

---

## **СПЕЦИФИКА ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ АНАЛИЗА МАТЕРИАЛЬНО- ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ В УСЛОВИЯХ МНОГОНОМЕНКЛАТУРНОСТИ**

---

**Майзлиш Алексей Владимирович,**

преподаватель кафедры экономики и финансов Ивановского государственного химико-технологического университета;  
alekseymaizlish@gmail.com

Проведен анализ управления материально-производственными запасами ОАО «АВТОКРАН». Выполнена группировка запасов в соответствии с методикой ABC и XYZ анализа. Уточнены границы для групп ABC и XYZ. Предложен комплексный подход к классификации запасов по группам. Построены 3D графики поверхностей распределения запасов. Выявлены группы запасов, для которых необходимо разработать многономенклатурную модель управления. Сделаны предложения по совершенствованию системы управления запасами на ОАО «АВТОКРАН».

**Ключевые слова:** системы управления запасами, ABC-анализ, XYZ-анализ, многономенклатурная модель.

Материально-производственные запасы являются составной частью оборотных активов организации. Управление запасами представляет собой сложный комплекс мероприятий, направленный на обеспечение бесперебойного процесса производства и реализации продукции при минимизации текущих затрат на обслуживание запасов. Сложность управления материальными запасами обусловлена противоречием, которое состоит, с одной стороны, в необходимости создания запасов (возможные колебания объема производства, задержки в сроках поставки) и, с другой стороны, содержание запасов связано с расходами на хранение, а также с невозможностью использования средств, вложенных в запасы. Эффективная система управления материальными запасами позволяет найти компромисс между выявленными противоречиями. Однако для того, чтобы перейти к разработке эффективной системы управления запасами требуется выявить те виды или группы запасов, которые нуждаются в наиболее пристальном внимании, т.к. они занимают большую долю в общей стоимости приобретаемых предприятием ресурсов. Особенно остро эта задача стоит для предприятий, имеющих номенклатуру запасов в сотни и тысячи наименований. На практике для выявления ценных видов и групп

запасов применяют ABC и XYZ-анализ [1].

Метод ABC – наиболее распространенный метод анализа и управления запасами. Традиционно в группу А входят позиции номенклатуры, составляющие 80 % от стоимости всех запасов и только 20 % от общего количества позиций; в группу В включается 15 % позиций от стоимости всех запасов и 30 % наименований, на группу С остается 5 % от стоимости и 50 % всех позиций номенклатуры. Однако при этом отсутствует единое мнение об определении процентных соотношений между границами групп.

Объектом исследования служит крупнейшее машиностроительное предприятие России и стран СНГ по производству автомобильных кранов и кранов на специальных шасси автомобильного типа ОАО «АВТОКРАН». Номенклатура запасов сырья и материалов исследуемого предприятия насчитывает около 5000 наименований. Столь широкий диапазон наименований вызывает определенные трудности по классификации и управлению запасами.

Проведенный общий анализ системы управления запасами показал [2], что предприятие не имеет четко выстроенной политики управления запасами в виду отсутствия информации о «ценности» запасов, поэтому целью этого исследования стала обработка статистических данных по всей номенклатуре запасов за период с 2007 по 2010 годы.

Для уточнения границ групп ABC-анализ проведен тремя способами: эмпирическим, дифференциальным и аналитическим [3]. В итоге эмпирического метода границы групп совпали с классическими, аналитический метод ограничил группу А – 66 %, а дифференциальный метод группу А не выявил.

Результаты ABC-анализа по критерию «стоимость запаса» представлены на рис. 1.

