

ЭКО-ИННОВАЦИИ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ECO-INNOVATIONS IN THE FOOD INDUSTRY: EXPERIENCE AND PROSPECTS OF RUSSIAN ENTERPRISES

**A. Litvinova
I. Romanova**

Summary. Eco-innovations are becoming an important tool for food industry enterprises amid growing environmental problems and the need to transition to sustainable development. This article examines the experience and prospects of implementing eco-innovations in Russian companies. The method of in-depth interviews was chosen for this study, which allowed us to explore expert opinions from managers and employees involved in eco-innovation activities. The research aims to understand the types of eco-innovations, sources of information for their implementation, parties responsible for project execution, methods of disclosing project information, key factors influencing eco-innovation activities, as well as the economic, social, and environmental consequences of such projects. Key findings include the diversity of eco-innovation types, the importance of analytical data, global experience, and partnerships in decision-making, distributed responsibility for project realization, various channels for disseminating information, the influence of legislative requirements and international experience, and positive impacts on economy, society, and ecology.

Keywords: eco-innovations; eco-innovative activities of the enterprise; factors of eco-innovative activities; methods of assessing eco-innovative activities.

Литвинова Алина Викторовна

Ассистент,

Дальневосточный федеральный университет

litvinova.avi@dvf.u.ru

Романова Ирина Матвеевна

доктор экономических наук, профессор,

Дальневосточный федеральный университет

romanova.im@dvf.u.ru

Аннотация. Эко-инновации становятся важным инструментом для предприятий пищевой промышленности на фоне растущих экологических проблем и необходимости перехода к устойчивому развитию. В этой статье рассматриваются опыт и перспективы внедрения эко-инноваций на российских предприятиях. Для проведения исследования был выбран метод глубинного интервью, который позволил изучить экспертную точку зрения руководителей и сотрудников предприятий, занимающихся эко-инновационной деятельностью. Исследование направлено на понимание типов эко-инноваций, источников информации для их реализации, ответственных сторон за выполнение проектов, методов раскрытия проектной информации, ключевых факторов, влияющих на деятельность по внедрению эко-инноваций, а также экономических, социальных и экологических последствий таких проектов. Основные выводы включают разнообразие типов эко-инноваций, важность аналитических данных, глобального опыта и партнерств при принятии решений, распределенную ответственность за реализацию проекта, различные каналы для распространения информации, влияние законодательных требований и международного опыта, а также положительное воздействие на экономику, общество и экологию.

Ключевые слова: эко-инновации; эко-инновационная деятельность предприятия; факторы, влияющие на эко-инновационную деятельность; методы оценки эко-инновационной деятельности.

Введение

В условиях растущего внимания к проблемам окружающей среды и необходимости перехода к устойчивому развитию, предприятия вынуждены искать новые способы снижения негативного воздействия на экологию. Эко-инновации являются одним из ключевых инструментов достижения этой цели, что подчеркивается в работах таких российских авторов, как Бобылева С.Н. [1], Маркиной А.А. [3], Егоровой Н. И. [2] и др.

Эко-инновация направляет масштабы к более устойчивому развитию таким образом, что, в дополнение к инновационной черте, ее результаты должны приносить пользу окружающей среде. Предприятия играют важную роль в этом переходе, и оценка их эко-инновационной деятельности помогает определить их вклад в устойчивое развитие и понять, насколько они соответствуют экологическим целям.

Внедрение эко-инноваций может стать источником конкурентных преимуществ для предприятий, позволяя им не только снизить экологические риски, но и повысить эффективность использования ресурсов, улучшить имидж в глазах потребителей и инвесторов. Данный аспект находит отражение в исследованиях зарубежных ученых, таких как Кемп Р. [5], Хорбах Дж. [4] и Реннингс К. [6] и др. Однако многие предприятия недостаточно внимания уделяют природоохранным мероприятиям и внедрению эко-инноваций, постоянно сталкиваясь с выбором между экономической эффективностью, направленной на максимизацию прибыли, и экологической целесообразностью, связанной с соблюдением существующих норм и обязательств.

На сегодняшний день отсутствует общепринятый подход к оценке эко-инновационной деятельности предприятий. Однако для разработки такого подхода необходимо понять, как предприятия оценивают и вне-

дряют эко-инновации в своей деятельности, и какие факторы влияют на успешность этой интеграции. Это позволит выявить ключевые элементы, которые следует учитывать при оценке эко-инноваций, и предложить более эффективные методы их измерения и анализа.

Метод исследования

Для оценки эко-инновационной деятельности предприятия важно понимать, под влиянием каких факторов она складывается, какие силы и в какой степени влияют на внедрение эко-инноваций. Оценка факторов, как правило, осуществляется посредством полевых исследований опросными методами или интервью.

Прежде чем провести количественное исследование мы решили провести качественное исследование с помощью глубинного интервью с представителями компаний пищевой промышленности, чтобы понять истинную мотивацию и узнать о применяемых методиках оценке эко-инновационной деятельности.

Целью глубинных интервью является изучить экспертную точку зрения руководителей и сотрудников предприятий, занимающихся эко-инновационной деятельностью, получить качественную информацию о том, как предприятия пищевой промышленности, оценивают и реализуют практики эко-инновационной деятельности.

Глубинное интервью дает возможность понять контекст, в котором функционирует предприятие, а также мотивацию и ценности лиц, принимающих решения в области эко-инноваций. Результаты глубинного интервью позволят выявить истинные и наиболее важные факторы, влияющие на эко-инновационную деятельность предприятия, определить методы оценки и показатели эко-инновационной деятельности, используемые предприятиями.

Вопросы в гайде интервью поделены на 5 блоков, согласно задачам проведения полевого исследования:

- определение эко-инноваций и виды;
- информация о первом проекте;
- ответственные за эко-инновационные проекты;
- факторы, влияющие на эко-инновационную деятельность;
- оценка результативности эко-инновационной деятельности.

Таким образом, глубинное интервью является весьма подходящим методом для исследования эко-инновационной деятельности в условиях ограниченной доступности статистической информации от предприятий.

Результаты

В исследовании приняли участие пятнадцать экспертов, представляющих предприятия пищевой промыш-

ленности и занимающихся разработкой и внедрением экологических инноваций.

В рамках исследования были проведены интервью с представителями российских предприятий. В зависимости от географического расположения интервью проводились как в очном, так и в дистанционном формате. В случае дистанционного формата использовалась платформа «Яндекс Телемост».

С разрешения экспертов все интервью записывались на диктофон. Для обеспечения конфиденциальности данные о предприятиях и респондентах были зашифрованы.

Таблица 1.

Характеристика предприятий и респондентов, с которыми проводилось интервью

№	Сфера деятельности	Должность респондента
1	производство кормов для животных	биотехнолог
2	консервная отрасль	директор
3	производство кормов для животных	ответственный за биобезопасность товаров
4	зерноперерабатывающее предприятие	директор
5	производство кормов для животных	руководитель отдела по экологической политике, устойчивому развитию и охране окружающей среды
6	производство и розлив безалкогольных напитков, питьевых и минеральных вод	сотрудник R&D Центра предприятия
7	рыбоперерабатывающее предприятие	руководитель отдела по экологической политике
8	молочная отрасль	менеджер отдела разработки продуктов и научного центра
9	мясоперерабатывающая отрасль	сотрудник отдела по охране труда и экологической политике
10	производство кормов для животных	сотрудник R&D Центра предприятия
11	молочная отрасль	директор
12	рыбоперерабатывающее предприятие	руководитель отдела по экологической политике
13	производство и розлив безалкогольных напитков, питьевых и минеральных вод	менеджер отдела разработки продуктов
14	молочная отрасль	сотрудник лаборатории технологической экспертизы
15	пивоваренная отрасль	директор

Источник: составлено автором

Ответы на вопросы интервью были записаны на диктофон и в точности, без изменений транскрибированы. Прослушивалась аудиозапись интервью и дублировалась в печатном варианте. Сформированные файлы обрабатывались с использованием компьютерной программы QDA Miner Lite, где были присвоены коды конкретным фразам экспертов, подсчитывалась частота их упоминания.

