

хозяйствования по проведению НИОКР.

3. Развитие системы защиты прав на объекты интеллектуальной собственности.

4. Совершенствование механизмов венчурного финансирования.

5. Создание и повышение качества инновационной инфраструктуры.

6. Расширение международного обмена и сотрудничества в области науки и техники.

Успешная реализация предложенных мероприятий позволит Беларуси занять достойное место в международной научно-технической сфере, повысив свою привлекательность и национальную конкурентоспособность.

#### Литература

1. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь: Статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Мн., 2013.

2. Дик А. Беларусь в международных рейтингах инновационного и научно-технического развития/ А. Дик, Е. Гуринов // Наука и инновации. – 2012. - № 11(117). – с.42-46.

3. Официальный сайт «Центр гуманитарных технологий» [Электронный ресурс]: <http://www.gtmarket.ru/ratings>.

#### Literature

1. Science and innovative activity in the Republic of Belarus: Statistical collection / National statistical committee of the Republic of Belarus. – M, 2013.

2. Dick A. Belarus in the international ratings of innovative and scientific and technical developments. Dick A., Gurinov E.//Science and innovations. – 2012 . - № 11(117). – p. 42-46.

3. Official site «Center of humanitarian technologies» [the electronic resource]: <http://www.gtmarket.ru/ratings>.

### **ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ POSSIBLE WAYS TO IMPROVE THE COMPETITIVENESS OF THE ORGANIZATION FOR THE PRODUCTION OF CONSTRUCTION PRODUCTS AND**

*Куган С., кэн, заместитель декана экономического факультета УО «Брестский государственный технический университет», Брест.*

*KUGAN S., Ken, deputy dean of economics department of Establishment of education «The Brest state technical university», Brest.*

### *Аннотация*

*В статье рассматриваются проблемы связанные с управлением движением материальных ресурсов в организациях строительного комплекса.*

### *Abstract*

*In article problems connected about traffic control of material resources in the organizations of a construction complex are considered.*

*Ключевые слова: конкурентоспособность, материальный поток, информационный поток, матричная схема.*

*Keywords: competitiveness, material stream, information stream, matrix scheme.*

Последнее десятилетие для субъектов хозяйствования связано с необходимостью модернизации отечественного производства. Жесткие рамки конкурентной борьбы делают неизбежным проведение целого комплекса системных преобразований в структуре производства. Одной из основных задач является повышение эффективности и совершенствование структуры экономики на основе приоритетного развития ресурсосберегающих, наукоемких и высокотехнологичных производств с высокой долей добавленной стоимости и предложением новых видов услуг. В этих условиях организации строительного комплекса под воздействием изменения спроса на продукцию, методов их производства и обслуживания потребителей сталкиваются с необходимостью проведения конкретных мероприятий и методов осуществления необходимых преобразований.

Если рассматривать современную организацию как совокупность материальных, информационных и финансовых потоков, то определяющим, на взгляд автора, является именно материальный поток, так как наибольшие затраты в организациях строительной отрасли связаны с ним. Сквозной материальный поток проходит через множество различных подразделений, но традиционные методы учета осуществляют калькуляцию расходов по отдельным функциональным процессам. Это не позволяет выделять затраты по отдельным производственным процессам, а лишь формирует информацию о наиболее значимых затратах и о характере их взаимодействия друг с другом. Совокупные расходы, связанные с производственным процессом, складываются из множества издержек, возникающих в разных сферах, и интегрировать их в единую статью расходов в рамках функционального учета сложно.

В отличие от традиционного подхода к учету издержек, автором предлагается введение пооперационного учета издержек на всем пути движения материальных потоков путем полноценного использования информационных потоков, сопровождающих материальные или идущих

впереди них. В производстве главным событием, объектом анализа является производственный заказ и действия по выполнению этого заказа. Калькуляция издержек на основе оперативной информации позволит определить, приносит ли конкретный заказ прибыль и каким образом можно сократить издержки на его выполнение [3]. Учет производственных издержек по процессам даст наглядную картину того, как формируются затраты, связанные с производством и последующей реализацией заказа, какова доля в них каждого из подразделений. Суммируя все расходы по горизонтали, можно определить затраты, связанные с отдельным процессом, заказом, услугой, продуктом и т.д. Каждому материальному потоку соответствует свой информационный поток.

