

3. Рейтинг стран по уровню безработицы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nonews.co/directory/lists/countries/unemployment>. – Дата доступа: 12.12.2018.
4. Численность безработных, зарегистрированных в органах по труду, занятости и социальной защите, и уровень зарегистрированной безработицы по Республике Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/trud/godovye-dannye/uroven-ofitsialno-zaregistrovannoi-bezrobotitsy-po-oblastyam-i-g-minsku/>. – Дата доступа: 12.12.2018.
5. Государственная политика занятости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://novainfo.ru/article/1678>. – Дата доступа: 12.12.2018.

*Malevich Polina*

*Belarus state economic university*

### **The problem of unemployment and methods of dealing with it in the Republic of Belarus**

Annotation. The article discusses the problem of unemployment in the Republic of Belarus, methods of dealing with it, calculates pronounced value of the unemployment rate in 2019.

Key words: unemployment, unemployment rate, employment policy.

УДК 352.075.26

*Мартиросян Гоарик Камсаровна, Аветян Арман Александрович*  
*Российско – Армянский Университет*  
*gugi04@mail.ru, armavetian@mail.ru*

### **Стратегическое управление городским хозяйством в контексте вызовов 21 - го века**

С развитием международных экономических отношений, а также социальных взаимоотношений происходит быстрое развитие городских хозяйств. Важно отметить, что сегодня сфера деятельности городского хозяйства расширилась и в повседневной жизни граждане встречаются с его элементами чаще (в частности - транспортное движение, вывоз мусора, общее образование, здравоохранение, энергоснабжение и т.д.).

Вместе с этим локальная конкуренция хозяйствующих городских субъектов в результате глобализации переросла в жесткую борьбу. На государственном уровне стоит острая проблема неравномерного развития территорий и миграционных передвижений в развитие государства. Острая проблема нарастающего социального неравенства уже беспокоит руководителей многих стран мира.

По оценкам многих ученых, сегодня мировая экономика находится на стадии активной трансформации и в скором будущем ожидается очередная промышленная революция, которая станет результатом развития высоких технологий и создания искусственного интеллекта. Ведутся активные исследования в области создания альтернативной энергетики и многие города объявляют о постепенном

отказе от традиционных видов энергоресурсов. Уже сегодня цифровые технологии создали уникальный мир, где нету никаких границ и человек способен самореализоваться, создавать условия для собственного саморазвития.

Скорость изменений настолько увеличилась, что современные технологии как максимум уже через год считаются устаревшими.

Отмеченные вызовы в первую очередь коснутся социально – экономических систем. Однако нужно отметить, что при разработке современных стратегий развития (далее - стратегия) городского хозяйства должны учитываться не только изменения, но и скорость этих изменений, а также многомерность взаимоотношений как во внутренней, так и во внешней среде социально-экономических систем. Если в начале 21 – го века стратегия должна была внедрить информационные технологии, то уже сегодня она должна рассматривать использование современных высоких технологий в процессе управления городским хозяйством. Только при их использовании возможна систематизация и структуризация современных взаимоотношений субъектов и объектов городского хозяйства.

Кроме этого, сегодня во многих городах мира стоит острая проблема дисбаланса между уровнями развития городских хозяйств районов. В большинстве случаев проблемы возникают из – за нерационального использования ограниченных ресурсов и неэффективных методов управления на местном уровне. Отмеченный дисбаланс в первую очередь отражается на качестве предоставляемых услуг населению, что в свою очередь приводит к социально – экономическим проблемам.

Повышение уровня образованности и информированности жителей приводит еще и к необходимости их участия в процессах управления городским хозяйством.

Для решения отмеченных проблем была разработана концепция «умного города» - «SMART CITY». Концепция подразумевает внедрение и использование высоких технологий в процессе стратегического управления городским хозяйством. Создание инфраструктуры, основанной на интернете вещей (далее - IoT) и информационных и коммунальных технологий (далее - ИКТ), позволяет повысить эффективность и качество предоставляемых услуг городским хозяйством. Кроме этого данная концепция позволяет повысить доступность предоставляемых услуг, действовать в режиме

24/7, что дает возможность всем жителям не только получать нужную и своевременную информацию, но и участвовать в процессе управления городским хозяйством.

