы геоэкологии: учебник. - 2-е изд. - М. : КНОРУС, 2017. - 352с.

3. Горохов, В. Л. Геоэкология и науки о Земле [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. Л. Горохов, В. В. Цаплин, С. Н. Савин. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2018. — 79 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80742.html>

4. Григорьева, И.Ю. Геоэкология [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 270 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=460987>

5. Дидактические аспекты модернизации геоэкологического образования: (на примере изучения геоэкологии Московской области): монография. - М.: МГОУ, 2018. - 198с.

6. Ильиных, И.А. Экология человека [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – М.: Директ-Медиа, 2016. - 299 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429414>

8. Романова, Э.П. Глобальные геоэкологические проблемы: учеб. пособие для вузов. - М. : Юрайт, 2019. - 170с.

9. Тумель, Н.В. Геоэкология криолитозоны [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов / Н. В. Тумель, Л. И. Зотова. — 2-е изд. — М. : Юрайт, 2019. — 180 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/geoekologiya-kriolitozony-438610#page/1>

10. Экология. Основы геоэкологии [Электронный ресурс]: учебник для вузов /под ред. А. Г. Милютин. — М. : Юрайт, 2019. — 542 с. — Режим доступа: <https://biblio->

3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Единый электронный каталог Российской государственной библиотеки [Электронный ресурс] URL: <http://rsl.ru/ru/s97/s339>
- Электронный банк диссертаций Российской государственной библиотеки [Электронный ресурс] URL: <http://www.stepen.ru/bank/>
- United Nations. Division for Sustainable Development: <http://www.un.org/esa/sustdev>
- Карта экорегионов мира. wildworld@nationalgeographic.com;
- Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна» <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>
- Официальный сайт Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет): <http://www.meteorf.ru/default.aspx>
- Официальный сайт Государственного учреждения «Московский Центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями» (МосЦГМС-Р): <http://www.ecomos.ru/>
- Официальный сайт государственного природоохранного учреждения «Мосэкомониторинг» (ГПУ «Мосэкомониторинг»): <http://www.mosecom.ru/>
- Официальный сайт ФГБУ Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН; <http://www.igce.ru/category/informacionnye-produkty-obzory-doklady-i-dr>
- Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ: <http://www.mnr.gov.ru/>
- Сайт Научного центра оперативного мониторинга Земли: <http://www.ntsomz.ru/>
- Гидрометцентр России. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. [Электронный ресурс]: <http://www.meteoinfo.ru/>
- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации — Мировой центр данных». [Электронный ресурс]: <http://www.meteo.ru/>
- Центр ФОБОС, проект Gismeteo. [Электронный ресурс]: <http://www.gismeteo.ru/>
- Информационные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы бакалавров (к освоению дисциплин), автор Евдокимова Е.В.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows
Microsoft Office
Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ
Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru
pravo.gov.ru
www.edu.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями.