

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

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ

Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41

(МГОУ)

Уникальный программный ключ:

6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

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

Основы природопользования

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	<p><i>Знает и понимает:</i> основы экологического анализа при расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования</p>
		<p><i>Умеет:</i> проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды</p>
		<p><i>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</i> учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации</p>

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 / не зачтено 0 - 40	Удовлетворительно / зачтено 41 - 60	Хорошо / зачтено 61 - 80	Отлично / зачтено 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

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

3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

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

Примерные темы рефератов, презентаций

1. Комплекс естественнонаучных и социально-экономических знаний как методологическая база природопользования.
2. Понятия о природных ресурсах, их виды и классификация
3. Проблемы природопользования.
4. Комплекс естественнонаучных и социально-экономических знаний как методологическая база природопользования.
5. Эволюция отношения человека к природе и ее причины.
6. Предмет природопользования, его объекты и субъекты.
7. Природопользование как система человеческой деятельности.
8. История развития науки о природопользовании.
9. Загрязнение окружающей среды: виды, причины и последствия.
10. Законы и принципы природопользования.
11. Понятия о природных ресурсах, их виды и классификация.
12. Понятие рационального природопользования.
13. Природные ресурсы и ресурсный цикл.
14. Проблема рационального использования земельных ресурсов.
15. Проблема рационального использования биологических ресурсов.
16. Проблемы промышленного природопользования.
17. Проблемы сельскохозяйственного природопользования.

18. Проблемы коммуникационно-транспортного природопользования.
19. Сущность и принципы регионального природопользования.
20. Проблемы территориального природопользования.
21. Международное сотрудничество в области природопользования.
22. Проблемы рекреационного природопользования.
23. Научно-технический прогресс как фактор ресурсосбережения.

Примерные тестовые задания

1. Экосистемы и биосфера

ВАРИАНТ 1.

1. Дайте определение термину биотоп и приведите примеры.
2. Какая (положительная или отрицательная) обратная связь наблюдается в системе: Δ популяции волков $\rightarrow \Delta$ пищевых ресурсов волков $\rightarrow \Delta$ смертности волков $\rightarrow \Delta$ популяции волков. Приведите блок-схему процессов. Изобразите графически динамику численности популяции волков.
3. Рассчитайте среднюю плотность снега (рсл., в кг/м³) на ровном поле, если средняя мощность снега (исн.) равна 40,0 см, а средние запасы воды в снеге на этом поле составляют 100 мм. Приведите подробные расчёты и рисунок.
4. Рассчитайте сколько тонн в 10,0 Гг (гигаграммах). Приведите подробные расчёты.
5. Кратко назовите («в столбик») известные Вам 7 общих свойств экосистем. Пример: 1). Наличие живого и косного компонентов. Экосистема = экотоп + биоценоз + \Leftrightarrow
2). ... 3). ... и т. д.
6. Напишите символы и укажите русские названия этих химических элементов V – ...; W – ...; As – ...; Sb – ...; Sn – ...
7. Изобразите трофическую структуру выбранного Вами биома в виде схемы.

ВАРИАНТ 2.

1. Дайте определение термину продуценты и приведите примеры.
2. Какая (положительная или отрицательная) обратная связь наблюдается в системе: Δ популяции зайцев $\rightarrow \Delta$ пищевых ресурсов зайцев $\rightarrow \Delta$ смертности зайцев $\rightarrow \Delta$ популяции зайцев. Нарисуйте блок-схему.
3. Рассчитайте среднюю плотность снега (рсл., в кг/м³) на ровном поле, если средняя мощность снега (исн.) равна 30,0 см, а средние запасы воды в снеге на этом поле составляют 75 мм. Приведите подробные расчёты.
4. Рассчитайте сколько тонн в 20,0 Мг (мегаграммах).
5. Почему биосферу Земли нельзя считать термодинамически изолированной или закрытой системой? Докажите. Представьте схему (рисунок).
6. Напишите символы и укажите русские названия этих химических элементов Vi – ...; W – ...; Th – ...; Rn – ...; Hg – ...
7. Изобразите трофическую структуру выбранного Вами биома в виде схемы.

Примерные вопросы для экзамена

1. Структура и свойства природных систем.
2. Виды природопользования.
3. Социально-экономические функции и потенциал природных систем.
4. Классификация природных ресурсов.
5. Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов
6. Эколого-географические и социально-экономические требования к рациональному природопользованию

7. Системы природопользования и их классификация.
8. Принципы рационализации систем природопользования.
9. Экологическое состояние гео- и экосистем и его оценка
10. Принципы оптимизации взаимоотношений общества и природы
11. Нормативное обеспечение охраны природы и окружающей человека среды.
12. Экономический механизм охраны природы и рационального ресурсопользования.
13. Пути рационального использования природных ресурсов
14. Изменение природных систем под воздействием человека
15. Оперативное управление состоянием геосистем.
16. Экономическая оценка природных ресурсов.
17. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды.
18. Механизмы управления природопользованием.
19. Оценка воздействия на окружающую среду.
20. Воспроизводство природных ресурсов и его значение.

