

По мимо выделения уже существующих кластеров, разрабатываются и проходят апробацию методики выявления «потенциала кластеризации региона»: методика А.В. Ермишиной (определение рыночной позиции отраслей региона, наличия и состава ресурсной базы), В.В. Печаткина и С.М. Гаймалова (анализ спектра продукции и услуг, имеющих конкурентные преимущества и типа кластеров) и др [4]. Все представленные методики многоэтапные, интегрируют множество разнородных показателей и предусматривают расчет интегрального показателя.

Учитывая объективную реальность российской экономики, полученные с помощью различных методик идентификации кластеров результаты должны быть использованы для принятия обоснованных решений по управлению процессами кластеризации региона.

Список литературы

1. Свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № № 2015612210 от 13.02.2015.
2. Портер М.Э. Конкуренция.: Пер. с англ.: Уч. пос. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. – 495 с.: ил.
3. Ключин В.В. Теоретико-методологические основы формирования и оценки уровня стратегического экономического потенциала экономических систем. Современные технологии управления. 2014. № 12 (48). С. 22–26.
4. Соколова С.А. Сущностные характеристики и оценка факторов развития территории. Национальная безопасность и стратегическое планирование. 2014. № 4 (8). С. 46–52.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

А.В. Боровикова

*(г. Юрга, Юргинский технологический институт (филиал)
Томского политехнического университета)*

E-mail: Borovikovaav@mail.ru

AUTOMATION OF PROCUREMENT ACTIVITIES FOR METALLURGICAL PRODUCTION

A.V. Borovikova

(Yurga, Yurga technological Institute of Tomsk Polytechnic University)

Abstract. This work is devoted to the analysis of effective procurement. The basic economic costs and ways to reduce the cost of procurement operations. The method of investigation in this paper is the analysis of the ABC and XYZ analysis. Using ABC can analyze operation value using XYZ – in the execution frequency of each group. The most expensive (by the complexity, financial resources, time, material consumption) and not very meaningful operations can be outsourced (i.e. execution by third parties under the contract).

Keywords: metallurgy, materials, supplies, providers, purchase.

Информационные системы и технологии. В настоящее время существует проблема эффективности закупок сырья и материалов. От качества закупаемых материалов зависит стабильное и эффективное функционирование предприятия. Актуальность данной проблемы, заключается в том, что необходимым условием выполнения планов по производству продукции, снижению ее себестоимости, рентабельности, росту прибыли, является полное и своевременное обеспечение предприятия сырьём и материалами необходимого ассортимента и качества.

Важной частью закупочной деятельности являются экономические расчеты, так как необходимо точно знать, во что обходятся те или иные работы и решения. При этом определяют следующие виды затрат: затраты на закупку материальных ресурсов; затраты, связанные

с потерями; расходы на грузопереработку и транспортировку грузов; затраты на складирование; затраты, связанные с управлением логистической системой.

С целью сокращения затрат на управление закупочной деятельностью отдела снабжения и повышения эффективности ее деятельности, необходимо выявить наиболее затратные операции и оптимизировать их исполнение с помощью функционально-стоимостного анализа. Так с помощью ABC можно анализировать операции по стоимости, с помощью XYZ – по частоте выполнения в каждой группе. Наиболее затратные (по трудоемкости, финансовым ресурсам, временным, по материалоемкости) и не очень значимые операции можно передать на аутсорсинг (т. е. для исполнения сторонними организациями по договору).

Группа А – очень важные операции, которые необходимо выполнять только собственной службой (например, закупка материалов, заключение договора поставки).

Группа В – операции средней степени важности (например, транспортировка).

Группа С – менее значимые/затратные операции

XYZ-анализ – это инструмент, позволяющий разделить продукцию по стабильности или частоте выполнения операций. Мы планируем его применить к исследованию того, как часто выполняются операции в каждой из перечисленных выше групп (А,В,С).

В качестве параметра могут быть: количество, затрат, полезный эффект от выполнения. Результатом XYZ – анализа является группировка операций по трем категориям, исходя из стабильности их выполнения.

Первым этапом проведения ABC-анализа является определение целей. Если целью является сокращение ассортимента, то в качестве основных параметров выбирается объем продаж, прибыль. Если целью является выявление и сокращение затрат на поддержание запасов, то в качестве основных параметров выбирается коэффициент оборачиваемости, объем неликвидов и занимаемая складская мощность. Если требуется исследовать рентабельность, то в качестве основного параметра выбирается коэффициент оборачиваемости, уровень рентабельности. Данные ABC-анализа помогают оптимизировать товарный ассортимент.

