

Изменение сальдо внешней торговли товарами текстиля и одежды стран ЕАЭС с 2015–2018 г. составило минус 3,6 млрд долл. США. Результаты изменения сальдо внешней торговли товарами в процентном выражении отражают вклад каждой страны ЕАЭС в изменение сальдо в целом, ранжированы по признаку значимости их влияния в порядке убывания (табл. 4).

Таблица 4 – Вклады государств – членов ЕАЭС в изменение внешнеторгового сальдо производства текстиля и одежды в период с 2015 по 2018 г.

Страна ЕАЭС	Сальдо, млн долл. США		Изменение сальдо, млн долл. США	Вклад, %
	2015 г.	2018 г.		
Сальдо внешней торговли товарами, в т. ч.:	-8 409,5	-12 003,4	-3 593,9	-100,0
Россия (RU)	-7 477,3	-10 241,0	-2 763,7	-76,9
Кыргызстан (KG)	-181,15	-592,68	-411,5	-11,5
Беларусь (BY)	86,37	-221,23	-307,6	-8,6
Казахстан (KZ)	-767,0	-863,74	-96,7	-2,7
Армения (AM)	-70,45	-84,76	-14,3	-0,4

Источник: собственная разработка на основе [3].

Наибольший вклад в ухудшение внешней торговли С13 и С14 в ЕАЭС внес импорт в RU около 2,8 млрд долл. США, или 76,9 %. На второй позиции разместился KG. Его отрицательное сальдо увеличилось на 0,4 млрд долл. США, что эквивалентно вкладу в размере 11,5 % от общего ухудшения сальдо внешней торговли товарами. Довольно существенное ухудшение сальдо внешней торговли сложилось в BY, составив 8,6 %, или более 0,3 млрд долл. США.

Список использованных источников

1. Макроэкономические аспекты обеспечения сбалансированности национальной экономики: монография / А. И. Лученок [и др.]. – Минск : Беларус. навука, 2015. – 371 с.
2. Быков, К. Р. Сбалансированность внешней торговли предприятий текстильного производства в странах Евросоюза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://nic.vstu.by/?page_id=9986. – Дата доступа: 12.09.2019.
3. Евразийская экономическая комиссия (ЕЭК) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eec.eaeunion.org>. – Дата доступа: 30.08.2019.

УДК 658.567.1

ВТОРИЧНЫЕ РЕСУРСЫ В ОРГАНИЗАЦИИ: ТЕОРИЯ, ОЦЕНКА И НАПРАВЛЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Быков К.Р., ст. преп., Кадол К.В., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В рамках настоящей статьи излагаются актуальные проблемы использования отходов в мире и Беларуси, результаты оценки динамики и структуры изменения их использования в организации. Целью исследования является оценка эффективности использования вторичных ресурсов и выработка рациональных направлений их использования.

Ключевые слова: вторичные ресурсы, отходы производства, рециклинг, эффективность весового лоскута.

Постановка проблемы. Острота исследуемой проблемы связана с глобальными масштабами образования отходов и необходимостью их утилизации. В мире ежегодно собирается около 1,3 млрд т коммунальных отходов. В стоимостном выражении объем рынка коммунальных отходов только в странах – членах ОЭСР оценивается примерно в 120 млрд дол. США. Наибольшее значение имеют рынки США (около 46,5 млрд дол. США),

страны ЕС и Японии (около 36 и 30,5 млрд дол. США) [1]. В Беларуси образуется более 1,4 тыс. видов отходов с широким спектром морфологических и химических свойств. Показатель удельного образования твердых коммунальных отходов (ТКО) в республике существенно увеличился до 1,09 кг/чел. в день (для стран ЕС 0,85–1,7 кг/чел. в день) [2].

Основная часть. Теоретические и методологические проблемы использования вторичных ресурсов широко освещены в научной литературе. Отдельные аспекты управления рациональным использованием вторичных ресурсов рассматриваются в трудах российских ученых: О. Ф. Балацкого, Л. Г. Бурыловой, А. С. Гринина, В. В. Журковича, М. А. Любарской, А. Н. Мирного, А. Н. Панченко, А. Е. Юрченко и др. В зарубежной литературе труды по данной теме: А. Амундсена, Р. Андерсона, Б. Билитевски, И. Брауна, М. Кларка, А. Клейтона и др. [3].

В Беларуси вопросу обращения с отходами посвящено ряд нормативных правовых актов наряду с Законом «Об обращении с отходами» № 271-3 от 20.07.2007 г. Объем извлечения вторичных материальных ресурсов, пригодных к повторному использованию, из смешанных ТКО составляет не более 10–15 % общего объема поступающих отходов (отходы бумаги, стекла, пластика, текстиля и др.). Под вторичным сырьем понимается вторичные материальные ресурсы (ВМР), которые подготовлены к использованию для производства продукции, электрической и (или) тепловой энергии, выполнения работ, оказания услуг в соответствии с установленными требованиями. С 2007 г. по 2015 г. в республике наблюдался рост сбора и заготовки ВМР – со 192,5 до 593,1 тыс. тонн, который осуществляло более 370 организаций [1].

