

УДК (2788)

## РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНДЕКСА ГОТОВНОСТИ МОЛОДЕЖИ К РАЗДЕЛЬНОМУ СБОРУ ОТХОДОВ

*Е. А. Моторко*

ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты (г. Шахты, Российская Федерация)

Рост объемов отходов и ненадлежащее обращение с ними вызывают множество экономических и экологических проблем. Изобретение искусственных материалов привело к тому, что отходы потребления будут оставаться на свалках сотни лет, не разлагаясь, оказывая пагубное влияние на воздух, воду и почву. Сортировка мусора может улучшить экологическую обстановку и сократить использование невозполняемых и медленно восстанавливаемых природных ресурсов, но в настоящий момент раздельный сбор отходов (РСО) полностью не реализован. Население оказалось не готово к внедрению системы раздельного сбора отходов. Автором статьи разработана методика определения индекса готовности молодежи к раздельному сбору отходов, позволяющая рассчитать индивидуальный индекс готовности человека к РСО. Автор полагает, что данная методика будет способствовать выявлению причин медленного развития процесса раздельного сбора отходов и, следовательно, своевременной разработке рекомендаций для их устранения.

**Ключевые слова:** раздельный сбор отходов, методика определения степени готовности молодежи к РСО, индекс готовности к РСО, интерпретационная шкала оценивания, коэффициент весомости.

## DEVELOPMENT OF A METHODOLOGY FOR DETERMINING THE YOUTH READINESS INDEX FOR SEPARATE WASTE COLLECTION

*Е. А. Motorko*

Institute of Service and Entrepreneurship (branch) DSTU in Shahty (Shakhty, Russian Federation)

The growth of waste volumes and their handling causes many economic and environmental problems. The invention of artificial materials has led to the fact that consumer waste will remain in landfills for hundreds of years without decomposing, having a detrimental effect on air, water and soil. Garbage sorting can improve the environmental situation and reduce the use of non-renewable and slowly replenished natural resources, but at the moment separate waste collection is not fully implemented. The population of Russian cities was not ready to implement a system of separate waste collection. The authors have developed a methodology for determining the youth readiness index for separate waste collection, which allows calculating the individual index of a person's readiness for separate waste collection. The authors believe that this technique will help to identify the causes of the slow development of separate waste collection, and, consequently, to develop recommendations for their solution in a timely manner.

**Keywords:** separate waste collection, methodology for determining the degree of readiness of young people for separate waste collection, separate waste collection readiness index, interpretative assessment scale, weighting coefficient.

**Введение.** Экологическая обстановка на нашей планете вызывает серьезные опасения. Рост объемов отходов и обращение с ними приводят к множеству экономических, экологических,

социальных и медицинских проблем. Изобретение искусственных материалов способствует тому, что отходы потребления могут оставаться на свалках сотни лет, не разлагаясь, пагубно влияя на воздух, воду и почву. Решить эти проблемы могут лишь грамотное использование природных ресурсов и знание основных законов природы.

На сегодняшний день в России перерабатывается всего лишь 8 % отходов. Сортировка мусора может улучшить экологическую обстановку и сократить использование невозполняемых и медленно восстанавливаемых природных ресурсов, но в настоящий момент отдельный сбор отходов полностью не реализован [1–4]. Многие люди попросту не знают, как правильно сортировать мусор и для чего необходимо это делать. Цель данного исследования — определение степени готовности молодого населения города Шахты к РСО, выявление возникающих в связи с этим проблем и разработка рекомендаций для их решения.

**Основная часть.** В ходе исследования автор разработала методику определения степени готовности молодежи к РСО, которая поможет выявить причины медленного развития процесса отдельного сбора отходов в городе Шахты [5]. При разработке методики учитывались следующие основные, на взгляд авторов, аспекты, влияющие на внедрение РСО: осознание проблемы потребления, знание основных правил сортировки отходов в быту, готовность к действиям и внедрению РСО у себя дома и готовность окружающей городской инфраструктуры к РСО.

Таким образом, предполагается оценивать степень готовности молодежи к РСО на основании трех критериев: уровень знаний, готовность к действиям и готовность окружающей инфраструктуры. Полученные в итоге данные предлагается представить в виде индекса готовности к РСО, включающего в себя численные показатели по трем названным критериям.

