

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наумова Наталия Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41  
Уникальный программный ключ:  
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

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

Кафедра экономической и социальной географии

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
Протокол от «10» июня 2021 г. № 10  
Зав. кафедрой   
/ А.В. Волгин /

ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

**Экология города**

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 <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

## 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	Сформированные систематические знания об основах экологического анализа <i>при</i> расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и

			оборудования	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 их 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 их состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков учета показателей, характеризующих их состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	Успешное и систематическое применение навыков учета показателей, характеризующих их 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**

<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	<b>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</b>
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	Подготовка реферата Подготовка таблицы Оформление контурных карт Подготовка конспекта Построение графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия

оборудования	
<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, презентаций

1. Системный подход и системный анализ в экологии городов.
2. Проблемы современного этапа урбанизации в России и мире.
3. Анализ города как сложного многофункционального объекта.
4. Проблемы функционального зонирования территории города (на примере Москвы).
5. Анализ основных экологических проблем крупных городов.
6. Санитарно-гигиенические функции зеленых насаждений (проблемные вопросы).
7. Декоративно-планировочные функции зеленых насаждений (на примере любого крупного города по выбору).
8. Основные нормы и правила озеленения города.
9. Проблемы качества атмосферного воздуха урбанизированных территорий.
10. Мероприятия по защите атмосферного воздуха городов и их эффективность.
11. Экологизация технологических процессов и оптимизация размещения источников загрязнения.
12. Организация контроля состояния и загрязнения природной среды в городах (на примере Москвы).
13. Ретроспективный анализ развития системы водообеспечения Москвы.
14. Система водообеспечения городов и экологические проблемы.
15. Питьевое водоснабжение населения России в контексте экологически устойчивого развития страны.
16. Проблемы охраны водных ресурсов и очистка сточных вод городов.
17. Мероприятия по обеспечению качества водных объектов и состояния прилегающих территорий (на примере города – по выбору).
18. Государственный контроль за использованием и охраной водных ресурсов.

#### Тематика тестирования

1. Энергообеспечение городов и влияние энергетики на состояние городской среды.
2. Экологические проблемы городского транспорта и пути их решения.
3. Негативное воздействие транспортных коммуникаций на природную среду и человека.
4. Влияние автотранспорта на природную среду и человека.
5. Разработка альтернативных видов автотранспорта для города.
6. Проблемы акустического и электромагнитного загрязнения городов.
7. Шумовое загрязнение среды обитания и его последствия.
8. Электромагнитное загрязнение окружающей среды: понятие, источники, последствия.

9. Проблемы городских отходов и в современном мегаполисе.
10. Организация сбора, временного хранения, транспортировки, утилизации и складирования твердых бытовых отходов в Московском регионе.

#### **Вопросы к экзамену**

1. Урбанизация. Урбозкосистемы (городские экосистемы).
2. Город как сложный многофункциональный объект.
3. Функциональное зонирование поверхностной территории города.
4. Градостроительная экология и архитектура.
5. Демографические проблемы крупных городов.
6. Особенности среды обитания городской растительности.
7. Категории озелененной территории в городе.
8. Санитарно-гигиенические функции зеленых насаждений.
9. Декоративно-планировочные функции зеленых насаждений.
10. Основные нормы и правила озеленения города.
11. Млекопитающие животные, птицы, земноводные и пресмыкающиеся в городской среде.
12. Источники химического загрязнения воздуха городов. Состояние химического загрязнения воздуха городов. Химические превращения загрязняющих веществ в атмосфере.
13. Экологизация технологических процессов и оптимизация размещения источников загрязнения.
14. Санитарно-защитные зоны.
15. Федеральное законодательство и охрана атмосферного воздуха.
16. Нормирование качества атмосферного воздуха.
17. Организация контроля состояния и загрязнения природной среды в городах.
18. Классификация систем и методов очистки газов и показатели эффективности.
19. Показатели качества природных вод.
20. Водные объекты городов и их использование.
21. Зоны санитарной охраны водозаборов.
22. Обеспечение качества водных объектов и состояния прилегающих территорий.
23. Система водообеспечения городов и экологические проблемы.
24. Питьевое водоснабжение населения России в контексте экологически устойчивого развития страны.
25. Федеральное законодательство и охрана водных объектов.
26. Общая характеристика сточных вод.
27. Наблюдение за загрязнением поверхностных вод.
28. Основные пути и методы очистки сточных вод. Городская канализация и ее виды.
29. Государственный контроль за использованием и охраной водных ресурсов.
30. Топливо-энергетический комплекс и окружающая среда.
31. Теплоэнергетика и ее воздействие на природную среду.
32. Города с максимальным влиянием теплоэнергетики на окружающую среду.
33. Негативное воздействие транспортных коммуникаций на природную среду и человека.
34. Влияние автотранспорта на природную среду и человека.
35. Загрязняющие вещества в выхлопных газах автотранспорта.
36. Фотохимический смог: образование и последствия.
37. Сокращение выбросов автотранспорта, работающего на углеводородном топливе.
38. Разработка альтернативных видов автотранспорта для города. Утилизация отходов автотранспортных средств.
39. Влияние авиационного транспорта на природную среду.
40. Шумовое загрязнение среды обитания и его последствия.
41. Электромагнитное загрязнение окружающей среды: понятие, источники,

последствия.

42. Виды городских отходов и масштабы их образования.
43. Законодательство в сфере обращения с отходами.
44. Сбор, временное хранение и транспортирование городских отходов.
45. Утилизация твердых бытовых отходов городов.
46. Складирование (депонирование) отходов.
47. Жилая среда и ее факторы.
48. Основные принципы нормирования экологически безопасного жилья.
49. Микроклимат жилой среды.
50. Световой режим жилища.
51. Воздух жилой среды.
52. Шумовое загрязнение жилой среды и защита от него.
53. Вибрация и защита от нее.
54. Электромагнитные поля в жилище.
55. Городские почвы и их реабилитация.
56. Борьба с загрязнением почв нефтепродуктами.
57. Ликвидация несанкционированных свалок.
58. Экорехабилитация малых рек и водоемов на территории города.
59. Защита подземных вод от загрязнения в условиях городов.
60. Экологическое картографирование как инструмент экореконструкции городов.
61. Принципы и направления экологически устойчивого развития городов.
62. Оценка рекреационного качества природных экосистем.
63. Особо охраняемые природные территории и рекреация.
64. Лечебно-оздоровительные местности и курорты.

#### **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	20 баллов (оценка «отлично») 16 баллов (оценка «хорошо») 10 баллов (оценка «удовлетворительно»)	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>«удовлетворительно» Менее 10 баллов (оценка «неудовлетворительно»)</p>	<p>- 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); - 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. 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 столбальной шкале	Традиционная оценка
0 - 40	«неудовлетворительно»
41 - 60	«удовлетворительно»
61 - 80	«хорошо»
81 – 100	«отлично»