

УЛУЧШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ С ПОМОЩЬЮ БИОТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ УРБАНИЗАЦИИ В КИТАЕ

Чжан Хэи¹⁾, Е. М. Карпенко²⁾

¹⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
zhy960501@gmail.com

²⁾ научный руководитель, доктор экономических наук, профессор, заведующий
кафедрой международного менеджмента, Белорусский государственный
университет, г. Минск, Беларусь, emkarpenko@mail.ru

С продвижением процесса урбанизации в Китае экономика перешла от стадии высокоскоростного роста к стадии высококачественного развития. Необходимо не только придать жизненную силу устойчивому экономическому росту, но и умеренно содействовать строительству современной городской системы с крупными городами в качестве ядро; также необходимо обеспечить «зеленое» экономическое развитие и координировать взаимосвязь между экономическим ростом и загрязнением окружающей среды. Развитие современной биотехнологии сыграло важную роль в уменьшении загрязнения окружающей среды и уравнивании негативных экологических последствий урбанизации и экономического развития.

Ключевые слова: урбанизация; загрязнение окружающей среды; биотехнология.

IMPROVING ENVIRONMENTAL PROBLEMS WITH THE HELP OF BIOTECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF URBANIZATION IN CHINA

Zhang Hei¹⁾, E. M. Karpenka²⁾

¹⁾ Postgraduate, Belarusian State University, Minsk, Belarus, zhy960501@gmail.com

²⁾ Scientific Adviser, Doctor of Economics, Professor, Head of the International
Management Department, Belarusian State University, Minsk, Belarus,
emkarpenko@mail.ru

With the advancement of the urbanization process in China, the economy has moved from the stage of high-speed growth to the stage of high-quality development. It is necessary not only to give vitality to sustainable economic growth, but also to moderately promote the construction of a modern urban system with large cities as the core; It is also necessary to ensure «green» economic development and coordinate the relationship between economic growth and environmental pollution. The development of modern biotechnology has played an important role in reducing environmental pollution and balancing the negative environmental consequences of urbanization and economic development.

Keywords: urbanization; environmental pollution; biotechnology.

Урбанизация в определенной степени относится к неизбежному продукту развития человеческого общества. Со времен промышленной революции она процветала во всем мире [1, с. 128]. В настоящее время около 1 % поверхности суши земли занято городами, и это будет продолжаться в ближайшие 50–100 лет. Перемещение населения из сельских районов в городские особенно заметно в развивающихся странах, таких как Китай. Ожидается, что к 2025 году 2/3 мирового населения будут жить в городах разных размеров [2, с. 44]. Китай успешно вступил в позднюю стадию индустриализации в 2010 году. На этом фоне он еще больше способствовал урбанизации и построил современную городскую систему с крупными городами в качестве ее ядра. Умеренное стимулирование процесса крупных городов поможет способствовать стабильному экономическому росту. Это связано с тем, что чем больше город, тем выше экономическая эффективность, то есть экономическая эффективность будет демонстрировать прогрессивную тенденцию с уровнем масштаба города. Но в то же время вопрос о том, как продвигать «зеленое» развитие и координировать взаимосвязь между экономическим ростом и загрязнением окружающей среды, также стал важным вопросом, который необходимо решить в процессе урбанизации. Урбанизация – это процесс агломерации факторов производства, таких как рабочая сила и капитал, из сельских районов или малых и средних городов в крупные города. Это проявляется как непрерывное расширение масштабов городов и является неизбежным результатом экономического роста. Населению легко мигрировать в крупные города, чтобы найти стабильную работу и реализовать свою ценность. Удовлетворение разнообразных потребительских потребностей. Производство в крупных городах помогает достичь эффекта масштаба и сэкономить транспортные расходы. Поскольку крупные города являются местами скопления большего числа предприятий и населения, это неизбежно приведет к увеличению выбросов загрязняющих веществ на единицу площади города, что приведет к увеличению загрязнения окружающей среды.

С ускорением урбанизации это привело к негативным последствиям для окружающей среды, таким как загрязнение воздуха и воды. Однако загрязнение окружающей среды оказывает важное негативное влияние на экономический рост. Это связано с ограниченной способностью экологической среды к самоочищению. Как только загрязнение окружающей среды достигнет предельного значения, экономика не сможет продолжать расти. Но в то же время научный прогресс, вызванный экономическим развитием, уменьшил экологические проблемы, вызванные урбанизацией, такие как использование биотехнологий для борьбы с загрязнением окружающей среды. Эффективная очистка отходящих газов с помощью применения биотехнологий отвечает реальным потребностям современного

социально-экономического строительства и отражает определенные социальные выгоды при одновременном снижении загрязнения окружающей среды. И это потребляет меньше энергии, что способствует реализации концепции низкоуглеродного строительства и улучшает экологические преимущества борьбы с загрязнением воздуха. Благодаря технологии биологической фильтрации, технологии обработки биопленкой, технологии биологического мониторинга и технологии биоремедиации Китай значительно улучшил состояние атмосферной среды. Более того, поскольку экономика стимулирует развитие науки и техники, все больше и больше различных видов появляющихся биотехнологий играют определенную роль в управлении окружающей средой, что также в определенной степени способствовало процессу урбанизации.

В процессе урбанизации в Китае экологические проблемы неизбежны. Урбанизация способствует экономическому развитию, а экономическое развитие приносит научный прогресс. Как развивающаяся наука и технология, биотехнология сыграла важную роль в процессе урбанизации, и она оказывает явное и эффективное воздействие на уравнивание и уменьшение негативных экологических последствий урбанизации. В будущем, благодаря непрерывному прогрессу биотехнологии, негативные экологические последствия урбанизации будут поддаваться контролю.

Библиографические ссылки

1. United Nations Population Division. World urbanization prospects (the 1999 revision). New York : United Nations Population Division, 2000. 128 p.
2. *Brockerhoff M. P.* An urbanizing world // Washington DC: Population Bulletin. 2000. № 55(3). P. 3–44.