Оптимальное размещения информационных потоков является возможным путем формирования в каждом структурном подразделении организации перечня тех документов, которые были разработаны подразделением на основе первичной документации, поступившей из вне, за которые подразделение несет ответственность и предоставляет их пользователям с последующим отслеживанием их движения в соответствии с функциональными компетенциями. Внешнее информационное окружение системы управления материальными запасами организации производящей строительные изделия и конструкции автор предлагает рассматривать как совокупность следующих потоков:

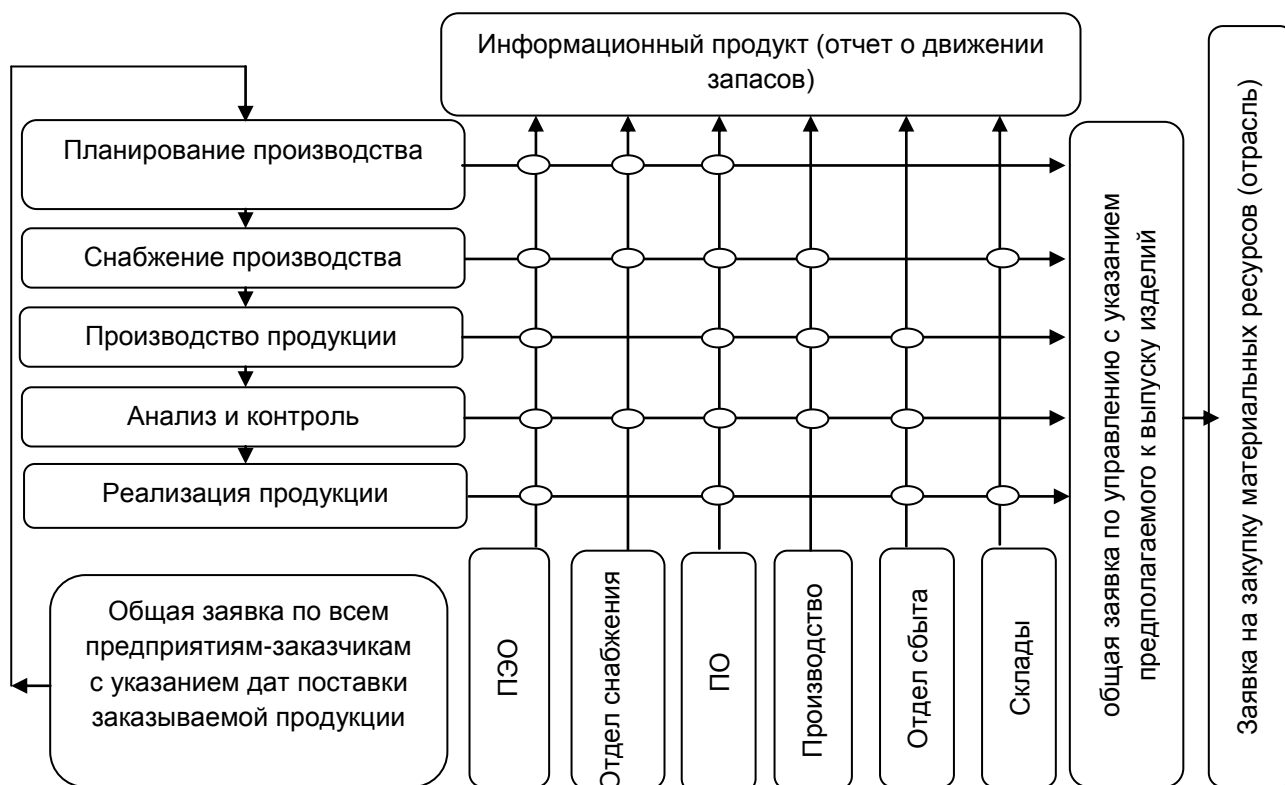
1) на входе системы – совокупность материальных, финансовых и информационных потоков, использование которых позволяет реализовать главную цель деятельности организации; 2) на выходе системы – совокупность показателей деятельности системы оперативного управления материальными запасами организации, их числовые значения; 3) информационный поток во внешнюю среду, выраженный в регламентирующей документации организации, отчетах, публикациях о его деятельности; 4) информационный поток из внешней среды во внутреннюю среду, содержащий информацию о действующих законодательных актах, связанных с осуществлением деятельности предприятий стройиндустрии в области учета, планирования, анализа и контроля, а также данные о поставщиках и заказчиках.

Принимая во внимание данные факторы, внутренняя структура системы информационных потоков оперативного управления представлена как совокупность расчетных процедур, включающих аналитическую обработку информации, управленческих процедур, реализующих принятие управленческих решений на основе анализа неформализуемой и неиспользованной в расчетных процедурах информации, и комплексных процедур, включающих тесно связанные друг с другом аналитическую обработку информации и принятие на ее основе управленческих решений.