Для того чтобы рассчитать индивидуальный индекс РСО человека, был составлен опросник, состоящий из 35 вопросов, разделенных на три блока согласно выделенным ранее критериям. Ответам на каждый вопрос соответствуют определенные баллы. Кроме того, для большей точности исследования экспертным путем определен коэффициент весомости по вопросам внутри каждого блока. Таким образом, максимальное количество баллов, которые может набрать респондент, ответив на все вопросы правильно в трех блоках, составляет 3,68. Полученный показатель будет являться индивидуальным индексом РСО человека. Схема опроса, созданная с помощью платформы Google Формы, представлена в табл. 1 в обобщенном виде.

Таблица 1

Схема опроса

Компонент модели	Вопрос из опросника	Вес ответа	Коэффициент весомости
1	2	3	4
Блок 1 Уровень знаний	Вопрос 1	2	0,09
		0	
		1	
	Вопрос 2	0	0,05
		1	
	Вопрос 3	1	0,06
		0	
	Вопрос 4	1	0,05

Компонент модели	Вопрос из опросника	Вес ответа	Коэффициент весомости
	Вопрос 5	0	0,05
		1	
	Вопрос 6	0	0,07
		1	
	Вопрос 7	0	0,05
		1	
		0	
	Вопрос .....18	0	0,05
		1	
		0	
		0	
	Блок 2 Готовность к действиям	Вопрос 1	1
0			
Вопрос 2		1	0,09
		0	
Вопрос 3		0	0,09
		0	
Вопрос 4		0	0,2
		0	
		1	
Вопрос .....9		2	0,04
		0	
		1	
Блок 3 Готовность окружающей инфраструктуры	Вопрос 1	1	0,2
		0	
	Вопрос 2	2	0,2
		0	
		1	
	Вопрос 3	2	0,05
		0	
		1	
	Вопрос 4	2	0,1
		0	

Обработка анкет проводится следующим образом. Вес ответа на вопрос умножается на соответствующий коэффициент весомости, определенный по каждому вопросу в рамках каждого блока. Затем баллы, полученные по трем блокам, складываются и получается суммарное значение индекса готовности молодежи к РСО, который сопоставляется с разработанной шкалой оценивания. Расчет индивидуального индекса готовности молодежи к РСО представлен на рис. 1.

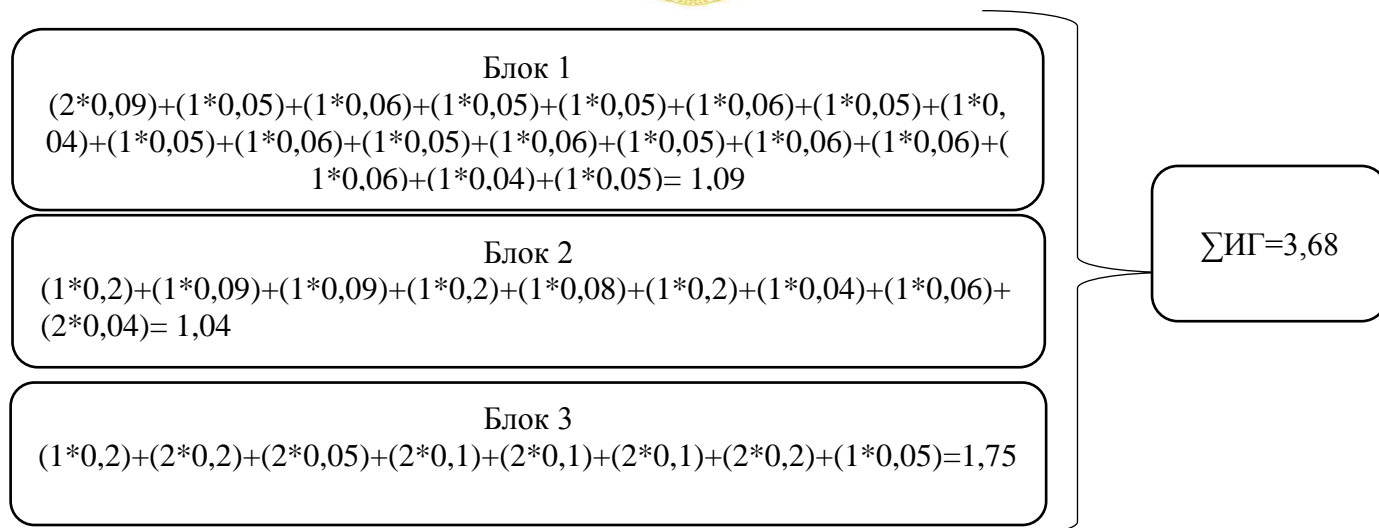


Рис. 1. Расчёт индивидуального индекса готовности молодёжи к РСО

Данный подсчёт вариантов ответа представляет собой максимальный индекс, который может набрать респондент, ответив на все вопросы правильно. Для оценивания индекса РСО разработана интерпретационная шкала, представленная в табл. 2.