В таблице 2 представлена итоговая схема кодов.

Разработанные коды должны давать возможность получить качественные данные о внутренней и внешней мотивации предприятия, а также о восприятии экологии и устойчивого развития в их бизнес-моделях, выявить ключевые факторы, влияющие на внедрение эко-инновационных практик в предприятиях, выявить подходы к оценке и измерению эффективности таких инициатив.

Результаты анализа интервью представлены далее (таблица 3).

Среди ответов респондентов о видах эко-инноваций, внедряемых на предприятиях. Все эксперты выделяют продуктовую эко-инновацию. За ней следуют сырьевая и технологическая эко-инновации, у которых приблизительно одинаковая частота упоминания. Это показывает, что предприятия также уделяют внимание поиску и использованию более экологически чистых сырьевых материалов и в меньшей степени используют новые технологии для повышения экологической эффективности производства. Пятеро респондентов упомянули «маркетинговые эко-инновации». Это может означать, что экологически ориентированные маркетинговые эко-инновации применяются меньше, чем другие виды эко-инноваций. Три респондента в качестве вида эко-инновации упомянули «организационную» эко-инновацию. Это означает, что изменение организационных процессов для повышения экологической эффективности является наименее распространенной практикой среди исследуемых предприятий.

Предприятия пищевой промышленности используют различные источники информации для развития эко-инноваций, включая аналитические данные, мировой опыт и сотрудничество с партнерами. Аналитические данные важны для понимания рыночных трендов и потребностей, связанных с экологически чистыми продуктами и технологиями. Информация от партнеров, особенно передовой зарубежной опыт, помогает избежать ошибок и внедрять эффективные практики. Третье место занимает сотрудничество с партнерами, включая обмен знаниями и участие в выставках и форумах. Небольшое количество экспертов отмечает обращение к исследовательским центрам за знаниями. Важно, что неопределенность в выборе источников информации минимальна.

Таблица 2.

Система кодов для транскрибирования интервью

Категории	Коды
эко-инновации	продуктовая, процессная, маркетинговая, организационная, сокращение выбросов парниковых газов, снижение потребления ресурсов, уменьшение отходов, улучшение качества продукции, снижение затрат, повышение прибыли, новые рынки, повышение конкурентоспособности, создание рабочих мест, улучшение условий труда, повышение квалификации персонала
источники информации об эко-инновациях	отраслевые исследования и аналитические отчеты; лаборатории; R&D; государство; мировой опыт; специализированные СМИ и онлайн-ресурсы; отзывы клиентов и партнеров; исследования, аналитика, опросы потребителей
ответственные	топ-менеджер, рабочая группа, работники, руководство, специализирующийся отдел, сотрудники, маркетолог, эколог, отдел охраны окружающей среды, биотехнолог, инженер, любой сотрудник, ответственный
раскрытие информации	сайт предприятия, сми, онлайн-ресурсы, партнеры, этикетка, сертификаты, не афишируется, отчеты
первый проект	эко-упаковка, новая упаковка, переработка отходов, вторсырье, вторичное сырье, безотходное производство,
факторы	законодательство, государство, финансовая помощь, субсидирование, мировые правила, мировой опыт, поставщики, партнеры, лаборатории, экологические сертификаты, клиенты, потребители, рынок, рыночный спрос, модернизация технологий, сокращение энергозатрат, имидж, ресурсы, организационная культура
эффективность	снижение затрат на упаковку, снижение транспортных расходов, увеличение спроса на продукцию, повышение прибыли, новые рынки, повышение конкурентоспособности
	создание рабочих мест, улучшение условий труда, повышение квалификации персонала, вклад в местное сообщество, благотворительность, сокращение выбросов парниковых газов, снижение потребления ресурсов, уменьшение отходов, переработка отходов, выбросы, загрязнение воды, инструменты оценки, специальные программные средства, методологии, экспертные оценки, аудит, внешний аудит

