

Таким образом, анализ систем оплаты труда в Республике Беларусь показывает, что страна находится на этапе трансформации своей модели вознаграждения работников. Современные подходы к оплате труда становятся все более гибкими и ориентированными на результат, что позволяет организациям адаптироваться к изменяющимся условиям рынка и потребностям работников. Важно продолжать исследование и внедрение лучших практик в этой области, чтобы обеспечить устойчивое развитие экономики и удовлетворение потребностей сотрудников.

#### Л и т е р а т у р а

1. Формы и системы оплаты труда. – URL: <https://ta-aspect.by/project-materials/formy-oplaty-truda> (дата обращения: 06.04.2025).
2. Государственное регулирование оплаты труда. – URL: <https://ta-aspect.by/project-materials/formy-oplaty-truda> (дата обращения: 06.04.2025).
3. Динамика номинальной и реальной среднемесячной заработной платы – URL: [https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/ssrd-mvf\\_2/natsionalnaya-stranitsa-svodnyh-zarabotnaya-plata\\_2/](https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/ssrd-mvf_2/natsionalnaya-stranitsa-svodnyh-zarabotnaya-plata_2/) (дата обращения: 06.04.2025).
4. Международный сравнительный анализ систем оплаты труда. – URL: <https://conf.siblu.ru/sravnenie-zarubezhnyh-sistem-oplaty-truda> (дата обращения: 06.04.2025).

УДК 338.24

## ГОСУДАРСТВЕННЫЕ МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПЕРЕХОДА К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

Е. Д. Зубенко, Д. А. Новик

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет транспорта», г. Гомель*

Научный руководитель А. А. Колесников

*Отмечено, что циркулярная экономика, ориентированная на замкнутый цикл производства и потребления, становится ключевым элементом устойчивого развития в ответ на экологические и ресурсные вызовы. Рассмотрен международный опыт внедрения циркулярной экономики, включая стратегические инициативы Европейского союза, Японии, Китая, Нидерландов и США. Особое внимание уделено законодательным мерам, экономическим стимулам и инновационным технологиям переработки отходов. Подчеркнута роль комплексного государственного регулирования и цифровизации в переходе к циркулярной экономике. Оценены перспективы и барьеры, с которыми сталкиваются страны на пути к устойчивому экономическому развитию.*

**Ключевые слова:** циркулярная экономика, устойчивое развитие, переработка отходов, международный опыт, законодательные меры, экономические стимулы, цифровизация.

## STATE SUPPORT MEASURES FOR THE CIRCULAR ECONOMY: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND PROSPECTS FOR A GLOBAL TRANSITION TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT

E. D. Zubenko, D. A. Novik

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

Scientific supervisor A. A. Kolesnikov

*The circular economy, focused on a closed-loop system of production and consumption, is becoming a key component of sustainable development in response to environmental and*

*resource challenges. This article examines the international experience in implementing the circular economy, including strategic initiatives of the European Union, Japan, China, the Netherlands, and the United States. Particular attention is given to legislative measures, economic incentives, and innovative waste recycling technologies. The role of comprehensive state regulation and digitalization in the transition to a circular economy is emphasized. The article also assesses the prospects and barriers faced by countries on the path to sustainable economic development.*

**Keywords:** circular economy, sustainable development, waste recycling, international experience, legislative measures, economic incentives, digitalization.

В современном мире, где экологические вызовы становятся все более острыми, а ресурсная база традиционной экономики демонстрирует свою ограниченность, концепция циркулярной экономики приобретает особую актуальность. Эта модель хозяйствования, основанная на принципах замкнутого цикла производства и потребления, предполагает радикальный пересмотр существующих экономических парадигм. Международный опыт последних двух десятилетий наглядно показывает, что успешный переход к циркулярной экономике требует комплексного государственного регулирования, сочетающего законодательные инициативы, экономические стимулы и масштабные инвестиции в инфраструктуру переработки.

Европейский союз (ЕС), являясь пионером в области циркулярной экономики, разработал одну из наиболее продуманных систем государственной поддержки этого направления. Принятая в 2020 г. «Новая программа действий по циркулярной экономике» представляет собой всеобъемлющую дорожную карту, охватывающую все этапы жизненного цикла продукции. Особого внимания заслуживает введенный ЕС запрет на одноразовый пластик, который уже привел к сокращению пластиковых отходов на 30 % в странах-участницах. Не менее важным элементом европейской стратегии стало внедрение расширенной ответственности производителей, требующее от компаний не только создавать продукцию, но и обеспечивать ее последующую утилизацию. Финансовая поддержка инновационных проектов через программу Horizon Europe позволила значительно ускорить разработку новых технологий переработки, особенно в таких сложных секторах, как электроника и текстильная промышленность.

