

## БЕЗОПАСНОСТЬ И ЖИЗНЕСТОЙКОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ГОРОДОВ

Серова Д.Н., Мекин П.В., студенты

*Научный руководитель Сидорская Н.В.*

*Белорусский государственный университет иностранных языков,  
Беларусь*

*В статье рассматриваются ключевые аспекты безопасности и жизнеспособности современных урбанизированных пространств, как в мировом контексте, так и в Республике Беларусь. Проводится анализ концепции устойчивого городского развития, включая экологические, социальные и экономические факторы, влияющие на качество жизни горожан, подчеркивается важность интеграции многосекторных подходов для обеспечения безопасности и наращивания жизнеспособности городских систем, а также необходимость активного участия местных сообществ в этом процессе.*

*Ключевые слова: урбанизация, загрязнение окружающей среды, индекс безопасности города, циркулярная экономика.*

Исторический процесс урбанизации и его проблемы остаются достаточно актуальными для всего мира. Около 4 миллиардов человек проживают в городах и мегаполисах.

Резкое увеличение численности населения городов произошло в середине 20 века и продолжается в нынешнее время. На рост городов в прошлом повлияли следующие факторы:

1. Экономические причины, к которым относятся:
  - индустриализация, где концентрация производства требует большего количества рабочих;
  - развитие торговли и услуг;
  - механизация сельского хозяйства, которая подразумевала замену людей в деревнях на технику, что вынуждало людей сменить место жительства, для улучшения качества жизни.
2. Социальные причины: улучшение санитарных условий, возможность трудоустройства, развитие торговли.
3. Демографические причины: естественный прирост населения и миграция.

По данным ООН уже в 2007 году численность городского населения сравнялась с численностью сельского, превысив отметку в 50%. И в последующие года количество городского населения продолжало и продолжает стремительно увеличиваться.

Данная тенденция, несмотря на свои положительные стороны для человечества, также негативно влияет на окружающую среду, ставя ее под угрозу.

Процесс урбанизации негативно влияет на качества воздушного, водного и почвенного пространства. Промышленность и транспорт оказывают значительное воздействие на атмосферный воздух. Особенно сильное влияние имеет современный автотранспорт, так как именно он дает 60-70% газового загрязнения.

В городах, в отличие от сельской местности, происходит более интенсивное потребление воды в различных сферах, что сильно истощает запасы пресной воды. Благодаря активной промышленности в городах происходит загрязнение водоемов сточными водами.

Из-за высокого уровня плотности населения в городах растет и объем потребления различной продукции, из-за чего появляется вопрос о ее утилизации. В нынешнее время особенно острой экологической проблемой является долгий срок разложения бытовых отходов. К примеру, такие базовые вещи для нас, как консервная банка и пластиковая чашка, разлагаются около 50 лет. Есть материалы, которые разлагаются несколько сотен лет.

Урбанизация также негативно влияет на человека, например, перенаселение городов ведет к ухудшению его здоровья и психики, а также усиливает опасность проживания. При резком скачке урбанизации вырос уровень преступности в городах. В современном мире данные показатели в развитых странах стабилизировались, но до сих пор прогрессируют в развивающихся странах или мегаполисах.

Еще одним следствием урбанизации для человека является голод. Он снижается во всем мире, но одновременно с этим растет в Африке и Западной Азии. Согласно докладу ООН уровень голода в мире значительно снизился, а высокая инфляция способствует весьма медленному восстановлению продовольственной безопасности. К сожалению, эта положительная тенденция резко контрастирует с ростом голода в Африке и Западной Азии, а также в странах, столкнувшихся с продовольственным кризисом [1].

Прогнозируется, что к 2030 году 512 миллионов человек могут хронически недоедать, почти 60% из них будут в Африке. Это подчеркивает огромную сложность достижения цели устойчивого развития 2 – ликвидация голода.

Вопрос безопасности и жизнестойкости городов с каждым годом становится все более актуальным, так как статистика урбанизации, роста климатических угроз, перенаселения и высокого уровня загрязнения продолжает расти. Чтобы избежать данные проблемы, во всем мире устанавливаются цели по созданию устойчивой и безопасной городской среды, обеспечив двойное качество жизни.

С 2015 года по всему миру составляется ежегодный отчет индекса безопасности городов, который рассчитывается по 76 показателям. Индекс безопасных городов – индекс, дающий комплексную оценку уровня безопасности крупных городов по всему миру. Этот индекс призван служить ориентиром для правительств при осуществлении мер по повышению безопасности в своих городах. Оценка охватывает широкий круг областей, включая безопасность в городах, личную безопасность, безопасность инфраструктуры, безопасность здоровья и цифровую безопасность. В британском издании Индекса безопасных городов 2021 года экологическая безопасность была включена в качестве нового показателя.

Индекс безопасных городов оценивает качество жизни, а также помогает властям в выявлении слабых мест в инфраструктуре, анализирует уровень преступности и восприятие безопасности жителями. Данные, получаемые благодаря индексу, помогают государству выявить области, требующие улучшения, а также сформировать эффективную политику безопасности.

