

УДК 67.08, 339.133.017

## АНАЛИЗ РЫНКА И ПОТРЕБНОСТЕЙ РЕГИОНОВ РОССИИ В ТЕХНОЛОГИИ УСКОРЕННОЙ БИОКОНВЕРСИИ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

Ширяева А.Е. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – к.т.н., доцент Уваров Р.А.

(Университет ИТМО)

В работе приводится анализ статистических данных по образованию отходов в регионах России. Результаты анализа применяются для определения целевой аудитории технологии ускоренной биоконверсии органических отходов и выбора наиболее подходящего сырья для использования данной технологии.

**Введение.** Обеспечение продовольственной безопасности, помимо производства основных видов продукции, неотрывно связано с образованием значительного количества отходов, среди которых особое внимание следует уделять органическим отходам, возникающим как при производстве продукции, так и при ее потреблении. Для снижения объема объемов отходов, безвозвратно покидающих циклы био- и техногенеза, необходимо использовать технологии обращения с отходами, базирующиеся на принципах рационального природопользования. Одной из таких технологий является ускоренная биоконверсия органических отходов. Реализация новой технологии требует определения потенциальных потребителей и оценки ее востребованности. Для решения данных вопросов проводится маркетинговый анализ.

**Основная часть.** Определение целевой аудитории технологии ускоренной биоконверсии органических отходов проводилось путем анализа образующихся отходов по отраслям производства и округам Российской Федерации. Планировалось выявить отрасли и регионы, которые могут быть более заинтересованы в предложенной технологии. В ходе работы была изучена государственная статистика по всем образованным отходам за 2020 год - по сферам деятельности и по регионам. Далее путем применения расчетного метода было определено примерное количество органических отходов, образованных в разных отраслях промышленности и федеральных округах России. Установлено, что около 75% от общего количества отходов приходится на органические отходы, а из них более 85% - на сельскохозяйственные отходы (преимущественно, навоз и помет) и твердые бытовые отходы. Целевая аудитория технологии рециклинга органических отходов представлена сельским хозяйством (животноводческие и растениеводческие фермы), пищевая промышленность (производство продуктов питания и напитков), очистные сооружения муниципальных служб и полигоны переработки твердых бытовых отходов.

Изучение потенциальных потребностей регионов России в переработке органических отходов показало, что в технологии могут быть заинтересованы регионы с развитым сельским хозяйством, пищевой промышленностью и высокой урбанизацией населения: Центральный, Северо-Западный и Южный Федеральные округа.

В ходе анализа федерального классификационного каталога отходов (ФККО) выделены органические отходы 3 и 4 классов опасности, как наиболее подходящие для ускоренной биоконверсии. Данный тип отходов нуждается в утилизации, но при этом не требует сложных технологий переработки.

**Выводы.** В результате работы было определено, что территориально потенциальными потребителями технологии ускоренной биоконверсии органических отходов являются Центральный, Северо-Западный и Южный Федеральные округа Российской Федерации. Также выявлена сырьевая база для технологии биоконверсии - органическая часть коммунальных отходов и отходов сельского хозяйства, отнесенные к 3 и 4 классам опасности.