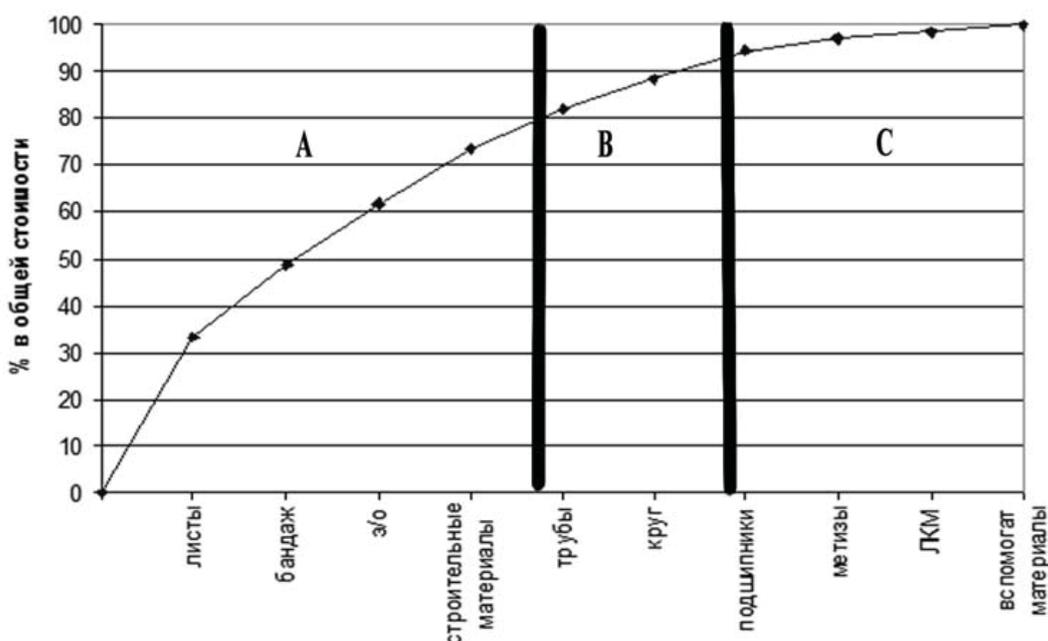


Рис. 1. ABC-анализ по критерию «стоимость запаса»

Для уточнения результатов, полученных выше, было получено Парето-распределение по критерию «оборачиваемость» («период оборота запаса») (рис. 2).

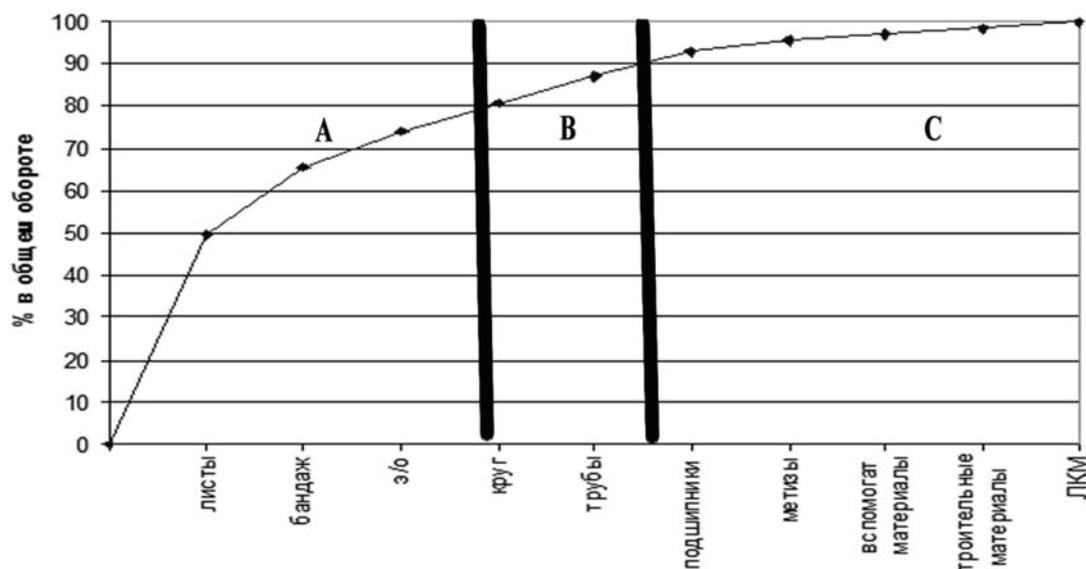


Рис. 2. ABC-анализ по критерию «оборачиваемость»

Распределение запасов по группам ABC проводилось с помощью объединения результатов вышеприведенных анализов. Таким образом в группу A вошли: «Листы», «Бандаж» и «Электрооборудование».

Для более детального исследования результаты ABC-анализа были объединены с XYZ-анализом. XYZ-анализ проводился по параметрам «стоимость» и «оборачиваемость», аналогично ABC-анализу.

Объединение результатов в матрице ABC-XYZ – популярный и очень информативный инструмент управления запасами. В каждую ячейку матрицы ABC-XYZ попадают те позиции номенклатуры, которые были отнесены к каждой из двух указанных в клетке групп номенклатуры. Зачастую не все ячейки матрицы ABC-XYZ будут заполнены. Если в ABC-классификации присутствие групп A, B и C обязательно, то при классификации XYZ вполне возможно отсутствие одной или даже двух групп. Если бизнес имеет традиционный характер, в идеальном случае будет преобладать группа X, группа Y может быть представлена незначительно, а группа Z может отсутствовать. Если бизнес ориентирован на новую продукцию или выход на новые рынки сбыта, группа X может отсутствовать, а преобладать группа Y или (и) группа Z.

Матрица ABC-XYZ может быть использована не только как инструмент управления запасами, но и как объект стратегического анализа, результаты которого могут во многом помочь в принятии решений по стратегическому развитию бизнеса.