В результате хозяйственной деятельности образуются отходы, которые могут быть использованы в других видах производства. Все отходы принято делить на отходы производства и отходы потребления [4]. На примере текстильных организаций, классификация производственных текстильных отходов возможна по следующим признакам: химической природе волокна; технологии производства и виду текстильных материалов; стадии производства текстильных материалов; цвету. На различных стадиях производства текстильных материалов образуются волокнистые отходы, путанка и концы пряжи, лоскут и обрезки полотен. Все отходы текстильных материалов в виде лоскута и межлекальных обрезков, не загрязненные посторонними включениями, представляют собой ценное вторичное сырье.

Экономическая целесообразность переработки отходов производства и потребления обусловлена высоким содержанием в них полезных компонентов, а также сокращением затрат на их транспортировку, складирование и эксплуатацию свалок [5]. Вовлечение вторичных ресурсов в организацию обеспечивает значительный экономический эффект за счет получаемой экономии первичного (природного) сырья, материалов, топлива. Рассмотренные методические подходы [2–5] к оценке использования вторичных ресурсов в организациях отличаются перечнем показателей, их позицией в предлагаемых системах, методикой расчета отдельных показателей, позволяющие выполнить оценку по различным направлениям. Нами была проведена оценка использования вторичных ресурсов на основе показателей динамики, структуры и обобщающих показателей эффективности их использования. Информационной базой послужила внутренняя аналитическая отчетность и статистические данные ОАО «Витебские ковры» за 2016–2017 гг.

Таблица 1 – Динамика отходов производства по цехам ОАО «Витебские ковры»

Название цеха, участка	2016 г.		2017 г.		Темпы роста, %	
	кг	м ²	кг	м ²	кг	м ²
1. Прошивной цех	199 818	300 423	203 835	332 092	102,0	110,5
2. Цех сухой отделки	77 336	96 670	84 956	106 195	109,9	109,9
3. Участок печатания	3 558	11 125	1 516	9 226	42,6	82,9
4. Аппретурный цех	1 695	8 280	1 524	4 753	89,9	57,4
5. Отделочный цех	211 519	264 399	187 105	233 881	88,5	88,5
Итого	493 926	680 898	478 936	686 147	97,0	100,8

Источник: составлено авторами на основе данных организации.

Результаты таблицы 1 свидетельствуют о снижении темпов роста отходов (измеренные в кг) в цехах организации на 3 %. Это объясняется значительным снижением отходов на участке печатания, а также в отделочном и аппретурном цехах.

Таблица 2 – Динамика отходов производства по их видам ОАО «Витебские ковры»

Название отходов	2016 г.		2017 г.		Темпы роста, %	
	кг	м ²	кг	м ²	кг	м ²
1. Обрезь грунтовой ткани (кромка) и ковровых изделий	389 869	533 588	369 235	533 756	94,7	100,0
2. Безвозвратные	1 482	8 123	1 723	9 474	116,3	116,6
3. Весовой лоскут	36 450	45 563	47 363	59 204	129,9	129,9
3. Обрезки	50 016	73 487	42 982	61 672	85,9	83,9
4. Клоп стригальный	11 590	14 488	16 062	20 078	138,6	138,6
5. Пух подметь	3 419	4 274	932	1 165	27,3	27,3
6. Концы пряжи от оверлоков	1 100	1 375	639	799	58,1	58,1
Итого	493 926	680 898	478 936	686 147	97,0	100,8

Источник: составлено авторами на основе данных организации.

Темпы роста по видам отходов (табл. 2) свидетельствуют об увеличении негативного роста весового лоскута и клопа стригального на 30 % и 38,6 %.

Таблица 3 – Структура отходов производства по цехам ОАО «Витебские ковры», %

Название цеха, участка	2016 г.		2017 г.		Изменение, п.п.	
	кг	м ²	кг	м ²	кг	м ²
1. Прошивной цех	40,5	44,1	42,6	48,4	2,1	4,3
2. Цех сухой отделки	15,7	14,2	17,7	15,5	2,1	1,3
3. Участок печатания	0,7	1,6	0,3	1,3	-0,4	-0,3
4. Аппретурный цех	0,3	1,2	0,3	0,7	0,0	-0,5
5. Отделочный цех	42,8	38,8	39,1	34,1	-3,8	-4,7
Итого	100	100	100	100	-	-

Источник: составлено авторами на основе данных организации.

Свыше 80 % отходов организации (табл. 3) сконцентрировано в прошивном и отделочном цехах. Отмечается увеличение их доли в прошивном и снижение в отделочном цехах.