Разработкой и внедрением данной концепции сегодня занимаются сотни городов по всему миру (Лондон, Нью – Йорк, Токио, Сингапур и т.д.).

В Лондоне уже несколько лет как приоритетными направлениями стратегического развития являются использование высоких технологий и туризм. Специально для посетителей города создано приложение, с помощью которого гости могут планировать свое путешествие по малозагруженным дорогам города, сделать электронную оплату за все услуги городского хозяйства. Однако нужно отметить, что до сих пор городские власти недоступны в онлайн режиме и сейчас ведется активный поиск инвесторов для решения этой проблемы.

С точки зрения доступности интернета лидирующие позиции занимает Нью – Йорк, где действует самая большая в мире сеть WiFi, созданная городскими властями. Создана виртуальная площадка «LinkNYC», которая позволяет повысить степень участия населения в управлении городским хозяйством. Власти создали платформу для стартапов, где ежегодно вручают 50 000\$ США проектам, которые улучшат качество предоставляемых услуг городского хозяйства. Также с целью снижения загруженности автодорог устанавливаются специальные датчики управления потоками на переходах и перекрестках.

Для повышения энергоэффективности и развития «зеленой энергетики» на улицах Токио установлены специальные датчики, которые выключают аппараты уличного освещения при отсутствии движения. Для сокращения количества автомобилей город занимается строительством новых станций метро и сооружением дорожных секций для велосипедов. С 2017 года в Токио действует электронная система автостоянки, где пользователи могут забронировать место и в течение двадцати минут припарковаться. В городе полностью доступна сеть интернета 4G+ и уже разрабатывается сеть 5G.

Сингапур уже сегодня имеет двухмерную карту города, с помощью которой жители могут наблюдать за загруженностью автодорог, передвижением общественного транспорта, найти место для автостоянки и т. д. Город уже постепенно переходит к беспилотной модели общественного транспорта, что позволит

минимизировать человеческий фактор в отклонениях от расписания. Важно отметить, что благодаря внедренной системе электронного управления автотранспортным передвижением водители в среднем за год экономят 60 часов. С целью охраны природы городские органы управления занимаются обработкой вторичных вод (примерно 30 %) и строительством вертикальных теплиц, что позволяет кратно повысить эффективность выполняемых работ. В сфере здравоохранения внедрена система телемедицины, с помощью которой врачи проводят свои консультации и следят за здоровьем пациентов в онлайн режиме.

Городское развитие не останавливается и параллельно с вышеперечисленным осуществляется разработка трехмерной карты города, которая позволит сконцентрировать на одной платформе все предоставляемые услуги городского хозяйства.

Как видно из примеров, концепция «SMART CITY» требует вложения огромных финансовых ресурсов, которыми, как правило, городские власти не обладают. Для этого важно подчеркнуть роль государства и частного сектора, которые берут на себя значительную часть финансовых инвестиций. По разным оценкам, к 2020 году совокупная стоимость рынка «SMART CITIES» превысит 1,5 трлн. \$ США. [Консалтинговая компания «Frost & Sullivan» – Анализ стратегических возможностей глобального рынка «SMART CITY» до 2025 года].

При рассмотрении данной концепции и других методик стратегического развития городского хозяйства важно подчеркнуть, что в современных условиях они являются важными инструментами раскрытия потенциала городского хозяйства. Разработка и внедрение этих концепций позволит крупным городам Евразийского Экономического Союза (далее – ЕАЭС) соответствовать современным требованиям, сэкономят значительные финансовые ресурсы, повысят энергоэффективность, а жителям позволит сэкономить значительное время, которое сегодня является самым ценным, безвозвратным и невозпроизводимым капиталом в руках человека.