В пищевой промышленности ответственность за реализацию эко-инновационных проектов распределяется между различными должностями и структурами. Наиболее распространенные ответы: специальный отдел, топ-менеджеры/экологи и рабочие группы. Также часто

Таблица 3.
 Ответы респондентов и частота их упоминаний

Ответы респондентов	Частота упоминания
Виды эко-инноваций	
Продуктовая	15
Сырьевая	8
Технологическая	9
Маркетинговая	5
Организационная	3
Источники информации об эко-инновациях	
Партнеры	8
Мировой опыт	10
Аналитика	14
Исследовательские центры	5
Затрудняюсь ответить	1
Ответственные	
Специальный отдел	10
Директор	6
Топ-менеджер/эколог	12
Рабочая группа	11
Любой сотрудник	9
Инженер	6
биотехнолог	4
Раскрытие информации о проектах	
Не афишируется	3
Сайт	10
Отчеты	8
Этикетка	9
Сертификат	7
СМИ	5
партнеры	7
Первый проект	
Переработка отходов/вторсырье	9
Эко-упаковка	6

Факторы	
Законы, требования к предприятиям	9
Мировые правила	6
Мировой опыт	8
Субсидирование от государства	4
Партнеры	12
Сертификаты	6
Потребители/клиенты	8
Модернизация технологий	5
Экономический эффект	
Снижение затрат на ресурсы	14
Потенциальная прибыль	8
Экономия с использованием альтернативного сырья	1
% эко-сырья от общего количества	1
Окупаемость инвестиций	11
Рентабельность	8
Спрос на продукцию	9
Социальный эффект	
Благотворительность	4
Здоровье населения	13
Рабочие места	5
Просвещение	3
Экологический эффект	
Выбросы CO ₂	10
Экологический след	3
Переработанные отходы	15
Загрязнение воды	13
энергоэффективность	15
Методы/подходы к оценке эко-инновационной деятельности	
Экспертные оценки	5
Собственная методология	3
Внешний аудит	5
Системы менеджмента	8
Существующие методологии	3
Затрудняюсь ответить	2

участвуют директора и инженеры. Инициатива обычно исходит от рабочих групп, которые обсуждают предложения и концепции на высоком уровне и разрабатывают техническое задание для ответственного лица, принимающего решение о внедрении проекта. В одном из предприятий менеджеры выступают в роли модераторов и координируют инициативную группу, состоящую из специалистов производственного отдела, отдела разработки и исследований, отдела упаковочных решений, отдела сырьевых материалов и отдела закупок. Для эффективного взаимодействия они сотрудничают с инициативными группами двух российских производств. Это отражает комплексный характер эко-инноваций, требующих участия специалистов из разных областей.

Предприятия пищевой промышленности активно используют различные каналы для информирования о своих экологических инициативах, включая цифровые платформы, собственный сайт и этикетку продукта. Это демонстрирует важность прямой коммуникации с потребителями и передачи информации об экологической ответственности. Также респонденты отмечают важность отчетности и сертификации для подтверждения экологических достижений. Однако, СМИ и обмен информацией с партнерами менее распространены, что может быть связано со сложностью коммуникации или недостатком ресурсов. Многие респонденты указывают на то, что информация о проектах не афишируется. Это может быть связано с защитой интеллектуальной собственности, стратегическими соображениями или недостаточной готовностью к публичному раскрытию.