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

Требования к содержанию конспекта

Конспект — краткое изложение или краткая запись содержания чего-либо. Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации. Письменная фиксация этой информации в форме не предназначенного для публикации вторичного текста избавляет составителя конспекта. От необходимости повторно обращаться к первоисточнику. Конспект обладает признаками текста: тематическим, смысловым и структурным единством. Тематическое и смысловое единство конспекта выражается в том, что все его элементы прямо или опосредованно связаны с темой высказывания, заданной первоисточником, и с установкой пишущего. Связность не является обязательным признаком конспекта так как опущенные связи существуют в памяти пишущего, могут быть восстановлены при «развертывании» информации.

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).

Требования к содержанию презентации

8-10 слайдов первый слайд – титульный (тема выступления, сведения об авторе, руководителе, колонтитулы и т. п.), второй слайд – оглавление, последний слайд - ссылки на использованные источники и иллюстративные материалы. Все слайды читабельны, текст представлен ключевыми словами и фразами, содержание презентации не дублирует, а дополняет и иллюстрирует устное выступление. Иллюстративные материалы соответствуют содержанию. Выбранные эффекты не отвлекают, а акцентируют основные содержательные моменты выступления. Подготовлены заметки к слайдам, записаны звуковые комментарии к слайдам.

Фактически содержание презентации это: текст, звук, графика, видео, таблицы и схемы, анимация.

Тестирование

0- 20 % правильных ответов оценивается как «неудовлетворительно» (0-4-балла); 21-50% - «удовлетворительно»(5-10 баллов); 51-80% - «хорошо» (11-16 баллов); 81-100% – «отлично» (17-25 баллов)

Критерии оценивания конспекта

Тип задания	Критерии оценки	Характеристика работы
Конспект	15 баллов (оценка «отлично») 10 баллов (оценка «хорошо») 5 баллов (оценка «удовлетворительно») Менее 5 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Выставляется при соблюдении следующих требований: научность (2 балла), точность ответа (2 балла), полнота ответа (2 балла), наличие нескольких примеров (3 балла), владение терминологией (2 балла), логичность (1 балл), степень самостоятельности в изложении (3 балла).

Критерии оценивания реферата, презентации

Тип задания	Критерии оценки	Описание критерия
Реферат Презентация	25 баллов (оценка «отлично») 16 баллов (оценка «хорошо») 10 баллов (оценка «удовлетворительно») Менее 10 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Выставляется при соблюдении следующих требований: - поставлена проблема исследования, обоснована ее актуальность (4 балла); - сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему (4 балла); - сделаны выводы по исследуемой проблеме (4 балла); - обозначена авторская позиция (4 балла); - использовано не менее трех литературных источников (2 балла); - соблюдены требования к оформлению работы (2 балла). Выставляется при соблюдении следующих требований: - поставлена проблема исследования, обоснована ее актуальность (4 балла); - сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему (4 балла); -

		<p>обозначена авторская позиция (4 балла); - использовано не менее трех литературных источников (2 балла); - соблюдены требования к оформлению работы (2 балла); - не сделаны выводы по исследуемой проблеме; Выставляется при соблюдении следующих требований: - поставлена проблема исследования, обоснована ее актуальность (4 балла); - сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему (4 балла); - соблюдены требования к оформлению работы (2 балла); - не обозначена авторская позиция; - не использовано не менее трех литературных источников; - не сделаны выводы по исследуемой проблеме.</p> <p>Выставляется при соблюдении следующих требований: - поставлена проблема исследования, но не обоснована ее актуальность (3 балла); - не точно сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему (2 балла); - не точно соблюдены требования к оформлению работы (2 балла); - не обозначена авторская позиция; - не использовано менее трех литературных источников; - не сделаны выводы по исследуемой проблеме.</p>
--	--	---

Содержательная дифференциация критериев оценки учебной деятельности

	Вид учебной деятельности	Минимальная оценка (в баллах)	Максимальная оценка (в баллах)
1.	Лекции	2 балла – присутствие и конспектирование	5 баллов – присутствие, конспектирование, участие в диалоге
2.	Практические занятия	5 баллов – присутствие на занятии; – участие в диалоге	65 баллов – представление реферата, презентации – представление конспекта – тестирование
3.	Экзамен	7 баллов (неудовлетворительно)	30 баллов (отлично)

Требования 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 промежуточной аттестации по дисциплине выставляется «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». За семестр студент может набрать максимально 100 баллов.

Шкала оценивания ответов студента на экзамене

Балл	Описание
------	----------

25-30 (отлично)	Студент демонстрирует сформированные и систематические знания; успешное и систематическое умение; успешное и систематическое применение навыков в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.
20-24 (хорошо)	Студент демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.
8 – 19 (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.
0-7 (неудовлетворительно)	Студент демонстрирует отсутствие знаний, умений и навыков (фрагментарные знания, умения, навыки) в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.

Шкала соответствия баллов при выставлении итоговой оценки по дисциплине

Количество баллов по стобальной шкале	Традиционная оценка
0 - 40	«неудовлетворительно »
41 - 60	«удовлетворительно »
61 - 80	«хорошо »
81 – 100	«отлично»