Таблица 2

## Шкала оценивания индекса РСО

№п/п	Индекс степени готовности молодёжи к РСО	Значение
1	От 2,5 до 3,68	<b>Высокая степень готовности к РСО</b> Респондент обладает основными экологическими знаниями, имеет правильное представление о влиянии человеческой деятельности на окружающую среду и разбирается в правилах сортировки отходов. Участвует в мероприятиях, направленных на защиту экологии, и общественных субботниках/акциях.
2	От 1,5 до 2,4	<b>Средняя степень готовности к РСО</b> Респондент обладает основными экологическими знаниями в неполной мере. Чувствует социальную ответственность, но не готов отказаться от неэкологичных привычек, хотя и понимает их влияние на окружающую среду. Понимает важность участия в экологических акциях и общественных движениях, но не всегда находит время для участия в них.
3	До 1,4	<b>Низкая степень готовности к РСО</b> Респондент не обладает основными экологическими знаниями даже на базовом уровне. Выраженное отсутствие социально-экологической ответственности и полный отказ от участия в экологических акциях, непонимание их социального значения.

**Заключение (выводы).** Каждый блок опроса разделён по принципу трёх существующих проблем. После индивидуального подсчёта индекса и сопоставления его с предложенной шкалой оценивания можно выявить проблемы каждого респондента: низкий уровень знаний, не готов к действиям и отсутствует специальная инфраструктура.

На основе полученных данных можно разработать рекомендации по их решению. Если выявлен недостаток знаний или отсутствие желания действовать, следует проводить мастер-классы по РСО, с помощью которых можно наглядно продемонстрировать, как и зачем нужно сортировать отходы.

На данном этапе исследования методика проходит апробацию. Ознакомиться с опросом можно по ссылке: <https://forms.gle/zMq3RmiH5D8wryGB6>

### **Библиографический список**

1. Мусихина, Т. А. Раздельный сбор бытовых отходов населением. Проблемы и перспективы / Т. А. Мусихина, В. В. Липина // Общество, наука, инновации : сборник материалов Всероссийской ежегодной научно-практической конференции. — Киров, 2013. — С. 1865–1867.

2. Глеба, О. В. Раздельный сбор отходов в России: проблемы и пути решения / О. В. Глеба, К. А. Чудакова // Аграрное и земельное право. — 2020. — № 2 (182). — С. 56–59.

3. Магазова, Л. З. Экологическая проблема в России: трудности раздельного сбора отходов / Л. З. Магазова // Социальная онтология России : сборник научных статей по докладам XIV Всероссийских Копыловских чтений. — Новосибирск, 2020. — С. 193–197.

4. Полякова, В. В. К вопросу о системе раздельного сбора и утилизации коммунальных отходов на территории субъектов РФ / В. В. Полякова, Е. Н. Дегаев // Интеграция, партнерство и инновации в строительной науке и образовании : сборник материалов VI Международной научной конференции. — Москва, 2018. — С. 117–120.

5. Баклакова, В. В. Разработка методологии определения уровня экологической культуры населения / В. В. Баклакова, Ю. Д. Качан // Modern Science. — 2020. — № 11 (1). — С. 380–385.

*Об авторе:*

**Моторко Екатерина Алексеевна**, студент кафедры «Строительство и техносферная безопасность» Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ в г. Шахты (346500, РФ, Ростовская обл., г. Шахты, ул. Шевченко, 147), [mrsmotorko@gmail.com](mailto:mrsmotorko@gmail.com)

*About the Author:*

**Motorko, Ekaterina A.**, Student, Department of Construction and Technosphere Safety, Institute of Service and Entrepreneurship (branch) of DSTU in Shakhty (147, Shevchenko str., Shakhty, Rostov region, 346500, RF), [mrsmotorko@gmail.com](mailto:mrsmotorko@gmail.com)