Азиатский опыт внедрения циркулярной экономики, представленный, прежде всего, Японией и Китаем, демонстрирует альтернативный подход, учитывающий специфику региональных экономик. Японская модель, сформировавшаяся под влиянием острого дефицита природных ресурсов, делает особый акцент на максимальном использовании вторичного сырья. Закон о создании циклического общества 2000 г. установил строгую иерархию управления отходами, где приоритет отдается их превращению, а не переработке. Эта система подкреплена сложной сетью технологических стандартов и сертификаций, стимулирующих бизнес к внедрению циркулярных практик [1]. Китайский опыт особенно интересен масштабами преобразований – приняв в 2008 г. закон о содействии циркулярной экономике, страна смогла кардинально изменить ситуацию с переработкой отходов, создав более 100 специализированных индустриальных парков и внедрив жесткие экологические стандарты для предприятий [2].

Нидерланды и другие страны Северной Европы предлагают уникальный пример интеграции циркулярных принципов в городское планирование и повседневную жизнь граждан. Голландская программа «Нидерланды без отходов» сочетает жесткие регуляторные меры (такие, как прогрессивный налог на захоронение отходов) с развитой системой гражданского участия. Особенностью этого подхода является

акцент на sharing-экономике, включающей не только традиционные схемы аренды, но и инновационные форматы совместного использования ресурсов. Инвестиции в стартапы биопереработки позволили стране создать новые высокотехнологичные отрасли, демонстрируя, что циркулярная экономика может быть драйвером инновационного развития.

Американская модель, несмотря на отсутствие единой федеральной стратегии, интересна своими региональными инициативами и корпоративными практиками. Опыт Калифорнии по запрету одноразового пластика и программа Zero Waste в Нью-Йорке показывают, как локальные инициативы могут приводить к значительным изменениям на национальном уровне [3]. Особенно показателен пример технологических компаний, которые самостоятельно разрабатывают и внедряют системы замкнутого цикла для своей продукции, часто опережая регуляторные требования.

Анализ международного опыта позволяет выделить несколько ключевых тенденций в государственной поддержке циркулярной экономики, которые могут быть также применены и в Республике Беларусь. Во-первых, наблюдается переход от фрагментарных мер к комплексным стратегиям, охватывающим весь жизненный цикл продукции. Во-вторых, все большее значение приобретают цифровые технологии, позволяющие отслеживать движение материалов и оптимизировать процессы переработки. В-третьих, отмечается рост международного сотрудничества в этой сфере, выражющийся в гармонизации стандартов и обмене лучшими практиками.

Перспективы развития циркулярной экономики во многом связаны с преодолением существующих барьеров, среди которых - недостаток инвестиций в инфраструктуру переработки, сопротивление традиционных отраслей и необходимость изменения потребительских привычек. Однако, как показывает международный опыт, эти вызовы могут быть успешно преодолены при условии последовательной государственной политики, сочетающей регуляторное давление с экономическими стимулами и образовательными программами. В долгосрочной перспективе циркулярная экономика может стать не просто инструментом решения экологических проблем, но и новой парадигмой глобального экономического развития, основанной на принципах устойчивости и эффективного использования ресурсов.

#### Л и т е р а т у р а

1. Закон о создании циклического общества / М-во окруж. среды Японии. – Токио, 2000. – URL: <https://www.env.go.jp/en/laws/> (дата обращения: 14.04.2025).
2. Закон о содействии циркулярной экономике / Кит. нац. ком. по циркуляр. экономике. – Пекин, 2008. – URL: <https://www.ndrc.gov.cn/> (дата обращения: 14.04.2025).
3. Программа Zero Waste в Нью-Йорке / Федер. агентство по охране окруж. среды США. – Вашингтон, D. C., 2021. – URL: <https://www.epa.gov/> (дата обращения: 14.04.2025).

УДК 336.743

## КАК КРИПТОВАЛЮТА ВЛИЯЕТ НА ЭКОНОМИКУ И ФИНАНСЫ

Т. М. Лисовский

Учреждение образования «Гомельский государственный технический  
университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь

Научный руководитель О. Г. Винник

*Рассмотрены сущность криптовалют, криптовалюта как актив, преимущества и недостатки криптовалюты их влияние на инвестиции, рынок, экономику и финансы. Отмечены*