

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.01.2024 14:51:10
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

Дисциплина изучается в рамках освоения ОП ВО «Экология города»
05.04.06 «Экология и природопользование»

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Институт экологии

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Экологическая климатология городской среды

(наименование дисциплины/практики)

Оценочные материалы рекомендованы МССН для направления
подготовки/специальности:

05.04.06. ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины/практики ведется в рамках реализации основной
профессиональной образовательной программы (ОП ВО,
профиль/специализация):

Экология города

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

Оценочные материалы разработаны/актуализированы для учебного года:

2024/2025

(учебный год)

Москва

1. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ/ПРАКТИКЕ

Оценивание уровня сформированности компетенций по итогам изучения дисциплины «Экологическая климатология городской среды» осуществляется в соответствии с действующей в РУДН Балльно-рейтинговой системой (БРС).

Таблица 1.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине

Индикаторы формирования (достижения) компетенций	Раздел дисциплины	Тема	Формы контроля уровня сформированности компетенций							Баллы темы	Баллы раздела		
			Аудиторная работа				Самостоятельная работа		Промежуточная аттестация				
			Устный / письменный опрос	Тест	Коллоквиум	Контрольная работа	Семинар/ проект	Эссе	Рецензия			Защита курсового проекта/ работы	Экзамен/ зачет
1 СЕМЕСТР													
ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3,	Раздел 1. Климат как экологически фактор	Тема 1.1. Климат как экологически фактор окружающей среды		1			4	3	0,5		2	10,5	22
		Тема 1.2. Климат и человек		1			4	4	0,5		2	11,5	
ОПК-2.4, ОПК-2.5, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5	Раздел 2. Климат и урбанизация	Тема 2.1. Процессы урбанизации и климат.		1			4		0,5		2	7,5	23
		Тема 2.2. Контроль уровня загрязнения и мероприятия по защите воздушного бассейна		1			4		1		2	8	
		Тема 2.3. Метеорологические опасности		1			4		0,5		2	7,5	
	Раздел 3. Микро	Тема 3.1. Микроклимат жилища и		1			16		0,5		3	20,5	20,5

Индикаторы формирования (достижения) компетенций	Раздел дисциплины	Тема	Формы контроля уровня сформированности компетенций								Баллы темы	Баллы раздела	
			Аудиторная работа				Самостоятельная работа		Промежуточная аттестация				
			Устный / письменный опрос	Тест	Кolloквиум	Контрольная работа	Семинар/ проект	Эссе	Рецензия	Защита курсового проекта/ работы			Экзамен/ зачет
	климат помещений	промышленных объектов.											
Раздел 4. Глобальный климат и современные изменения		Тема 4.1. Глобальные изменения климата и урбанизация		1			9	4	1		2	17	34,5
		Тема 4.2. Инфраструктура городов и климатические изменения		1			9		0,5		3	13,5	
		Тема 4.3. Климатическая политика: на пути к устойчивому городу		1					1		2	4	
ИТОГО			9			54	11	6		20		100	

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ/ПРАКТИКЕ

Цель семинарских занятий/проекта по дисциплине «Экологическая климатология городской среды» закрепить у студентов теоретический материал в практической деятельности. Семинары проходят в форме решения кейсов или фронтального опроса по предложенной теме. Проект выполняется самостоятельно.

Для подготовки к семинару необходимо перечитать конспект лекций, изучить рекомендованную литературу по теме семинара.

В ходе семинаров/проекта закрепляются знания о влиянии климата как экологического фактора на человека и его хозяйственную деятельность, об особенностях климата городской среды, прививаются навыки самостоятельной работы с различными источниками информации. При выполнении проекта у обучающихся формируются компетенции, согласно установленным индикаторам.

Студент должен вести активную познавательную работу. Важно научиться включать вновь получаемую информацию в систему уже имеющихся знаний.

Выполнение семинаров/проекта является обязательным условием допуска к итоговой аттестации.

Отчет по **ПРОЕКТУ** используется для оценки качества освоения обучающимися части учебного материала дисциплины и уровня сформированности соответствующих компетенций (части компетенции). Содержание и форма отчета по практическим работам приводится в соответствующих Методических указаниях, размещенных на странице дисциплины в ТУИС. Содержание отчета, шкала и критерии оценивания отчета (таблица 2.1.) доводятся до сведения обучающихся в начале каждого занятия.

Отчет оценивается оценкой «зачтено», «не зачтено». Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после защиты отчета.