Среди первых экологических проектов, реализованных на опрошенных нами предприятиях пищевой промышленности, были проекты по переработки отходов и использования вторсырья, и проекты по внедрению эко-упаковки. Один из респондентов упомянул, что в последней стратегии их предприятия к 2030 г., предприятие должно перейти полностью на безотходное производство. Переработка отходов и использование вторсырья превосходят внедрение эко-упаковки. Это объясняется тем, что технологии переработки более доступны и обеспечивают быструю окупаемость вложений. Тем не менее, наличие шести проектов по эко-упаковке свидетельствует о возрастающем внимании к этому направлению экологически ориентированных инициатив. Некоторые из респондентов упомянули оба вида проектов.

Принятие решений о внедрении эко-инноваций в пищевой промышленности — это сложный процесс, зависящий от взаимодействия различных факторов. Можно выделить несколько ключевых выводов.

Большинство респондентов отметили важность сотрудничества с партнерами по всей цепочке создания

стоимости, включая совместные проекты и обмен опытом. Они также отметили давление со стороны поставщиков и покупателей, использующих эко-инновации, и часто инициаторами совместных проектов выступают партнеры. Второй по значимости фактор, влияющий на внедрение эко-инноваций предприятиями, — законы и требования. Регулирующие акты и обязательные требования стимулируют инвестиции в эко-практики, так как предприятия вынуждены адаптироваться к новым нормам и стандартам. Большинство респондентов отметили, что их предприятия ориентируются на актуальные требования по сертификации, регистрации и государственному регулированию. Многие эксперты подчеркнули, что создание предприятия требует определенных эко-инициатив, отмеченных в законах и нормативных актах.

Приблизительно одинаковая частота упоминания респондентами таких факторов как «потребители/клиенты» и «мировой опыт». Ответы экспертов демонстрируют растущее влияние потребительского спроса на эко-продукцию. Предприятия осознают необходимость соответствия ожиданиям потребителей, ориентируясь на спрос со стороны потребителей на экологически чистую продукцию. Этот фактор указывает на повышение экологической осведомленности и ответственности покупателей. Один из респондентов привел пример, как клиенты их предприятия посещали другие страны и ознакомившись с процессом производства продуктов, вернулись со своими впечатлениями о передовых технологиях. Успешный опыт других предприятий в данной сфере также влияет на принятие решений. Изучение зарубежных практик и лучших мировых образцов помогает предприятиям снизить риски. Один из экспертов отметил, что их предприятие ориентируется на то, «какие продукты производятся в Европе, какие продукты производятся в Америке, в Азии и так далее».

Доступность новых технологий, которые способствуют экологизации производства, является важным фактором. Однако предприятия готовы инвестировать в эко-инновации, если видят в них техническую возможность для повышения экологичности, или же, если эти «технологии способствуют снижению платы за штрафы», — отметил один из респондентов.

Такой фактор как влияние международных норм и стандартов в области экологии имеет среднюю частоту упоминания среди ответов респондентов. Некоторые из представителей предприятий пищевой промышленности отмечали растущий интерес предприятия к ESG-повестке, соответствие целям устойчивого развития.

Наименьшее количество ответов респондентов на вопрос о факторах у фактора государственное субсидирование. Финансовая поддержка от государства

или других организаций играет меньшую роль, чем другие факторы. Возможно, система государственной поддержки в данной сфере недостаточно развита или неэффективна. Тем не менее респонденты, указавшие на важность финансовой поддержки, отметили, что наблюдается тенденция к отсутствию знаний у большинства предприятий о мерах поддержки со стороны государства в области эко-инновационных проектов. Один из респондентов отметил, что под определенный проект правительство «снизило ставку налога на землю под наше производство».

