

**КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ**

Гуменный А.А. (Университет ИТМО), Белинская И.В. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – доцент, кандидат экономических наук, Белинская И.В.  
(Университет ИТМО)

**Введение.** Ежегодно человечество производит более двух миллиардов тонн бытового мусора. Во всем мире выбрасывается примерно треть всех произведённых продуктов питания, чем выше уровень развития страны – тем больший вклад в эту практику потребителей. Пищевые отходы на сегодняшний день серьезная экономическая, этическая, экологическая и социальная проблема. Проблема пищевых отходов несет системный характер, а поиск эффективных мер по ее ослаблению отвечает целям устойчивого развития.

По данным из доклада представительства «Greenpeace», почти 90% всех твердых бытовых отходов, образованных в России, подвергаются захоронению на полигонах и свалках. В среднем в России на каждого жителя приходится около 420 кг отходов в год [1].

Потери продовольствия, происходящие на различных этапах производства, а именно пищевые отходы, занимают около 300 миллионов тонн в год [2], образуются в гостиницах, ресторанах, сельском хозяйстве, к ним также относятся побочные продукты животноводства.

**Основная часть.** На сегодняшний день среди отрасли народного хозяйства сектор ресторанного бизнеса является одним из самых динамично развивающихся.

Настоящие условия бизнеса предполагают применение инновационных стратегий, которые могут соответствовать запросам рынка и способствовать развитию предприятий ресторанного сектора. Одним из главных факторов экономического развития организаций ресторанного сектора является использование инноваций в разных сферах деятельности. В качестве долгосрочного развития и улучшения бизнеса нужен переход на социально-ориентированные, инновационные модели развития.

Российская розничноторговая компания X5 Group вносит большой вклад для достижения ЦУР. К 2030 году компания ставит перед собой цель «30x30», в которой планирует [3]:

- сократить количество выделяемых выбросов парниковых газов;
- увеличить количество возобновляемой энергии;
- сократить количество образовавшихся отходов в товарообороте;
- увеличить количество переданных на переработку товаров с истекающим сроком годности, с целью производства кормов для животных.

В России была запущена добровольная инициатива «Без потерь!». На сегодняшний день к инициативе присоединились такие крупные компании, как «Банк еды Русь», «X5 Group», «Эко Лайф», «Магнит». Основной целью проекта является – уменьшение количества продовольственных потерь и увеличение количества вовлеченных в переработку органических отходов для производства новой продукции.

В рамках развития сферы фудшеринга в стране сеть магазинов «Магнит» в 2021 году передала 6 тонн продуктов питания с истекающим сроком годности [4].

В Санкт-Петербурге существует компания GAIA-ru, которая предоставляет на продажу технологию рекуперации органики. Идея заключается в том, чтобы сделать данную компанию сервисной, чтобы она оказывала услуги по сбору, транспортировке, переработке биологических отходов в белковую массу, которую в последствии можно перепродавать производителям кормов для животных и удобрений.

Принцип действия технологии – продукты питания помещаются из контейнера в сушилку, где производится сушка, измельчение, стерилизация, удаление запахов. Конечным продуктом для переработки является мука, которая содержит такие питательные вещества, как протеин до 70%, а также жир, клетчатка, зола, кальций, фосфор; обменная

энергия 10-13 МДж в кг. Продукты нетоксичны, не выделены сальмонеллы, энтеропатогенные типы кишечной палочки.

**Выводы.** Согласно отчетам, опубликованным Продовольственной и сельскохозяйственной организацией (ФАО), более 45% фруктов и овощей, производимых во всем мире, тратятся впустую [2]. Более 30% зерновых теряется из-за неправильных методов хранения и транспортировки. Ожидается, что с 2022 по 2027 год количество отходов, производимых поставщиками услуг общественного питания, вырастет в среднем на 4,7%. Корма для животных доминировали на рынке в 2021 году и составили 53,5% мирового дохода. Таким образом, использование технологий переработки не только положительно влияет на окружающую среду, но и позволяет производить новую продукцию, которая, в свою очередь, является хорошо востребованной на рынке.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Отходы в России: мусор или ценный ресурс? URL: <http://biotech2030.ru/wp-content/uploads/2018/04/Othody-v-RF.pdf> (дата обращения 11.12.2022).

2. Продовольственные потери и пищевые отходы в контексте устойчивых продовольственных систем. URL: <https://www.fao.org/3/i3901r/i3901r.pdf> (дата обращения 20.12.2022).

3. X5 Group. Отчет об устойчивом развитии 2021. – URL: <https://www.x5.ru/ru/investors/esg-reports/> (дата обращения 15.01.2023).

4. Добровольная инициатива. Без потерь! [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.magnit.com/upload/iblock/9e1/zlr8kkf0x297f9fe384ebj8n1ayu1s3a/Magnit-CSR21\\_15-08.pdf](https://www.magnit.com/upload/iblock/9e1/zlr8kkf0x297f9fe384ebj8n1ayu1s3a/Magnit-CSR21_15-08.pdf) (дата обращения 15.01.2023).