Анализ проводился по 2 критериям: «стоимость» и «оборачиваемость». В результате мы получили следующее распределение (табл. 1).

Таблица 1

Распределение материально-производственных запасов по группам ABC и XYZ-анализа

Критерий «стоимость»		Критерий «оборачиваемость»	
AX	«электрооборудование»	AY	«листы»
AY	«листы», «бандаж»	AZ	«бандаж»
BY	«круг», «трубы»	BZ	«подшипники»
CX	«вспомогательные материалы»	CY	«электрооборудование», «трубы», «строительные материалы»
CY	«метизы», «подшипники», «ЛКМ»	CZ	«метизы», «ЛКМ», «круг»
CZ	«строительные материалы»		

На основе полученного распределения были построены 3D графики поверхностей распределения запасов (рис. 3, рис. 4).

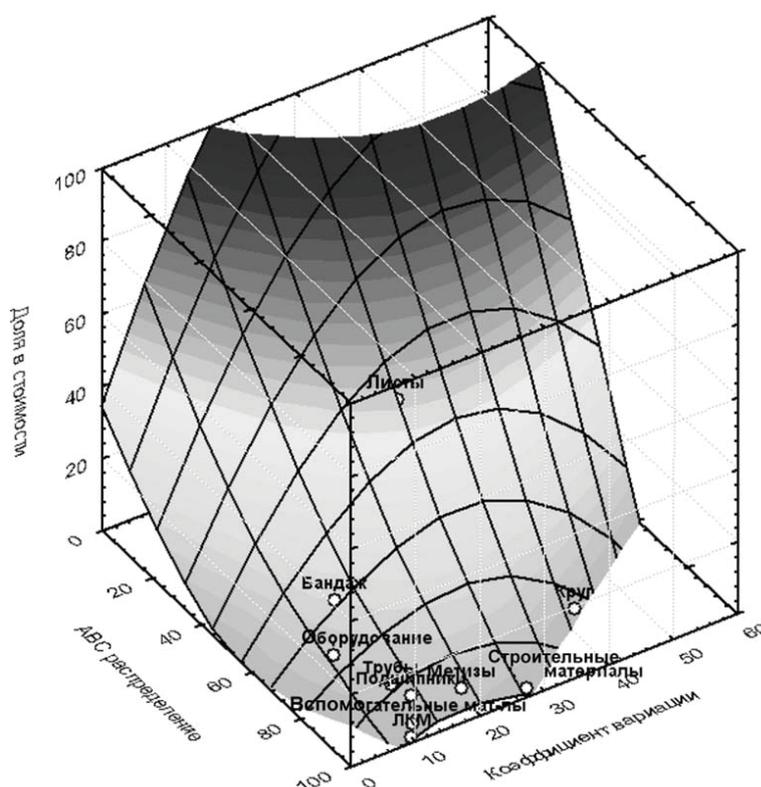


Рис. 3. 3D график поверхностей распределения запасов по критерию «стоимость»

Таким образом, для анализируемого предприятия ABC и XYZ-анализ по двум критериям показал, что наиболее пристального внимания среди всех запасов заслуживают группы «Листы», «Бандаж» и «Электрооборудование». Для данных групп необходимо разработать четкую систему управления, что позволит значительно повысить эффективность деятельности предприятия.

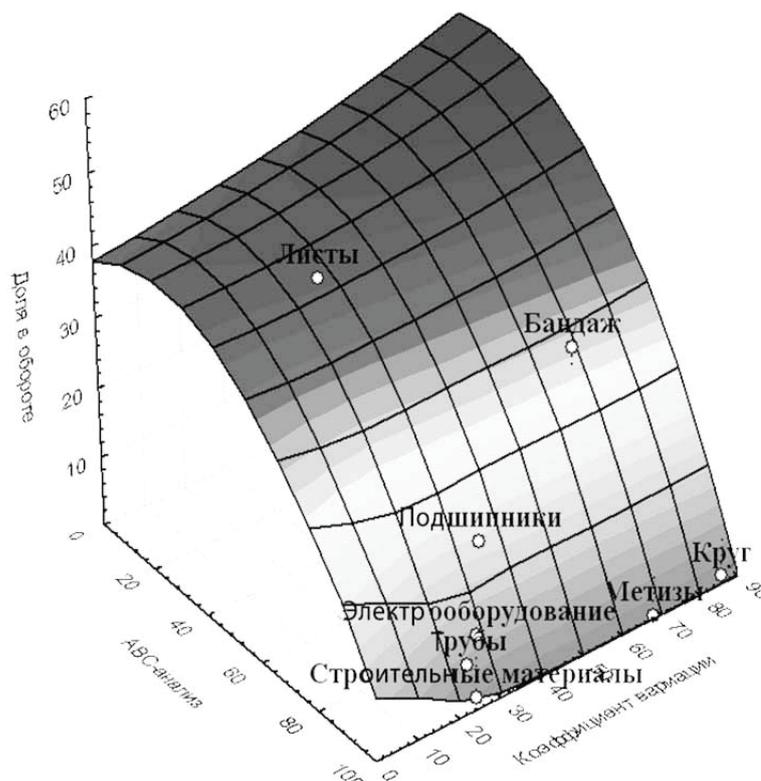


Рис. 4. 3D график поверхностей распределения запасов по критерию «оборачиваемость»