Среди экономических аспектов, связанных с внедрением эко-инноваций отрасли пищевой промышленности, наиболее упоминаемым экспертами является снижение затрат на ресурсы. Он указывает на экономию, достигнутую за счет оптимизации потребления ресурсов (энергия, вода, сырье и т.д.) в результате внедрения инноваций. Высокое значение ответов свидетельствует о существенной экономии. Потенциальная прибыль: восемь респондентов отметили показатель потенциальной прибыли, который предполагает значительный рост прибыли, ожидаемый в результате инноваций. Это важный показатель эффективности инвестиций. Окупаемость инвестиций: высокое количество ответов (11) указывает на относительно быструю окупаемость инвестиций, вложенных в инновационные проекты. Это важный аргумент в пользу целесообразности таких инвестиций. Восемь респондентов отметили такой показатель как рентабельность. Это показывает, что проект не только окупается, но и приносит прибыль. Высокое значение частоты упоминания ответа говорит о важности оценки спроса на продукцию, получаемую с помощью внедренных эко-инноваций.

Наименьшую частоту ответов имеют показатели, введенные предприятиями самостоятельно. Так, один респондент отметил показатель «экономия с использованием альтернативного сырья». «Для нас альтернатива — это когда такое же сырье, просто одно производилось в Индии, а мы начали это в России делать. Но оно точно такое же идентичное полностью. И мы вот этот показатель считаем». Показатель «процент сырья от общего количества» был упомянут одним респондентом и внедрен предприятием в тестовом режиме. Это сырье, которое получено экологическим способом с применением современных биотехнологий, например, переработки сырья, «это называется ресайклинг и апсайклинг в наших продуктах».

Исходя из ответов респондентов наибольший социальный эффект связан с улучшением здоровья населения. Создание рабочих мест также играет заметную роль, в то время как благотворительность и просвещение имеют меньшее значение в данном контексте.

Экологические эффекты от внедрения эко-инноваций разнообразны и зависят от конкретных технологий и их применения. В целом, они направлены на снижение негативного воздействия на окружающую среду на разных этапах жизненного цикла продукции или процесса. Самым популярным ответом среди респондентов был ответ «энергоэффективность». Многие эко-инновации направлены на повышение энергоэффективности производства и снижение потребления энергии, что приводит к уменьшению выбросов CO₂ и других парниковых газов. Это включает в себя использование возобновляемых источников энергии, оптимизацию технологических процессов и повышение эффективности оборудования. Второй по популярности ответ — количество переработанных отходов или же процент переработанных отходов, использование вторичного сырья, использование биоразлагаемых материалов. Следующими по частоте упоминания стала категория «загрязнение» воды. В неё респонденты включили очистку сточных вод, снижение потребления воды и предотвращение попадания загрязняющих веществ в воду. Отдельную категорию «сокращение выбросов CO₂ и других загрязняющих веществ» отметили две трети респондентов.

На вопрос о методике и подходе к оценке эко-инновационной деятельности большинство респондентов отметило применение стандартизированных систем управления (например, ISO 14001), ориентированных на экологический аспект. Это может быть объяснено наличием ясных критериев оценки, а также потенциальными преимуществами для улучшения репутации и привлечения инвестиций.

На втором месте по частоте упоминаний оказались ответы «экспертные оценки» и «внешний аудит». Мы разделили два этих ответа поскольку, респонденты вкладывали разный смысл. Говоря о «экспертных оценках» респонденты упоминали, что они производят оценку самостоятельно, но привлекают экспертов для верификации полученных результатов. Использование независимых аудиторских фирм — ответ «внешний аудит» для оценки эко-инновационной деятельности, включал в себя проведение независимого внешнего аудита по экологическим показателям. Применение существующих методов оценки упомянули три респондента. Это методы, используемые предприятиями-партнерами. Применение уникальных, разработанных внутри предприятия методик оценки отметило только три респондента, указывая на сложность разработки и валидации собственных методик. Два респондента затруднились ответить на вопрос о методике и подходе, используемых для оценки их эко-инновационной деятельности. Предприятия пищевой промышленности используют различные методики и подходы для оценки своей эко-инновационной деятельности, что говорит об отсутствии общепринятого подхода к такой оценке и подчеркивает необходимость разработки такого подхода.