Таблица 2.1. Шкала и критерии оценивания отчета по проекту

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено» (начисляются все баллы, запланированные по конкретной практической работе БРС; если выполнено задание неполностью, то начисляются в соответствии с объемом выполненного задания)	<ul style="list-style-type: none"> - изложение материала логично, грамотно; - свободное владение терминологией; - умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы; - умение описывать изучаемые явления и процессы; - умение проводить и оценивать результаты измерений; - способность разрешать конкретные ситуации (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено» (баллы не начисляются)	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие необходимых теоретических знаний; допущены ошибки в определении понятий и описании изучаемых явлений и процессов, искажен их смысл, неправильно оцениваются результаты измерений; - незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении.

Перечень тем семинаров/проекта, предусмотренных к выполнению в рамках освоения дисциплины «Экологическая климатология городской среды»:

Темы семинаров:

1. Климат как экологический фактор окружающей среды
2. Роль климата в формировании человека
3. Климат – компонент городской среды
4. Загрязняющие вещества, их характеристика. Основные источники загрязнения, их классификация. Нормирование качества атмосферного воздуха
5. Критерии и методы выявления и оценки ОГЯ и НГЯ
6. Микроклимат жилища и промышленных зданий. Особенности жилищ в разных типах климата
7. Глобальный климат. Основные понятия и история изучения изменений глобального климата. Основные климатические сценарии изменения глобального климата
8. Инфраструктура городов и климатические изменения

Проект «Городской климат и человек»:

1. Часть 1. «Климат и жилище»
2. Часть 2. «Выявление тенденций изменений температуры воздуха на метеостанции за 100 лет»

Методические рекомендации по подготовке и написанию реферата, темы, шкала оценивания размещены на странице дисциплины в ТУИС.

Критерии оценки ответов на семинарах

Баллы	Критерии оценки
4	<i>"Отлично"</i> - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
3	<i>"Хорошо"</i> – теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
2	<i>"Удовлетворительно"</i> - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
1	<i>"Условно неудовлетворительно"</i> - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных

	заданий.
0	"Безусловно неудовлетворительно" - теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

Реферат – самостоятельное научное исследование по направлению, дисциплине, выполняемое студентом по заданию преподавателя и служащее углубленному познанию избранной темы. Научность исследования выражается в решении некоторой познавательной проблемы, соотнесении теоретических положений с фактами, систематичность изложения, оперировании современной специальной терминологии и т.д.

Рецензия – отзыв, разбор и оценка научной статьи. Используется как один из методов оценки знаний и навыков студентов. Позволяет аргументировано дать оценку на научную работу, применив полученные компетенции.

Методические рекомендации по подготовке и написанию рецензии, список научных работ для рецензирования, шкала оценивания размещены на странице дисциплины в ТУИС.

Эссе - вид учебной самостоятельной деятельности студента над научной проблемой, при использовании идей, концепций, ассоциативных образов из других областей науки, собственного опыта, общественной практики, на тему, предложенную преподавателем. Целью такой работы является развитие навыков самостоятельного творческого мышления студентов через письменное изложение собственных мыслей. Такая форма обучения позволяет через творческое выражение закрепить полученные компетенции.

Методические рекомендации по подготовке и написанию эссе, список научных работ, шкала оценивания размещены на странице дисциплины в ТУИС.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экологическая климатология городской среды» проводится в форме аттестационного испытания **по итогам изучения дисциплины/по окончании осеннего и летнего семестра**. Виды аттестационного испытания – **ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ** (в соответствии с утвержденным учебным планом).

Аттестационное испытание проводится по билетам, содержащим три вопроса по курсу дисциплины. По результатам аттестационного испытания обучающийся может получить от 1 до 20 баллов.

Вопросы для подготовки к аттестационному испытанию по дисциплине «Экологическая климатология городской среды»:

1. Цели и задачи экоклиматологии, место в системе естественнонаучных дисциплин
2. Характеристика климатических ресурсов
3. Климат и устойчивое развитие
4. Формирование человека и климат
5. Адаптация. Адаптивно-климатические типы расселения
6. Воздействие холодного климата. Морфофизиологические приспособления аборигенов. Акклиматизация приезжих. Специфика заболеваемости
7. Влияние жаркого климата. Антропоморфологические особенности жителей жарких стран, специфика заболеваний жаркого климата
8. Особенности изменения климата в Северной и Южной Америке
9. Особенности изменения климата в Азии.
10. Социально-бытовые факторы адаптации (акклиматизации)
11. Плотность населения и климат
12. Метеорологические воздействия на жилище. Оценка инсоляции.
13. Особенности изменения климата в Африке.
14. Акклиматизация в умеренных широтах. Специфика заболеваемости
15. Метеорологические воздействия на жилище. Оценка теплового режима
16. Основные требования к эколого-климатическим оценкам внутри помещения
17. Агрометеорологические стихийные явления
18. Принципы расчета риска нанесения ущерба опасными явлениями
19. Опасные гидрометеорологические явления. Штормовое сообщение
20. Расчет риска нанесения ущерба опасными явлениями
21. Основные потребители информации об опасных явлениях. Коды опасных явлений
22. Метеорологические воздействия на жилище
23. Метеорологические воздействия на жилище. Оценка ветрового режима
24. Климатическая доктрина России
25. Климат и модель устойчивого развития России
26. Теоретические аспекты климатического моделирования.
27. Глобальный климат и его изменения. Существующие точки зрения на изменения климата.
28. Типы климатических моделей
29. Особенности формирования экосистемы большого города.
30. Изменение климата на планете, содержание Киотского Протокола.
31. Принципы устойчивого развития городских поселений.
32. Основные направления по регулированию качества окружающей среды
33. Федеральные законы по охране атмосферного воздуха города.
34. Нормативы качества окружающей среды города, установленные природоохранным законодательством
35. Климатические параметры и режимы при планировке и застройке городских

- поселений, проектировании зданий и сооружений
36. Факторы природной среды, влияющие на микроклиматические условия местности
 37. Факторы городской среды, влияющие на формирование микроклимата города
 38. Микроклиматическая изменчивость общеклиматических режимов на отдельных участках территории большого города.
 39. Биоклиматические показатели погодных условий
 40. Метеорологическими факторами определяется рассеивание примесей и аэрозолей в воздухе
 41. Экологические критерии оценки микроклимата города. Эколого-микроклиматическое районирование территории города.
 42. Климатические и природно-техногенные факторы при разработке градостроительной и проектной документации для экологической безопасности городской среды
 43. Классификация загрязнителей и источников загрязнения городской среды.
 44. Система организации экологического контроля городской среды. Роль мониторинга в осуществлении экологического контроля.
 45. Показатели микроклимата помещений
 46. Классификация мероприятий по обеспечению оптимальных условий микроклимата.
 47. Факторы качества воздуха в помещении
 48. Мероприятия по защите среды зданий от загрязнения вредными веществами. Экологические требования к строительным и отделочным материалам.
 49. Методы звукоизоляции и звукопоглощения. Примеры звукозащиты помещений.
 50. Методы защиты среды зданий от внутренней и внешней вибрации.
 51. Мероприятия по защите среды помещений от электромагнитных полей.
 52. Требования радиационной гигиены на этапах строительства и эксплуатации здания.
 53. Современные экологические представления о жилом доме.
 54. Основные показатели эколого-климатической оценки помещения.
 55. Особенности воздействия температуры, влажности воздуха и ветра на жилище
 56. Влияние солнечной радиации на архитектуру жилища
 57. Характеристика типов погодных режимов эксплуатации жилищ
 58. Характеристика строительно-климатического паспорта города
 59. Наблюдаемые изменения повторяемости экстремальных метеорологических и климатических явлений. Перспективные оценки будущих изменений в экстремальных явлениях
 60. Экономико-отраслевые технологические варианты смягчения воздействий климатических изменений
 61. Международная политика в рамках задач смягчения последствий изменения климата
 62. Осуществление национальных программ по смягчению последствий изменения климата

Таблица 3.1. Шкала и критерии оценивания ответов обучающихся на аттестационном испытании

Критерии оценки ответа	Баллы		
	Ответ не соответствует критерию	Ответ частично соответствует критерию	Ответ полностью соответствует критерию
Обучающийся дает ответ без наводящих вопросов преподавателя	0	1-3	4
Обучающийся практически не пользуется подготовленной рукописью ответа	0	1-3	4
Ответ показывает уверенное владение обучающего терминологическим и методологическим аппаратом дисциплины/модуля	0	1-3	4
Ответ имеет четкую логическую структуру	0	1-3	4
Ответ показывает понимание обучающимся связей между предметом вопроса и другими разделами дисциплины/модуля и/или другими дисциплинами/ модулями ОП	0	1-3	4
ИТОГО			20

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент департамента
рационального
природопользования

Должность, БУП

Парахина Е.А.

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:
Департамент рационального
природопользования

Наименование БУП

Кучер Д.Е.

Подпись

Фамилия И.О.