В плане увеличения количества автотранспортных средств передвижения во многих крупных городах ЕАЭС наблюдается увеличение загруженности автодорог. Устанавливаемые датчики позволят эффективно управлять транспортными потоками и тем самым перераспределить загруженность автодорог. Кроме традиционных средств передвижения необходимо разработать для современного города альтернативные варианты передвижения

жителей (метро, канатная дорога, фуникулер, маглев, монорельс, зиплайн и др.).

В свою очередь внедрение IoT позволит решить проблему вывоза мусора. С помощью устанавливаемых датчиков, которые позволят определить какие мусорные ящики уже переполнены или нуждаются в замене.

Предлагаемая система управления уличным освещением (усиление в зависимости от движения и часов дня) позволит повысить энергоэффективность старых аппаратов освещения на 30-35%.

Создание единого центра управления городским хозяйством по всем секторам даст возможность узнать о сбоях систем и устранить возникшие проблемы. Центр автоматически возьмет данные о коммунальных расходах, и жители смогут одним нажатием кнопки получить все данные и осуществить оплату услуг.

Перечисленные примеры являются всего лишь маленькой частью тех решений, которые даст внедрение концепции «SMART CITY». Таким образом, стратегии «SMART CITY» характерны:

- *огромные инвестиции в экономику* – построение умной и гибкой экономики, основанной на создании новых продуктов и услуг, направленной на повышение продуктивности, а также углубление международного сотрудничества;

- *технологичность* – использование высоких технологий сегодня стало необходимым условием для повышения эффективности выполняемых работ;

- *многофункциональность* – сочетание выполнения различных функций на одной территории;

- *интеллектуализация* – развитие человечества приведет к созданию искусственного интеллекта, который в свою очередь поставит общество на новый уровень развития;

- *стиль жизни* – грамотное потребление ресурсов и услуг, чтобы сделать свой город более комфортным для повседневной жизни, но отражая культурные и традиционные особенности общественного управления.

Данные признаки подчеркивают важность и особенность внедрения стратегии развития, основанной на инновациях, которая позволит достичь значительных результатов практически во всех сферах городского хозяйства (здравоохранение, жилищно – коммунальное хозяйство, внешнее благоустройство, транспортные перевозки и др.).

Внедрение стратегии позволит городам ЕАЭС поставить на новый уровень систему стратегического управления городским хозяйством, соответствовать современным требованиям, перенаправить располагаемые ресурсы и расширить городское хозяйство.

#### Источники литературы

1. Стратегии развития старопромышленных городов: международный опыт и перспективы в России. Под ред. И. Стародубровской. – М. Изд-во Института Гайдара. 2011 г. - 248 с.
2. Васильев, А. А. Система муниципального управления: учебник – 2-е изд., испр. И доп. – М.: КНОРУС, 2010 г. – 736с.
3. Комнинос, Н. Эпоха умных городов – Роутледж, 2014. – 25 с.
4. Отчет консалтинговой компании “Juniper Research” – Умные города – что есть у них для горожан? [Электронный ресурс], <https://www.juniperresearch.com/researchstore/iot-m2m/smart-cities/strategies-forecasts-in-energy-transport-lighting>
5. Консалтинговая компания “Frost & Sullivan” – Анализ стратегических возможностей глобального рынка “Smart City” до 2025 года. [Электронный ресурс], <https://www.slideshare.net/FrostandSullivan/smart-city-perevezentsevrus>

*Martirosyan Goharik, Avetyan Arman*

*Russian – Armenian University*

#### **Strategic Management of urban economy in the context of challenges of the 21st century**

Annotation. The objective realities of the modern world are the processes of urbanization and the concentration of cities, which leads to the complexity of urban management. In the 21st century, the urban economy, providing the vital activity of the society, faces various challenges associated with financial deficit, low level of innovation, inflexible forms of management, lack of qualified personnel, etc. In this regard, modern cities need to develop and implement an effective strategy of socio-economic development. This article is devoted to identifying the challenges of the 21st century and the features of strategic urban management in the context of these challenges.

Key words: urban economy, strategic management, smart city, high technology, energy efficiency.