

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.10.2025 18:04:48
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

Приложение к рабочей программе
дисциплины (практики)

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

Инженерная академия

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА
ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)**

**«ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ АДАПТАЦИИ ТЕРРИТОРИИ К
ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА»**

(наименование дисциплины/практики)

**Оценочные материалы рекомендованы МССН для направления подготовки/
специальности:**

07.03.04 ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

(направленность и реквизиты открытия ОП ВО)

Москва, 2025

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Примерный перечень вопросов для проведения текущего контроля успеваемости:

1. Дайте определение адаптации к изменению климата в градостроительном контексте. Чем она отличается от смягчения последствий?
2. Назовите основные климатические угрозы для городских территорий (повышение температуры, экстремальные осадки, подтопления и др.).
3. Что такое «углеродный след» города и как градостроительные решения могут способствовать его снижению?
4. Каковы основные принципы «зелёного» и «синего» каркасов в адаптивном градостроительстве?
5. Что такое «городской тепловой остров» и какие градостроительные меры позволяют снизить его эффект?
6. Как адаптивное градостроительство регулирует водный режим городских территорий (управление ливневыми стоками, создание буферных зон)?
7. Что такое «sponge city» («город-губка») и каковы его основные планировочные принципы?
8. Каковы роли зелёных крыш и вертикального озеленения в адаптации городской среды к изменению климата?
9. Как изменяются требования к инженерной подготовке территорий в условиях роста частоты и интенсивности экстремальных погодных явлений?
10. Что такое «климатически нейтральный город» и каковы этапы перехода к этой модели?
11. Каковы основные инструменты и методы оценки климатических рисков на стадии территориального планирования?
12. Как адаптация к изменению климата учитывается в генеральных планах городов и правилах землепользования и застройки?
13. Что такое «природно-ориентированные решения» (Nature-based Solutions, NbS) и приведите примеры их применения в городах.
14. Как повышение энергоэффективности застройки связано с задачами адаптации к изменению климата?
15. Каковы основные подходы к градостроительной защите прибрежных территорий от подъёма уровня моря и эрозии?
16. Как адаптивное градостроительство регулирует вопросы биоразнообразия в городской среде?
17. Что такое «умные» системы мониторинга климатических параметров и управления городской инфраструктурой?
18. Каковы основные экономические механизмы и инструменты финансирования мер по климатической адаптации в градостроительстве?
19. Как учитываются социальные аспекты и уязвимые группы населения при планировании адаптационных мер?
20. Каковы основные международные инициативы и стандарты в области адаптации городских территорий к изменению климата?

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме аттестационного испытания по итогам изучения дисциплины (по окончании каждого учебного семестра). Виды аттестационного испытания — **ПИСЬМЕННЫЙ ЭКЗАМЕН / 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 25 баллов.

Вопросы для подготовки к аттестационному испытанию по дисциплине:

1. Основные проявления и последствия изменения климата для городских территорий (повышение температуры, экстремальные осадки, подтопление, засухи).
2. Дайте определения ключевым понятиям: «адаптация к изменению климата», «смягчение последствий изменения климата» и «климатическая устойчивость» города.
3. Каковы основные цели и задачи градостроительной деятельности в области адаптации к изменению климата?
4. Опишите взаимосвязь между процессами урбанизации и формированием «островов тепла» в городах.
5. Что такое «климатические риски»? Как проводится их оценка и картографирование для целей градостроительного планирования?
6. Какие градостроительные и инженерные меры позволяют снизить риски подтопления и затопления городских территорий?
7. Что такое «Синяя инфраструктура» и какова её роль в адаптации городского водного баланса к изменению климата?
8. Принципы и технологии устойчивого управления ливневыми стоками (SUDS) в городе (дождевые сады, проницаемые покрытия, водоудерживающие резервуары).
9. Как реорганизация и восстановление естественных русел малых рек и водоёмов способствует повышению климатической устойчивости города?
10. Каковы градостроительные подходы к освоению и защите прибрежных территорий в условиях повышения уровня моря?
11. Каковы роли «Зелёной инфраструктуры» в снижении эффекта «городского теплового острова» и адаптации к жаре?

12. Какие существуют типы и принципы организации зелёных крыш и вертикального озеленения как мер по терморегуляции зданий и кварталов?
13. Как выбор материалов для покрытий (тротуары, дороги, фасады) влияет на тепловой баланс городской среды?
14. Каковы принципы планировочной организации города, способствующие улучшению аэрации и проветривания городской застройки?
15. Как ландшафтная архитектура и фитопланирование могут быть использованы для повышения климатической устойчивости городских пространств?
16. Как должны учитываться климатические риски в документах территориального планирования и градостроительного зонирования (Генеральный план, ПЗЗ)?
17. Что такое «климатически ориентированное» функциональное зонирование территории? Приведите примеры.
18. Каковы подходы к планировке и застройке территорий, подверженных повышенному риску природных пожаров?
19. Как интегрируются меры адаптации к изменению климата в проект планировки и межевания территории (ППТ)?
20. Каковы градостроительные аспекты защиты от опасных гидрометеорологических явлений (сильный ветер, смерчи, град)?
21. Как градостроительные решения могут способствовать снижению энергопотребления и переходу на возобновляемые источники энергии (ВИЭ) в контексте смягчения последствий изменения климата?
22. Каковы принципы организации «компактного города» и «города коротких расстояний» для снижения углеродного следа?
23. Как развитие общественного транспорта и вело-пешеходной инфраструктуры способствует климатической адаптации и смягчению последствий?
24. Какие экономические механизмы и инструменты (бюджетирование, стимулирование) могут использоваться для финансирования мер адаптации в градостроительстве?
25. Что такое «климатическое страхование» и какова его потенциальная роль в управлении градостроительными рисками?
26. Проанализируйте зарубежный опыт реализации крупных градостроительных проектов по адаптации к изменению климата (на примере одной из стран или городов).

27. Какова роль международных инициатив и соглашений (например, Парижское соглашение) в формировании национальной и местной градостроительной политики в области адаптации?
28. Каковы основные компоненты «Плана адаптации к изменению климата» для городского округа или субъекта РФ?
29. Как осуществляется управление климатическими рисками на стадии эксплуатации и реконструкции существующей застройки?
30. Каковы современные тенденции и перспективные технологии в области градостроительной адаптации к изменению климата («умные» сети, спутниковый мониторинг, цифровые двойники)?

Таблица 2. 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	1-4	5
Обучающийся практически не пользуется подготовленной рукописью ответа	0	1-4	5
Ответ показывает уверенное владение обучающего терминологическим и методологическим аппаратом дисциплины/модуля	0	1-4	5
Ответ имеет четкую логическую структуру	0	1-4	5
Ответ показывает понимание обучающимся связей между предметом вопроса и другими разделами дисциплины/модуля и/или другими дисциплинами/ модулями ОП	0	1-4	5
ИТОГО, баллов за ответ			25