При всех многочисленных плюсах этого вида анализа существует один значительный минус: данный метод не позволяет оценить сезонные колебания спроса на товары.

XYZ – анализ – это инструмент, позволяющий разделить продукцию по степени стабильности продаж и уровня колебаний потребления.

Метод данного анализа заключается в расчете каждой товарной позиции коэффициента вариации или колебания расхода. Этот коэффициент показывает отклонение расхода от среднего значения и выражается в процентах.

В качестве параметра могут быть: объем продаж (количество), сумма продаж, сумма реализованной торговой наценки. Результатом XYZ – анализа является группировка товаров по трем категориям, исходя из стабильности их поведения:

Категория X, в которую попадают операции с колебанием затрат от 5 % до 15 %. Это операции, характеризующиеся стабильной величиной затраченных средств и высокой степенью прогнозирования.

Категория Y, в которую попадают операции с колебанием затрат от 15 % до 50 %. Это операции, характеризующиеся сезонными колебаниями и средними возможностями их прогнозирования.

Категория Z, в которую попадают операции с колебанием затрат от 50 % и выше. Это операции с нерегулярным потреблением и непредсказуемыми колебаниями.

Методику оценки операции с помощью функционально-стоимостного анализа мы планируем применить в разрабатываемой информационной системе учета и анализа закупочной деятельности. В системе планируется исполнение следующих функций:

1. Учёт субъектов операций по закупкам.
2. Учёт сырья и материалов.
3. Учет и контроль выполнения договоров и заявок.
4. Анализ операций по закупкам.

На выходе информационная система будет формировать следующие отчёты:

- отчет по поставщикам;
- отчет по потребителям;
- отчет о сырье и материалах;
- отчет по договорам и заявкам;
- отчет по эффективности закупаемой продукции.

Разрабатываемая информационная система учета и анализа закупочной деятельности, основанная на методе функционально-стоимостного анализа, должна быть полезным инструментом принятия решения в процессе управления закупками, в деятельности сотрудников отдела снабжения и руководства предприятия. Внедрение Информационной системы учета и анализа операций по закупке сырья и материалов, для металлургического производства позволит повысить эффективность закупочных операций.

Список литературы

1. Сущность и значение закупочной работы [Электронный ресурс] / режим доступа: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-239984.html> (Дата обращения: 21.02.2015)
2. Основы оптовой торговли [Электронный ресурс] / режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru/biznes-31/89.htm> (Дата обращения: 22.02.2015)
3. Анализ ABC-XYZ в управлении материальными запасами [Электронный ресурс] / режим доступа: <http://logistic-info.org.ua/analiz-abc-xyz.html> (Дата обращения: 25.02.2014)

РАЗРАБОТКА КЛАССИФИКАТОРА ЦИФРОВОЙ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ AUTODESK AUTOCAD MAP3D

Е.Д. Брезгулевский

(г. Томск Национальный исследовательский Томский Политехнический Университет)

E-mail: brezgulevsky@gmail.com

DEVELOPMENT OF DIGITAL TOPOGRAPHIC INFORMATION CLASSIFIER FOR AUTODESK AUTOCAD MAP3D

E.D. Brezgulevsky

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract. The paper describes the possibility of using AutoCAD Map3D in creation digital topographic data classifier for use in the preparation of topographic plans for the design and construction in oil and gas industry.

Keywords: AutoCAD Map3D, topography, classifier, map, cartography, mapping.

Топографический план (от лат. planum – плоскость) – крупномасштабный чертеж, изображающий в условных знаках на плоскости (в масштабе 1:10 000 и крупнее) небольшой участок земной поверхности, построенный без учета кривизны уровенной поверхности и сохраняющий постоянный масштаб в любой точке.

На данный момент топографические планы масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000 в формате AutoCAD используются в бизнес-процессах ОАО «ТомскНИПИнефть» инженерами отделов генеральных планов, дорожного строительства, электротехнических сооружений, трубопроводного транспорта в качестве основы для проектирования инфраструктуры в нефтегазодобывающей отрасли (кусты скважин, трубопроводы, коммуникации, установки подготовки нефти и т. д.) Также топографические планы используются при строительстве спроектированных объектов.

Для создания топографических планов в ОАО «ТомскНИПИнефть» был разработан классификатор цифровой топографической информации (ЦТИ). Данный классификатор ос-