

Финансовые технологии и развитие биоэкономики: возможности и перспективы

Научный руководитель – Ефимова Нина Павловна

Аджибекова Лалина Муаедовна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Высшая школа государственного аудита, Кафедра государственных и муниципальных финансов, Москва, Россия

E-mail: agjibekovalalina@gmail.com

В апреле 2025 года в Российской Федерации был запущен еще один новый Национальный проект по биоэкономике. Развитие биоэкономики было обозначено в качестве одной из задач по достижению национальной цели «Технологическое лидерство» до 2030 г. и на перспективу до 2036 г. в майском указе президента Владимира Путина наряду с такими направлениями, как беспилотные авиационные системы, искусственный интеллект, новые материалы и химия.

Биоэкономика основана на превращении возобновляемых биологических ресурсов в биоэнергию, промышленную, пищевую, кормовую и иную продукцию с высокой добавленной стоимостью. В России насчитывается более 1000 компаний, специализирующихся на биотехнологиях, общий объем рынка производимой ими продукции по итогам 2023 г. оценивался примерно в 300 млрд. рублей. [1]

Биоэкономика сегодня — это не только научная концепция, но и конкретный вектор экономического развития, направленный на замену традиционных ископаемых ресурсов возобновляемыми биологическими источниками, биотехнологиями и инновациями в производстве продуктов питания, материалов и медицинских решений. Впервые концептуальные основы биоэкономики были оформлены в документе Knowledge-Based Bio-Economy (КВВЕ), известном как Кёльнский протокол, опубликованном в 2007 году на конференции En Route to the Knowledge-Based Bio-Economy. Он стал стратегическим ориентиром для ЕС, указав, что биотехнологии должны стать важной частью экономики будущего — в пищевой отрасли, энергетике, биоматериалах и медицине. [2]

Растущие вызовы XXI века — изменение климата, продовольственная безопасность, старение населения и необходимость устойчивого развития — делают биоэкономику ключевым элементом национальных и глобальных стратегий развития. Финансовые технологии (FinTech) и устойчивые финансовые инструменты становятся катализатором перехода от исследований к коммерциализации, обеспечивая приток капитала, снижая риски и усиливая взаимодействие государственных и частных инвестиций.

Мировой рынок биоэкономики сегодня оценивается в триллионы долларов, и к 2050 году потенциал достижения в \$30 трлн уже фигурирует в стратегических анализах.

В Европе функционируют специализированные финансовые механизмы — например, European Circular Bioeconomy Fund, который инвестирует в стартапы и компании в области биоэкономики (биотехнологии, биоматериалы, агро-тех), а также есть программы венчурного финансирования и инфраструктурные фонды.

Целевые средства включают государственные субсидии, гранты, кредиты и налоговые льготы, направленные на дез-рискинг инвестиций и привлечение частного капитала в инновационные биоэкономические проекты.

Финансовые технологии существенно меняют способы финансирования, оценки риска и распределения капитала в биоэкономике. FinTech инструменты — от цифрового кредитования и блокчейн-решений до платформ краудинвестинга и риск-аналитики на базе AI — открывают новые возможности для инвесторов и разработчиков биотехнологий.

Традиционное банковское финансирование часто недоступно для ранних стадий биотехнологических стартапов из-за высокой неопределённости. FinTech платформы позволяют мелким и средним предприятиям привлекать инвестиции напрямую через цифровые рынки и специализированные кредитные продукты.

Учет транзакций, интеллектуальные контракты и токенизация активов дают инвесторам возможность следить за тем, как используются ресурсы и как проект продвигается, что особенно важно в долгосрочных и научно-ёмких разработках.

AI-аналитика помогает финансовым организациям точнее оценивать перспективы биоэкономических проектов, снижая стоимость капитала и расширяя пул потенциальных инвесторов.

На уровне государств и международных организаций финансовые механизмы дополняют инвестиции мандатами на устойчивое развитие: например, G20 выделяет принципы для интеграции биоэкономики в экономические стратегии, ориентированные на устойчивость и инклюзивность.

В аграрной сфере биоэкономика активно внедряет генетику семян, ускоренную селекцию и цифровые методы прогнозирования урожайности, что приводит к снижению затрат на производство. На IV Форуме будущих технологий подчеркнули, что цифровые инструменты позволяют сократить селекционный цикл в 3–5 раз, что кардинально меняет агро-ИТ ландшафт.

В медицине биотехнологии уже доказали свою ценность, быстрое развитие вакцин (например, mRNA) и персонализированная медицина демонстрируют, как биоэкономическая инфраструктура превращается в жизненно важный элемент здравоохранения. Финансовые технологии позволяют более эффективно координировать инвестиции в эти направления, ускорять рыночное внедрение новых продуктов и распределять риски.

На горизонте ближайшего десятилетия финансовые технологии и биоэкономика будут ещё теснее интегрироваться. Это расширит доступ к капиталу, усилит международное сотрудничество, поможет развивать устойчивые биоэкономические цепочки стоимости и ускорит внедрение инноваций в агропромышленный комплекс, медицину и промышленность. Механизмы смешанного финансирования, цифровизация финансовых услуг и AI-поддержка принятия решений — ключевые тренды, определяющие будущее биоэкономики.

Источники и литература

- 1) Новый национальный проект по биоэкономике запустят в апреле 2025 [электронный ресурс] URL: https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2024/10/08/1067167-novii-natsionalnii-proekt-po-bioekonomike-zapustyat-v-aprele-2025-goda?from=copy_text (дата обращения 28.02.2026).
- 2) Кирюшин П. А., Яковлева Е. Ю., Астапкович М., Солодова М. А. Биоэкономика: опыт Евросоюза и возможности для России // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. — 2019. — № 4. — С. 60-77.