

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Архитектурный факультет  
Кафедра «Градостроительство»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Вашкевич В.В.

(подпись)

« 05 » 06 2023 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**Город в экстремальных природных условиях**

Специальность: 1 69 01 01 АРХИТЕКТУРА

Обучающийся группы 11101318

Дипломный руководитель

Консультант по транспорту и  
вертикальной планировке

Ответственный за нормоконтроль

Горовец И.А.

(подпись, дата)

Костяшов А.В.

(подпись, дата)

Питиримов Г.С.

(подпись, дата) 21.06.23

Макеенко И.И.

(подпись, дата)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - \_\_\_\_\_ страниц;

графическая часть - \_\_\_\_\_ листов;

магнитные (цифровые) носители - \_\_\_\_\_ единиц.

Минск 2023

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 59 с., 27 рис., 7 таблиц, 21 источника, 22 приложений.

Представленная ниже научно-исследовательская дипломная работа изучает вопросы формирования городской среды в экстремальных природных условиях. Объектом проектирования является Туранская низменность в средней Азии, на территории 3-х сопредельных государств (Узбекистана, Казахстана, Туркменистана).

Главная цель дипломной работы – разработка стратегии комплексного развития опустыненных территорий Туранской низменности и восстановления природно-рекреационного каркаса, а также терраформирование почвы вокруг новых и старых населенных пунктов. Дополнительной задачей дипломной работы является разработка модели стандартизированного облика города, как наиболее стратегически оптимальное развитие системы поселений для последующего терраформирования почвы вокруг них, что позволит максимально объективно и комплексно подойти к проблемам их планирования и регулирования.

Предложенная в дипломной работе стратегия по развитию опустыненных территорий, является актуальной в контексте мирового опыта поставленной проблемы, разработана с учетом специфики развития городов в засушливых странах и основывается на современных принципах городского проектирования.

Основные принципы и подходы, реализованные в проекте: комплексный подход к городскому планированию, зеленое градостроительство, терраформирование, партисипативный подход, устойчивый транспорт.

В процессе разработки дипломного проекта были выполнены следующие работы: проведен ряд исследований территории Туранской низменности, выполнен комплексный анализ существующего состояния поселений в пустынях, находящихся на территории Туранской низменности, представлена концепция развития системы поселений вокруг Туранской низменности, разработана матричная модель принятия решений, предложено архитектурно-планировочное решение нового городского образования.

Областью возможного практического применения является использование идей дипломной работы при разработке стратегий по терраформированию опустыненных земель, а также при проектировании и реализации современных городских пространств в засушливых регионах.

Ключевые слова: терраформинг, опустынивание, тактическое проектирование, зеленое градостроительство, экологическая устойчивость, архитектурно-ландшафтная организация.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

При выполнении дипломной работы были использованы следующие материалы, интернет-ресурсы и литературные источники:

1. Иодо И.А., Ю.А. Протасова, В.А. Сысоева Малый город в системе расселения/ Иодо И.А., Ю.А. Протасова, В.А. Сысоева, 2012 – 48 с .
2. Островский, В. Современное градостроительство / В. Островский. – М. : Стройиздат, 1979. – 539 с.
3. Потаев, Г.А. Планировка, застройка и благоустройство городов-центров туризма : пособие проектировщику / Г. А. Потаев, Г. Р. Потаева. – Минск : Минсктиппроект, 2011. – 204 с
4. Сосновский, В. А. Планировка городов / В. А. Сосновский. – М. : Высшая школа, 1988. – 104 с
5. Палладио А. Четыре книги об архитектуре: в пер. академика архитектуры И.В. Жолтовского. Москва: Изд-во Всесоюзной академии архитектуры, 1936. 135 с
6. История градостроительного искусства: в 2-х т. 2-е изд. М.: Стройиздат, 1979. Т. 1 и 2
- 7.. Семенов В.С., Акбаралиев Р.Ш. Моделирование гибкой архитектурной среды. Бишкек: Изд-во КРСУ, 2015. 123 с
8. Adams, M., Cox, T., Moore, G., Croxford, B., Refaee, M. and Sharples, S. (2006) Sustainable soundscapes: Noise policy and the urban experience. Urban Studies.
9. Adorno, T.W. (1999) Sound Figures, trans. Rodney Livingstone. University Press.
10. Attali, J. (1985) Noise: The Political Economy. Manchester University Press.
11. Andrisani, V. (2012) Aural Ethnography and the Notion of Membership: An Exploration of Listening Culture in Havana.
12. Bailey, P. (1996) Breaking the sound barrier: A historian listens to noise. Body & Society Vol. 2, no. 2, pp. 49-66.
13. Курбанлиева К.А. Градостроительное развитие современных столичных городов в экстремальных природно-климатических условиях Центральной Азии (на примере Ашхабада)/ Курбанлиева К.А. – 114 с.
14. Планета-сад. Глобальный экологический отчет 2012 года (Husqvarna).
15. Hiwasaki, L. Local and indigenous knowledge on climate-related hazards of coastal and small island communities in Southeast Asia /Hiwasaki, L., Luna, E. et al. // Climatic Change. – 2015 – Vol.128.– P. 35-56.
16. Потаев, Г.А. Тенденции развития градостроительства / Г.А.Потаев. – Минск: БНТУ, 2014. – 222 с. – ISBN 978-985-550-568-7.
17. Потаев, Г.А. Градостроительное искусство: традиции и инновации / Г.А.Потаев. – Минск: БНТУ, 2016. – 220 с. – ISBN 978-985-550-887-9
18. <https://urbanist.by/tactical-urbanism/>
19. <https://mytashkent.uz/2018/03/15/tashsaka-kanal-v-nizovyah-reki-amudari/>
20. . <http://landezine.com/index.php/2015/11/helix-by-niva-landskapsarkitektur/>
21. <https://levitt.bernstein.co.uk/project-stories/wilkins-terrace/>