

## Региональные особенности утилизации твердых бытовых отходов в Японии

Научный руководитель – Тихоцкая Ирина Сергеевна

*Мухамбетов Адил Пауединулы*

*Студент (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра социально-экономической географии зарубежных стран, Москва, Россия

*E-mail: adil\_andy7@mail.ru*

На современном этапе технологии в сфере твердых бытовых отходов (ТБО) ориентированы на развитие экологичных способов утилизации ТБО, таких как рециклирование, компостирование и использование в качестве энергетических ресурсов. В Японии данные способы утилизации отходов получили распространение после преодоления экологического кризиса в начале 1970-х гг. Развитие сектора ТБО было осуществлено благодаря введению строгих мер в области законодательства. Радикальным шагом вперед стала разработка концепции об обществе с устойчивым материальным циклом (ОУМЦ), базировавшейся на принципе «3R» (reduce, reuse, recycle) и традиционной концепции *моттитай*. С принятием концепции ОУМЦ, основные меры были направлены на снижение объема образования и доли захоронения и увеличение доли переработки ТБО [1].

Период 1995—2013 гг. отмечался снижением объема образования ТБО как в абсолютном, так и в относительном выражениях: с 52 до 45 млн т и с 400 до 350 кг на душу населения в год соответственно. В Японии, в силу географических особенностей, и прежде всего теплого климата, около 70% отходов все еще сжигается и только 20% подвергается вторичной переработке и рециклированию. С 2000-х гг. развитие сектора ТБО направлено на снижение объема сжигаемых отходов: за период 2005—2013 гг. он снизился с 38 до 34 млн т. Объем отходов, направленных на захоронение, уменьшился за этот период почти в три раза, с 13 до 4,5 млн т.

Объем образования ТБО по префектурам существенно различается. Наибольший объем ТБО характерен для префектур с высокой численностью городского населения и наиболее высоким уровнем экономического развития, а также в более крупных по площади административных единицах: Токио, Осака, Канагава, Айти, Хоккайдо. Наименьшее число ТБО образуется в менее населенных и менее развитых префектурах страны: Сага, Коти, Симанэ, Тоттори.

Способы утилизации ТБО существенно различаются в территориальном плане. Наиболее высокая доля сжигания в структуре утилизации отмечается в префектурах Фукусима, Осака, Окинава, где данный показатель составляет более 80%. Префектуры с наиболее высокой долей рециклирования, свыше 25% - Миэ, Ямагути, Окаяма. Доля захоронения в структуре утилизации ТБО в префектурах Хоккайдо и Аомори составляет 20 и 15% соответственно, что является высоким значением в сравнении с другими префектурами. Это объясняется наличием свободных мест для создания специальных полигонов [2].

С целью определения региональных особенностей утилизации ТБО на основе основных статистических показателей было проведено две типологии префектур, что позволило показать эффективность деятельности сектора ТБО, или политики, проводимой местными органами власти в области управления ТБО.

### Источники и литература

- 1) Тихоцкая И.С. Экономико-географические проблемы утилизации отходов в Японии: к обществу с устойчивым материальным циклом // Известия РАН. Серия географическая. — 2010. — № 4. — С. 40–53
- 2) Japan statistical yearbook 2015. URL:<http://www.stat.go.jp/english/data/nenkan/1431-17.htm>