Политика обеспечения безопасности в современных городах включает в себя следующие подходы:

1. Технологический подход: использование систем видеонаблюдения, мониторинга транспорта и анализа данных.
2. Социальная безопасность: профилактика правонарушений, предотвращение конфликтов в людных местах.

К примеру, в ходе проекта Safe-Cities были созданы некоторые программы, предназначенные для помощи городам в оценке рисков, планировании безопасных общественных пространств и подготовке к неожиданным угрозам. В основе проекта лежит Фреймворк оценки безопасности и уязвимостей (SVA), реализуемый в основном профессионалами исследовательского центра Demokritos. Фреймворк позволяет пользователям анализировать потенциальные угрозы, выбирать из заранее определённых сценариев рисков и следовать пошаговым рекомендациям по усилению безопасности [2].

Фреймворк служит основой для инструмента SERVE (Security Vulnerability Assessment), разработанного компанией IANUS Technologies. Это мощная интерактивная платформа, помогающая специалистам по безопасности картировать реальные общественные пространства, анализировать их уязвимости и адаптировать планы безопасности под реальные локации, такие как транспортные узлы, городские площади или стадионы.

Ещё один инструмент, разработанный в рамках проекта SAFE-CITIES, – SBS – Симулятор сценариев и серьёзных игровых симуляторов. Он предназначен для защиты крупных общественных мероприятий, таких как

концерты, спортивные мероприятия, публичные демонстрации или религиозные собрания, ещё до их настоящего начала. Он позволяет командам по безопасности создавать подробные 3D-модели площадок проведения мероприятий, обеспечивая чёткую визуализацию планировок безопасности и потенциальных уязвимостей [2].

3. Информационная защита: обеспечение устойчивости городской цифровой инфраструктуры и защиты персональных данных.

Данный подход подразумевает внедрение технологии умного города, что помогает автоматизации управления процессами, повышению безопасности и качества жизни, включающее создание телекоммуникационных сетей. Одним из примеров данного подхода является сеть IoT. IoT (Internet of Things) – это сеть физических устройств, транспортных средств, бытовой техники и других физических объектов, оснащенных датчиками, программным обеспечением и средствами подключения к сети, что позволяет им собирать и обмениваться данными. Ярким примером использования сети является использование бытовой техники с системой «умный дом».

4. Комплексное регулирование: нормативно-правовые акты, определяющие принципы обеспечения безопасности личности и государства.

Республика Беларусь также активно обеспечивает свои города безопасностью. Каждый год власти разрабатывают индивидуальный план устойчивого развития, направленный на улучшение отстающих отраслей, с чем успешно справляется. Например, Республика Беларусь находится на достаточно высоком месте в рейтинге достижения Целей устойчивого развития (30-е место среди 167 стран).

В список целей устойчивого развития Республики Беларусь до 2024 года входили следующие пункты:

1. Цифровая трансформация и построение интеллектуальной экономики.

В Минске уже внедряется интеллектуальная транспортная система. Она уже управляет движением и помогает экономить время в пути. Также появляются так называемые «умные остановки» и системы безналичной оплаты. Распространение данной концепции на регионы помогает улучшить уровень городской мобильности.

2. Инфраструктура высокой комфортности жизни.

Одной из главнейших задач нашей страны является создание комфортности жизни в каждом уголке страны.

3. Выход на траекторию устойчивости экологического развития В сфере экологической безопасности акцент сделан на переход от действий, направленных на локализацию негативных последствий, обусловленных

нарушением экологического равновесия, к их прогнозированию и предотвращению [3].

Среди достижений современной Беларуси в сфере обеспечения безопасности городов также можно отметить, что город Минск признан одним из самых безопасных городов мира. А в январе 2026 года Минск был признан одним из самых доступных городов мира по стоимости жизни, что укрепило его позиции в рейтинге качества жизни городской среды [4].

Республика Беларусь продолжает совершенствоваться в различных сферах, улучшая качество жизни не только в городах, но и в деревнях, обеспечивая их всем необходимым для улучшения качества проживания.

Таким образом, Республика Беларусь успешно достигает поставленных Целей устойчивого развития, доказательством чего является достаточно высокое место города Минска в мировом рейтинге безопасности и качества жизни. Технологические инновации направлены не только на облегчение качества жизни, но и прогнозировать возможные угрозы, а посредством этого и избегать их.

#### **Литература:**

1. Urbanization. The world population is moving to cities. Why is urbanization happening and what are the consequences? [Электронный ресурс]. – Our World in Data. – Режим доступа: [<https://ourworldindata.org/urbanization>]. (дата обращения: 20.03.2026)
2. How to Protect Our Cities? SAFE-CITIES Delivers the Tools [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://safe-cities.eu/tools-for-cities-protection> (дата обращения): 11.03.2026.
3. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/NSUR-2035-1.pdf> (дата обращения: 19.03.2026)
4. Numbeo. Cost of Living Index by City 2026. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.numbeo.com/cost-of-living/rankings.jsp> (дата обращения: 19.03.2026)