Таблица 4 – Структура отходов производства по их видам ОАО «Витебские ковры», %

Название отходов	2016 г.		2017 г.		Изменение, п.п.	
	кг	м ²	кг	м ²	кг	м ²
1. Обрезь грунтовой ткани (кромка) и ковровых изделий	78,9	78,4	77,1	77,8	-1,8	-0,6
2. Безвозвратные	0,3	1,2	0,4	1,4	0,1	0,2
3. Весовой лоскут	7,4	6,7	9,9	8,6	2,5	1,9
3. Обрезки	10,1	10,8	9,0	9,0	-1,2	-1,8
4. Клоп стригальный	2,3	2,1	3,4	2,9	1,0	0,8
5. Пух подметь	0,7	0,6	0,2	0,2	-0,5	-0,5
6. Концы пряжи от оверлоков	0,2	0,2	0,1	0,1	-0,1	-0,1
Итого	100	100	100	100	-	-

Источник: составлено авторами на основе данных организации.

Наибольший удельный вес среди всех отходов организации (табл. 4) составляет обрезь грунтовой ткани и ковровых изделий – около 80 %, при этом на долю обрезь грунтовой ткани (кромка) приходится 40,2 %, а на обрезь грунтовой ткани (поперечная) – 0,2 %.

Таблица 5 – Экономическая эффективность использования отходов производства ОАО «Витебские ковры» на примере производства ковриков из весового лоскута

Название показателя	2016 г.	2017 г.
	тканых ковровых изделий	прошивных ковровых изделий
Выпуск продукции, руб.	17 174,02	4 330,38
Затраты на производство продукции, руб.	14 668,20	4 109,44
Прибыль от реализации продукции, руб.	2 505,81	220,94
Затраты на рубль продукции, руб.	0,85	0,95
Рентабельность реализованной продукции, %	17,1	5,4

Источник: составлено авторами на основе данных организации.

Несмотря на незначительную долю весового лоскута в общем объёме отходов производства (табл. 4), продукция из него пользуется наибольшим спросом, т. е. составляет свыше 50 % всего выпуска продукции из вторичных ресурсов и является эффективной (табл. 5).

Основными направлениями использования вторичных ресурсов может быть: применение в хозяйственных целях без переработки, т. е. реализация в другие организации или использование в собственном производстве отходов из текстильных материалов (рециклинг); изготовление вторичного сырья для частичной замены первичного сырья в промышленном производстве; в качестве сырья для извлечения полезных компонентов. Кроме того, возможно, диверсифицировать экономический инструментарий управления отходами целесообразно за счет инструментов, нашедших отражение в отечественном законодательстве: возвратный лизинг, государственно-частное партнерство, ипотеку, аутсорсинг и бенчмаркинг.

Список использованных источников

1. Национальная стратегия по обращению с твёрдыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь до 2035 года [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 28 июля 2017 г., № 567. – Режим доступа: <http://www.government.by/upload/docs/filea1a9a20a06fc7fe5.PDF>. – Дата доступа: 20.02.2020.
2. Смольская, Н. А. Направления совершенствования системы обращения с отходами в Республике Беларусь [Электронный ресурс] / Н. А. Смольская, Р. В. Михалевич. – Режим доступа: <http://edoc.bseu.by:8080/handle/edoc/78891>. – Дата доступа: 23.03.2020.
3. Сироль, С. Р. Эффективность промышленного производства с использованием вторичных ресурсов: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / С. Р. Сироль; ФГБОУ ВПО Санкт-Петерб. гос. ун-т экон. и права. – Москва, 2012. – 19 с.
4. Гринин, А. С. Промышленные и бытовые отходы: Хранение, утилизация, переработка / А. С. Гринин, В. Н. Новиков. – Москва : ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 336 с.
5. Вторичные ресурсы: эффективность, опыт, перспективы: монография / Н. Л. Пирогов [и др.]; под ред. А. Е. Юрченко. – Москва : Изд-во Экономика, 1987. – 199 с.

УДК 331.108.22

ПЛАНИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ: ОБЕСПЕЧЕНИЕ СВЯЗИ СО СТРАТЕГИЕЙ РАЗВИТИЯ

Ванкевич Е.В., д.э.н., проф., Горовой С.О., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены теоретические аспекты планирования численности персонала коммерческой организации. Обосновывается необходимость обеспечения взаимосвязи планирования численности персонала и стратегического плана развития организации через определение экономически обоснованной численности персонала и планирование его компетенций.

Ключевые слова: планирование численности персонала, человеческие ресурсы, стратегия развития, компетенции персонала, конкурентоспособность, организация.

В современных условиях из всех ресурсов особое значение приобретают человеческие ресурсы (персонал организаций). Успех развития любой компании, независимо от рода и масштабов её деятельности, напрямую зависит от эффективности работы сотрудников. Высококвалифицированный и компетентный персонал, удовлетворённый условиями труда и оплатой своей работы, может продемонстрировать высокую производительность труда и стать основой повышения конкурентоспособности. Цель планирования численности персонала состоит в обеспечении реализации стратегических планов организации с точки зрения человеческого фактора – работников, их численности, квалификации, производительности, издержек на их найм. Основная задача планирования численности персонала заключается