

Роль ЖКУ очень важна в жизни страны, и этот факт подразумевает важность эффективности и устойчивости финансово-хозяйственной деятельности предприятий ЖКХ. Для разрешения проблем формирования эффективной системы управления и развития рынка ЖКУ необходимо выявить ключевые факторы, определяющие перспективы развития этой отрасли. К наиболее важным задачам, требующим первостепенного внимания, и комплексного решения в процессе реформирования рынка ЖКХ следует отнести: правовое обеспечение проводимых в ЖКХ преобразований; формирование институциональной системы функционирования ЖКХ; финансовое оздоровление отрасли, оптимизация схем и механизмов финансирования отрасли; создание конкурентного рынка ЖКУ; совершенствование тарифного регулирования; социальная защита граждан при оплате ЖКУ; ресурсосбережение [5].

При анализе эффективности деятельности предприятий отрасли ЖКХ можно использовать такие характеристики как анализ тарифов и цен на коммунальные услуги, уровень износа технологических систем, динамика изменения затрат, финансирование ЖКХ и т. д. Однако, учитывая особенности выпускаемой продукции (услуги) нельзя забывать и о социальной стороне вопроса, которая подразумевает под собой меру удовлетворения потребителя предоставляемыми услугами.

Исходя из низкого уровня жизни населения, плохого технического оснащения и износа жилищного фонда, низкого качества предоставляемых услуг, показатели именно социальной, а не экономической эффективности должны выходить на первый план. Это означает, что минимизация затрат в меньшей степени может быть мерой эффективности современных коммунальных предприятий.

Из этого следует, что эффективность предприятий, осуществляющих свою деятельность в сфере ЖКХ – это показатель, характеризующий способность предприятия при фиксированном бюджете предоставлять высококачественные коммунальные услуги, в полной мере удовлетворяющие потребности населения.

#### **Список использованной литературы**

1. *Ведяскина Ю.В.* Эффективность деятельности предприятий в сфере коммунального хозяйства [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-deyatelnosti-predpriyatij-v-sfere-kommunalnogo-hozyaystva/viewer>.
2. Жилищные условия: Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gks.ru/folder/13706>
3. *Комисарова Л.А.* ЖКХ как фактор устойчивого социально-экономического развития страны [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhkh-kak-faktor-ustoychivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-strany/viewer>.
4. *Савицкая Г.В.* Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2013. 536 с.
5. *Тетуева З.М.* Факторы, определяющие эффективность функционирования рынка ЖКУ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=2376>.

*М.В. Сыряпина*, научный руководитель *И.В. Мжельская*  
Сибирский государственный университет путей сообщения  
Новосибирск, Россия  
Mvs06112000@mail.ru

**СОЧЕТАНИЕ МЕТОДОВ ABC- И XYZ-АНАЛИЗА ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ  
ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАКУПОК**

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы использования сочетания методов ABC- и XYZ-анализа с целью принятия решения об организации закупок по их значимости в обеспечении эффективной деятельности компании. Представлены разновидности ABC-анализа, группы XYZ-анализа, дана их краткая характеристика. Приведен пример реализации сочетания методик ABC- и XYZ-анализа.

**Ключевые слова:** ABC-анализ, XYZ-анализ, товарные запасы, закупочная деятельность, товарные категории, прогнозирование спроса.

С целью выявления ассортиментных групп товаров по их значимости в обеспечении эффективной деятельности организации были использованы методы ABC- и XYZ-анализа, которые предполагают классификацию товарно-материальных ценностей в зависимости от стоимости потребления за исследуемый период (анализ ABC) и по регулярности потребления (анализ XYZ). Для принятия решения об организации закупок используется сочетание ABC- и XYZ-анализа.

ABC-анализ используют с целью выявления ассортиментных групп товаров по их значимости в обеспечении эффективной деятельности компании, которые предполагают классификацию товарно-материальных ценностей в зависимости от стоимости потребления за исследуемый период. Данный метод позволяет определять потребность в том или ином виде товара и на этой основе осуществлять закупочную деятельность.

Расчет потребности товарных запасов на основании ABC-анализа, позволяет контролировать объемы запасов, при этом разделяя запасы по уровню значимости, оборачиваемости и стоимости. ABC-анализ является самым распространенным среди методов проведения сегментации. Он основывается на принципе Парето, который в общем виде формулируется следующим образом: «20% затрат приносят 80% результата, а остальные 80% затрат – 20% результата» [1].