Подводя итог, можно сказать, что для предприятий с широкой номенклатурой запасов необходимо применять адаптированные методы ABC и XYZ-анализов. Сопоставление результатов полученных по 2 и более признакам, позволят получить более точные данные о составе групп матрицы ABC-XYZ, что в дальнейшем позволит более точно создавать многономенклатурные модели управления запасами.

#### Список источников

1. Стерлигова, А.Н. Управление запасами широкой номенклатуры? С чего начать? [текст] / А.Н. Стерлигова. – М.: Логинфо, 2003 – С. 50 – 55.
2. Майзлиш, А.В. Сравнительный анализ применения инструментов логистики в России и за рубежом [текст] / А.В. Майзлиш, В.Ю. Волынский // Сборник научных трудов вузов России. – Иваново, Иван. гос.хим.-технол. ун-т. – 2010. – С. 120 – 125.
3. Майзлиш, А.В. Матрица ABC-XYZ и ее использование при моделировании управления запасами на машиностроительном предприятии [текст] / А.В. Майзлиш, В.Ю. Волынский // Сб. тезисов докладов международной научно-практической конференции «Инновационное развитие экономики России: ключевые проблемы и решения. – Иваново, Иван. гос.хим.-технол. ун-т. – 2010. – С. 92 – 93.

---

# **SPECIFICITY OF APPLICATION MATERIAL-INDUSTRIAL STOCKS ANALYSIS METHODS AT THE ENTERPRISE IN THE CONDITIONS OF THE WIDE NOMENCLATURE**

---

**Mayzlish Aleksey Vladimirovich,**

Lecturer of the Chair of Economy and Finances of Ivanovo State University of Chemistry and Technology;  
alekseymaizlish@gmail.com

The material and industrial stocks management analysis of JSC "AVTOKRAN" has been done. The stocks grouping according to ABC technique and XYZ analysis is executed. The borders for ABC groups and XYZ analysis are specified. The complex approach to stocks classification into groups is given. Stocks distribution surface 3D schedules are constructed. The stocks groups for which it is necessary to develop a wide nomenclature management model have been revealed. Proposals of stocks system control perfection on JSC "AVTOKRAN" are made.

**Keywords:** stocks management system, ABC – analysis, XYZ – analysis, wide nomenclature model.

---

## **УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ РАБОТОЙ: ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ**

---

**Федоськина Людмила Александровна,**

кандидат экономических наук, доцент кафедры управления качеством Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева; ld0168@yandex.ru

**Новокрещенова Наталья Александровна,**

магистрант Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева; natnovok@rambler.ru

Существует большое количество методов, позволяющих оценить удовлетворенность персонала. В данной статье рассматриваются наиболее распространенные и часто используемые методы оценки. Авторы анализируют различные подходы к оценке и предлагают пути решения ряда методических проблем.

**Ключевые слова:** удовлетворенность персонала, оценка удовлетворенности, методы оценки, анкетирование, индекс удовлетворенности.

Трудовой коллектив, как один из самых важных ресурсов современной организации, скрывает большие возможности. Главное – выявить их и направить на успешное развитие организации. Для того, чтобы персонал стал ключевым ресурсом для реализации планов и стратегии руководства, необходима обратная связь – точное понимание того, что необходимо сотрудникам и оценка уровня их удовлетворенности выполняемой работой.

Результаты оценки удовлетворенности работников позволяют получить важную информацию о том, чем довольны или недовольны сотрудники, а также о том, по каким направлениям следует в дальнейшем совершенствовать систему стимулирования персонала организации.

Существует большое количество разнообразных методов, позволяющих оценить удовлетворенность сотрудников организации. Например, один немецкий концерн измеряет удовлетворенность своих сотрудников ежедневно. Когда сотрудник выключает компьютер, на экране появляется вопрос: «Насколько Вы были довольны работой в компании сегодня?» и три физиономии – улыбающаяся, печальная и нейтральная. Отвечая на вопрос, сотрудник выбирает одну, и только после этого компьютер выключается [4].

Существующие методики бальной оценки удовлетворенности работой можно разделить на две категории: методики обобщенной оценки