

Список литературы

- 1 ТОП-10 примеров исцеляющей архитектуры // ARCHITIME.RU. – URL: https://www.architime.ru/specarch/top_10_hospital/hospitals.htm (дата обращения: 10.11.2024).
- 2 Больницы в европейском стиле: архитектура для здоровья // Недвижимость за рубежом. – URL: https://tranio.ru/articles/bolnicy_v_evropeyskom_stile_arhitektura_dlya_zdorovya_3837/ (дата обращения: 10.11.2024).
- 3 Будь здоров: 6 самых оригинальных зданий медицинских учреждений в мире // Недвижимость РИА Новости. – URL: <https://realty.ria.ru/20150407/404578381.html> (дата обращения: 10.11.2024).
- 4 Инновационные решения архитектуры современных медицинских центров // Вестник. – URL: <https://vestnik.icdc.ru/fav/2947-innovatsionnye-resheniya-arkhitektury-sovremennykh-meditsinskikh-tsentrov> (дата обращения: 10.11.2024).
- 5 **Медяник, М. В.** Сравнительный анализ нормативных требований по пожарной безопасности при проектировании лечебных учреждений в России и в Италии / М. В. Медяник, О. С. Зосимова // Пожаровзрывобезопасность. – 2019. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-normativnyh-trebovaniy-po-pozharnoy-bezopasnosti-pri-proektirovanii-lechebnyh-uchrezhdeniy-v-rossii-i-v-italii> (дата обращения: 10.11.2024).
- 6 **Душкина, И. В.** Тенденции развития архитектурно-планировочных и градостроительных решений высокотехнологичных медицинских центров / И. В. Душкина, А. Е. Лихачева // Творчество и современность. – 2023. – № 1. – URL: <https://nsktvs.ru/node/343> (дата обращения: 16.11.2024).
- 7 Границы // Исследование по проектированию медицинских учреждений. – URL: <https://trpage.yandex.ru/translate?lang=enu&url=https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2022.883241/full> (дата обращения: 16.11.2024).
- 8 **Гайдук, А. Р.** Новая типология медицинских учреждений // А. Р. Гайдук // Молодой ученый. – 2011. – № 3. – URL: <https://moluch.ru/archive/26/2846/> (дата обращения: 15.11.2024).

УДК 721

РАЗВИТИЕ ПОДЗЕМНОГО ПРОСТРАНСТВА В ГОРОДАХ

В. Е. ПОДКАРЫТОВА

*Научный руководитель – И. П. Чечель (ст. преп.)
Белгородский государственный технологический университет
им. В. Г. Шухова, Российская Федерация*

Организация подземного пространства в городах становится все более актуальной задачей в условиях роста населения и урбанизации. Подземные пространства предоставляют множество возможностей для улучшения городской инфраструктуры, повышения безопасности и экологичности.

Проблема неконтролируемого роста городов наблюдается уже больше 100 лет, но до сих пор ей не было найдено эффективного решения. Города продолжают разрастаться, что приводит к увеличению нагрузки на наземные инфраструктуры, ухудшению экологической ситуации и снижению качества жизни.

Примеры использования подземного пространства:

1 Торговый центр «Охотный ряд» в Москве – один из известных примеров подземного сооружения, который предоставляет удобные условия для шопинга (рисунок 1, а).

2 Подземный город в Монреале. В этом городе под землей разместились торговый центр, отель, университет и метрополитен, что позволило эффективно использовать городское пространство (рисунок 1, б).

3 Самый большой подземный город в Японии привлекает туристов и предоставляет все возможности для комфортного отдыха, включая рестораны, кафе и магазины (рисунок 1, в).

4 Пекин – в рамках развития города планируется использовать подземное пространство для транспорта, оставив залитые солнцем улицы для пешеходов.



Рисунок 1 [6]

Преимущества организации подземного пространства:

1 Транспортная инфраструктура. Подземные линии метро и транспортные узлы позволяют эффективно перемещать большие потоки людей, уменьшая нагрузку на наземные дороги.

2 Инфраструктура. Подземные торговые центры, склады, производства и общественные здания могут работать более эффективно и экологически чисто.

3 Безопасность. Подземные пространства могут служить убежищами в случае чрезвычайных ситуаций, обеспечивая защиту населения.

4 Экологичность. Снижение загрязнения и энергосбережение делают подземные пространства более экологически чистыми.

5 Экономическая эффективность. Уменьшение потребности в освещении и охране может снизить эксплуатационные расходы.

Организация подземного пространства в городах является важным шагом на пути к устойчивому развитию. Она позволяет улучшить экологиче-

скую ситуацию, повысить безопасность и эффективность городской инфраструктуры. Примеры использования подземного пространства в Монреале, Японии и Пекине показывают, что такой подход может быть успешным и востребованным.

Подземная урбанистика предоставляет множество возможностей для улучшения городской жизни. Она способствует устойчивому развитию, снижению нагрузки на наземные инфраструктуры и улучшению качества жизни горожан.

Список литературы

1 **Ярмош, Т. С.** Комплексная оценка готовности к социокультурному проектированию жилой среды / Т. С. Ярмош // Вестник БГТУ им. В. Г. Шухова. – 2015. – № 5. – С. 87–90.

2 **Беляев, В. Л.** Планирование градостроительного освоения подземного пространства г. Москвы / В. Л. Беляев // Вестник МГСУ. – 2013. – № 1. – С. 35–46.

3 Вибропрессованные бетоны с суперпластификатором на основе резорцин-формальдегидных олигомеров / Ю. В. Денисова, М. М. Косухин, А. В. Попова [и др.] // Строительные материалы. – 2006. – № 10. – С. 32–33.

4 **Вилкова, А. А.** Подземное пространство: возможности и вызовы / А. А. Вилкова // Урбанистика. – 2021. – № 2. – С. 45–50.

5 **Коротаяев, В. П.** Москва: градостроительный потенциал подземного пространства / В. П. Коротаяев // Градо: журнал о градостроительстве и архитектуре. – 2011. – № 2. – С. 71–81.

6 Подземный город // Woman advice.ru. – URL: <https://womanadvice.ru/podzemnyy-gorod> (дата обращения: 25.11.2024).

УДК 712

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА НАСЕЛЁННОГО ПУНКТА

А. М. ПОНОМАРЕВА, Т. С. ЯРМОШ

*Научный руководитель – Т. С. Ярмош
(канд. социол. наук, доцент ВАК по архитектуре,
член Союза архитекторов России)*

*Белгородский государственный технологический университет
им. В. Г. Шухова, Российская Федерация*

На данный момент всё острее начинает стоять проблема сохранения так называемой экологической безопасности регионов и их застроенных районов. Ни для кого не секрет, что человек, продолжая вести активную антропогенную деятельность, приносит значительный ущерб окружающей среде. Несмотря на то, что люди начали выносить большинство промышленных объектов за территорию центральной части региона, в полной мере снизить