ABC-анализ можно провести следующими способами [2]:

1. Классический ABC-анализ строится по накопленному итогу от прибыли компании. То есть товары, приносящие компании 80% прибыли попадут в категорию А, следующие 15% – в категорию В, оставшиеся – в категорию С.

2. Второй способ позволяет определить соотношение количества товаров, участвующих в сегментации. В категорию А попадут первые 10% товаров, в категорию В – следующие 30%, остальные 60% товаров попадут в категорию С.

3. Третья стратегия разделения товаров на сегменты использует в качестве границ значения показателя, по которому идет процесс сегментации. В категорию А попадут товары, если их оборот выше определенного значения, к примеру, за месяц, в категорию В – выше другого значения и т.д.

4. Четвертый способ проведения анализа основан на разделении товаров на сегменты по их количеству в категории. Например, первые 20 товаров попадут в категорию А, следующие 30 – в категорию В, оставшиеся – в категорию С.

Наиболее распространенным является первый способ, он является наиболее универсальным и действенным.

Построение сегментации с помощью ABC-анализа позволяет оценить ранг товарных групп относительно общего объема продаж. В результате ABC-анализа товары разбиваются по группам А, В, С в зависимости от величины оборота за отчетный период.

В качестве объекта анализа были использованы товарные группы ассортимента компании, занимающейся продуктами спортивного питания, а параметром изменения – проходящие через склад товарные запасы за 2018 г. В зависимости от того, к какой группе, «А», «В» или «С», принадлежат запасы, компания будет знать, какие товарные группы являются наиболее затратными и требуют большего внимания как

со стороны усилий сбыта, со стороны хранения, так и с позиции эффективности закупочной деятельности. ABC-анализ был проведен по товарным группам, представленным в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты ABC-анализа товарных групп

Наименование товара	Продажи, т. рублей	Доля позиции, %	Кумулята, %	Группа
1 Протеины	295,8	37,5	37,5	А
2 Аминокислоты	223,3	28,3	65,8	А
3 Гейнеры	86,8	11,0	76,8	А
4 Креатин	43,1	5,5	82,3	А
5 Минеральные комплексы	40,2	5,1	87,4	В
6 ВСАА	39,6	5,0	92,4	В
7 L-карнитин	35,6	4,5	96,9	В
8 Жиросжигатели	15,8	2,0	98,9	С
9 Изотоники	8,7	1,1	100,0	С
Итого:	788,8	100,0		

Данные таблицы 1 показывают, что в группу «А» входят следующие группы товаров: протеины, аминокислоты, гейнеры, креатин. К группе «В» относятся минеральные комплексы, ВСАА, L-карнитин. К группе «С» относятся такие товарные группы, как жиросжигатели и изотоники. Таким образом, использование ABC-анализа позволяет понять, количество каких товаров стоит увеличить в объемах закупок, а количество каких – уменьшить, можно вычислить наиболее или наименее прибыльные товары и запасы.

Метод XYZ-анализа используется с целью выявления регулярности потребления товаров в обеспечении эффективной деятельности компании. Данный метод позволяет определять потребность в том или ином виде товара и на этой основе осуществлять закупочную деятельность [1]. Метод XYZ-анализа показывает, насколько устойчив спрос на тот или иной вид товаров. Для определения товарной позиции к той или иной группе рассчитывается коэффициент вариации, который показывает отклонение стабильности спроса за анализируемый период. Чем меньше его значение, тем стабильнее спрос. Исходя из стабильности, товарные позиции объединяют в три группы [2].

Основное достоинство коэффициента вариации заключается в возможности оценки фактических отклонений реализации от среднего значения периода как в меньшую, так и в большую сторону. Высокий уровень стабильности спроса на товар характеризует группа «Х». Запас группы «Х» характеризуется высокой стабильностью спроса и высокой степенью прогнозирования. Группа «Х» – это объекты, коэффициент вариации которых не превышает 15% [2]. Номенклатура запасов группы «У» имеет явно выраженные тенденции в потреблении. Группа «У» – объекты, коэффициент вариации по которым составляет 15-30% [2].

К группе «Z» относятся номенклатурные позиции, не имеющие ни тенденций, ни постоянства в спросе. Следовательно, прогноз потребности в этих позициях невозможен. Группа «Z» – объекты, коэффициент вариации по которым превышает 30% [2]. Коэффициент вариации был рассчитан на примере выделенных товарных категорий (Таблица 2).