Таким образом, результаты интервью с представителями предприятий пищевой промышленности позволили нам сделать следующие выводы относительно мотивации и оценки эко-инновационной деятельности предприятий:

1. на предприятиях пищевой промышленности применяются все существующие виды эко-инноваций (классификация по типу эко-инноваций), при этом большее внимание уделяется продуктовым и сырьевым эко-инновациям, что отражает стремление предприятий пищевой промышленности к созданию экологически чистой продукции и использованию безопасных материалов;
2. основными источниками информации для предприятий пищевой промышленности для внедрения эко-инноваций, для принятия обоснованных решений и снижения рисков служат аналитические данные, мировой опыт и сотрудничество с партнерами;
3. ответственность за реализацию эко-инновационных проектов распределена между различными уровнями управления и структурными подразделениями предприятий, что подчеркивает комплексный характер этих проектов; рабочие группы и специализированные отделы играют ключевую роль в разработке и внедрении эко-инноваций;
4. предприятия пищевой промышленности используют различные каналы для раскрытия информации о своих эко-инновационных проектах, включая веб-сайты, этикетки и сертификаты; это свидетельствует о стремлении к прозрачности и взаимодействию с широким кругом заинтересованных сторон;
5. факторы, влияющие на эко-инновационную деятельность, многообразны и взаимосвязаны; важную роль играют законодательные требования, давление со стороны партнеров и клиентов, доступность новых технологий и международные нормы; на основе результатов интервью будет создана авторская классификация факторов, которая будет использоваться при количественном анализе;
6. экономическая эффективность от эко-инновационной деятельности выражается в снижении затрат на ресурсы, увеличении прибыли, быстрой окупаемости инвестиций и повышении рентабельности; эти результаты подтверждают целесообразность инвестирования в эко-инновации;
7. социальный эффект от эко-инновационной деятельности проявляется в создании рабочих мест, улучшении условий труда и здоровья населения; благотворительность и просвещение имеют меньшее значение в данном контексте;
8. экологический эффект от эко-инновационной деятельности направлен на снижение негативного воздействия на окружающую среду через повышение энергоэффективности, сокращение выбросов парниковых газов, переработку отходов и снижение загрязнения воды;
9. на сегодняшний день отсутствует общепринятый метод оценки эко-инновационной деятельности предприятий пищевой промышленности.

Результаты качественного исследования будут являться основой для количественного.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бобылев, С.Н. «Зеленая» экономика и модернизация. Эколого-экономические основы устойчивого развития / С.Н. Бобылев, В.М. Захаров. — // На пути к устойчивому развитию России: бюллетень Института устойчивого развития Общественной палаты РФ. — 2012. — № 60. — 90 с.
2. Егорова, Н.И. Экологические инновации и устойчивое развитие / Н.И. Егорова, О.И. Митякова // Труды НГТУ им. П.Е. Алексеева. — 2015. — № 3(110). — С. 299–305.
3. Маркина, А.А. Экологические инновации как механизм развития «зеленой» экономики в России / А.А. Маркина, А.А. Мещанов. — Текст: непосредственный // Инновационное развитие современной науки: проблемы, закономерности, перспективы: сборник статей IV Международной научно-практической конференции: в 2 ч. — Пенза, 2017. — С. 42–44.
4. Horbach, Jens, 2008. Determinants of environmental innovation—new evidence from German panel data sources. Res. Policy 37 (1), 163–173
5. Kemp, R., Pearson, P., 2008. Final Report MEI Project about Measuring Eco-innovation. Maastricht. <http://search.oecd.org/env/consumption-innovation/43960830.pdf>
6. Rennings, K. (2000). Redefining innovation — Eco-innovation research and the contribution from ecological economics. Ecological Economics, 32, 319–332.

© Литвинова Алина Викторовна (litvinova.avi@dvvf.ru); Романова Ирина Матвеевна (romanova.im@dvvf.ru)
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»