

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:
ca953a0120d891083f939675078e1a989dae18a

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)**

«БИОСФЕРНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ ГОРОДОВ»

(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, 2026

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 понятию «биосферная совместимость». Каковы её основные принципы и цели применительно к городам?
2. Что такое «экологический след» города и как он рассчитывается?
3. Назовите основные источники и виды загрязнения окружающей среды в городах и их влияние на биосферу.
4. Какова роль зелёных насаждений в обеспечении биосферной совместимости города?
5. Что такое «экологический каркас» города и каковы его основные элементы?
6. Каковы принципы и методы устойчивого управления водными ресурсами в городе?
7. Что такое «зелёное строительство» (green building) и как оно способствует биосферной совместимости?
8. Какова роль рециклинга и управления отходами в создании биосферно совместимого города?
9. Что такое «городская экосистема» и каковы её специфические особенности?
10. Каковы основные направления снижения энергетического воздействия города на биосферу?
11. Что такое «биофильный дизайн» и каковы его основные принципы в градостроительстве?
12. Какова роль экологического мониторинга в управлении биосферной совместимостью города?
13. Что такое «зелёные технологии» (green tech) и приведите примеры их применения в городском хозяйстве.
14. Каковы основные принципы создания и сохранения биологического разнообразия в городской среде?
15. Какова роль экологической инфраструктуры в обеспечении биосферной совместимости города?
16. Что такое «умный устойчивый город» (smart sustainable city) и каковы его ключевые характеристики?
17. Каковы основные международные стандарты и системы сертификации для оценки устойчивости городов?
18. Как осуществляется оценка и управление экологическими рисками в городской среде?
19. Каковы основные социально-экономические аспекты перехода к биосферно совместимому развитию городов?
20. Каковы основные проблемы и перспективы достижения биосферной совместимости в мегаполисах?

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. Дайте определение понятию «биосферная совместимость» применительно к городам и урбанизированным территориям.
2. В чем заключается основная цель и задачи обеспечения биосферной совместимости городов?
3. Опишите город как гетеротрофную экосистему и проанализируйте его обмен веществом и энергией с окружающей средой.
4. Каковы основные принципы устойчивого развития (sustainable development) и как они связаны с концепцией биосферной совместимости?
5. Что такое «экологический след» города и как он рассчитывается?
6. Что понимается под «экологическим каркасом» города? Назовите его ключевые элементы.
7. Каковы функции зеленых насаждений в городе с точки зрения обеспечения биосферной совместимости (климатические, шумозащитные, рекреационные и др.)?
8. Какие существуют принципы организации системы озелененных территорий общего пользования (парки, сады, скверы, бульвары)?
9. Какова роль водных объектов (рек, озер, прудов) и прибрежных зон в экологическом балансе города?
10. Что такое «зеленый каркас» и «голубой каркас» города и как они взаимодействуют?
11. Каковы основные источники и виды загрязнения атмосферного воздуха в городе и меры по их снижению?
12. Какие существуют современные подходы к управлению водными ресурсами города (сбор, очистка, повторное использование)?

13. Принципы и технологии обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО) в контексте биосферной совместимости (сортировка, переработка, утилизация).
14. Какова роль энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ) для снижения нагрузки города на биосферу?
15. Что такое «шумовое загрязнение» городской среды и каковы основные методы борьбы с ним?
16. Как влияет компактность городской застройки и функциональное зонирование на биосферную совместимость?
17. Каковы экологические требования к планировке и застройке жилых районов?
18. Что такое «природоориентированные решения» (Nature-based Solutions, NbS) и приведите примеры их применения в градостроительстве.
19. Как осуществляется охрана и интеграция в городскую среду природных и озелененных территорий, имеющих особый статус (ООПТ)?
20. Каковы принципы экологически устойчивого транспорта и организации транспортной системы города?
21. Какова роль экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) в градостроительном проектировании?
22. Какие основные нормативные документы (законы, СНиПы, СанПиНы) регулируют вопросы охраны окружающей среды в градостроительной деятельности в РФ?
23. Что такое «стратегическая экологическая оценка» (СЭО) и как она применяется на уровне территориального планирования?
24. Какие существуют системы добровольной экологической сертификации градостроительных объектов (например, LEED, BREEAM, GREEN ZOOM)?
25. Каковы основные проблемы и барьеры на пути обеспечения биосферной совместимости современных крупных городов (мегаполисов)?
26. Как концепция «умного города» (Smart City) может способствовать повышению его биосферной совместимости?
27. Что такое «зеленая» и «синяя» инфраструктура города и в чем их отличие от традиционной «серой» инфраструктуры?
28. Как изменение климата влияет на города и какие меры адаптации к нему необходимо предпринимать?
29. Каковы социальные аспекты биосферной совместимости (экологическое просвещение, здоровье населения, экологическая справедливость)?

30. Опишите перспективные направления и технологии для создания биосферно совместимых городов будущего (эко-кварталы, каскадное использование энергии и материалов и пр.).

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