Таблица 2 – Результаты XYZ-анализа товарных групп

Наименование товара	Товарооборот за квартал, т. р.				Среднеквартальный	Стандартное откл.	Коэффициент	Группа
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал				
Протеины	70,0	74,3	72,9	78,7	74,0	3,1	4,2	X
Аминокислоты	54,5	56,7	54,9	56,4	55,6	0,9	1,7	X
Гейнеры	20,0	23,1	20,4	23,3	21,7	1,5	6,9	X
Креатин	9,6	11,4	10,7	11,4	10,8	0,7	6,8	X
Минеральные комплексы	7,7	12,3	11,5	8,7	10,1	1,9	18,9	Y
ВСАА	6,7	11,4	9,6	11,9	9,9	2	20,6	Y
L-карнитин	6,1	10,6	7,3	11,6	8,9	2,7	30,4	Z
Жиросжигатели	2,4	2,8	2,7	7,9	3,9	2,3	57,9	Z
Изотоники	0,6	3,4	0,9	3,8	2,2	1,4	66,1	Z

На основании данных таблицы 2 можно сделать следующие выводы:

1. К группе «X» относятся 4 группы товаров: протеины, аминокислоты, гейнеры, креатин. Данные товарные группы характеризуется минимальными колебаниями спроса. Таким образом, имеется устойчивая тенденция к потреблению этого вида товаров, что и должно быть учтено при прогнозировании запаса.

2. Группа «Y» – 2 группы: минеральные комплексы, ВСАА. Спрос на данные товарные группы колеблется, поэтому прогноз уровня запаса должен обеспечить заданный уровень обслуживания потребителей.

3. Группа «Z» занимает 3 группы товаров: L-карнитин, жиросжигатели, изотоники. Это товары, не имеющие постоянного спроса, следовательно, прогноз потребности в позициях этой группы товаров невозможен.

Таким образом, использование XYZ-анализа позволяет понять, какие группы товаров имеют устойчивый спрос и тенденцию потребления, поэтому стоит увеличить объемы их закупок, а какие группы имеют колеблющийся спрос или не имеют постоянного спроса, закупки и запасы которых следует уменьшить. Наложение результатов XYZ-анализа на данные анализа по методу ABC позволяет распределить товарные запасы на девять блоков, каждый из которых имеет три характеристики: стоимость товарных запасов, стабильность спроса, степень надежности прогноза спроса.

Совмещенные результаты ABC- и XYZ-анализа по товарным группам компании, реализующей спортивное питание, представлены в таблице 3. В группу AX вошли протеины, аминокислоты, гейнеры, креатин, характеризующиеся стабильным спросом и высокой стоимостью. Продажи данных товарных групп легко прогнозируются и обеспечивают компании высокую, стабильную прибыль, незначительно подверженную сезонным или иным колебаниям. Поэтому в процессе закупок данных товаров необходимо учитывать то, что они должны быть всегда в наличии.

Таблица 3 – Совмещенные результаты ABC- и XYZ-анализа

AX	AY	AZ
Протеины, аминокислоты, гейнеры, креатин	–	–
BX	BY	BZ

	Минеральные комплексы, ВСАА	L-карнитин
СХ	СУ	СZ
–	–	Жиросжигатели, изотоники

В группу ВУ вошли минеральные комплексы, ВСАА, характеризующиеся средними степенью надежности прогноза потребления и объемом продаж. В группе ВZ – L-карнитин. В группу CZ вошли жиросжигатели, изотоники. Для управления полученными категориями товарных запасов необходимо использовать следующие правила. Планирование товарных запасов категории СХ, СУ, CZ производится на год, с ежемесячной проверкой наличия на складе. Категория товарных запасов ВХ, ВУ, ВZ формируется на основе значений предыдущего периода. Для категории товарных запасов АХ, АУ, АZ используются индивидуальные способы управления.

Таким образом, проведенный анализ товарооборота исследуемой компании с использованием методов ABC- и XYZ-анализа выявил три номенклатурные позиции, занимающие минимальную долю в товарообороте, имеющие низкий уровень доходности позиций и пользующиеся неустойчивым спросом. Сокращение данных групп из ассортимента позволит выделить резерв средств, равный величине запасов по ним на начало года, который можно использовать, вложив в более доходные группы товаров с более устойчивым спросом.

#### **Список использованной литературы**

1. *Аванесов Ю.А.* Коммерческая деятельность. М.: Экономика, 2014. 347 с.
2. *Линдерс М.* Управление снабжением и запасами / М. Линдерс, Х. Фирон. М.: Виктория плюс, 2015. 768 с.