Организация информационных потоков позволяет не только показать их значение в системе оперативного управления материальными запасами, но и реализовать процессы, связанные с повышением эффективности производства, процессов снабжения и реализации. Более наглядно отразить эту взаимосвязь можно на примере анализа информационного взаимодействия. Оперативное управление базируется на информации, содержащейся в различных документах планирования, производства или сбыта продукции, финансовых документах и др. [1]. Эти данные отражают реальное состояние производственного процесса. Они поступают в информационную систему на управленческий уровень организации. Процесс управления, основываясь на результатах обработки оперативных данных, предполагает выбор и применение управляющих воздействий, которые выполняют менеджеры соответствующих подуровней управления организации. В результате поддерживается заданная эффективность производственного процесса, и реализуются соответствующие функции управления. На рисунке 1 представлена схема организации информационных потоков в процессе реализации оперативного управления материальными запасами в подразделениях организации по производству строительных изделий и конструкций. По горизонтали расположены управленческие процессы, по вертикали – структурные подразделения. Матричная схема взаимодействия основных хозяйственных процессов и подразделений организации достаточно наглядно отражает источники и движение потоков управленческой информации.

Каждый информационный поток системы оперативного управления представляет собой рабочий процесс, связанный с решением комплекса учетных и управленческих задач, что предполагает передачу и оперативный доступ к необходимой информации. Они формируются в соответствующих подразделениях организации: планово-экономическом отделе, цехах, отделе снабжения, бухгалтерии, отделе сбыта, складах и др. На рисунке эти подразделения отражены в виде вертикальных линий.

Операции перемещения информации (информационного ресурса), ее переработка и получение управляющей информации (информационный продукт) на схеме показаны в виде точек соединения горизонтальных и вертикальных линий. Совокупность этих точек определяет множество источников информации системы оперативного управления материальными запасами [2]. Экономический расчет значимости перемещаемой информации возможно рассчитать, если  $\alpha$  – это затраты управления, а  $\beta$  – добавленная стоимость на каждом этапе управления. Затраты на приобретение материалов, комплектующих, энергоресурсов и т. п. отражены переменной ( $\alpha_0$ ).



○ – точка получения управляющей информации

Рисунок 1 – Схема информационных потоков первого уровня управления

Примечание – Разработка автора.

Хранение материалов на складах, их транспортировка и другие затраты, связанные с хранением и перемещением материальных ценностей, отражены переменной ( $\alpha_1$ ). Также в процессе реализации этих материалов (ресурсов) формируется добавленная стоимость ( $\beta_1$ ), значение которой определяется менеджерами организации. На следующем этапе производства, например в цеху, организация несет определенные затраты ( $\alpha_2$ ) и представляется возможным определить возможную добавленную стоимость на этом этапе производства ( $\beta_2$ ). Таким образом, на каждом этапе производства можно определить места возникновения затрат и источники прибыли (добавление стоимости  $\alpha_i + \beta_i$ ), тогда общая сумма затрат и добавленной стоимости производства определяется как:

$$s = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i + \sum_{i=1}^n \beta_i . \quad (1)$$

Оптимальная величина добавления стоимости определяется в процессе обработки оперативной информации на каждом этапе управления. Информационная технология системы управления обеспечивает как процессы передачи данных о состоянии

хозяйственных процессов, так и передачу информации для управления организационной системой. Таким образом, она формирует ресурс для выполнения задачи управления производством. Правомерным будет утверждение, что в процессе формирования добавленной стоимости должны участвовать все подразделения организации, т.к. ее величина зависит от уровня выполнения всех хозяйственных процессов, а также от уровня реализации системы управления процессом сбора и обработки производственной информации. Следовательно, формирование и управление информационными потоками может служить источником добавления стоимости.

#### Литература:

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике : учеб. для студентов вузов / [Г.А. Титоренко и др. ; под ред. Г.А. Титоренко]. – М. : ЮНИТИ, 2005. – 399 с.
2. Дуж, Я. Организация системы информации на предприятии / Я. Дуж ; сокр. пер. с венг.: Э.Э. Батизи, В.М. Симчера. – М. : Прогресс, 1972. – 252 с.
3. Информационные технологии управления : учеб. пособие для вузов / под ред. Г.А. Титоренко. – М.: ЮНИТИ-Дана, 2003. – 439 с.

#### Literature

1. The automated information technologies in economy: studies. for students of higher education institutions / [G.A.Titorenko, etc.; under the editorship of G.A.Titorenko]. – M: YuNITI, 2005. – 399 pages.
- 2 . Shower, Y.Organization of information system at the enterprise / Y.Duzh; abbr. the lane with венг. : E.E.Batizi, V. M. Simchera. – M: Progress, 1972. – 252 pages.
- 3 . Information technologies of management: studies. grant for higher education institutions / under the editorship of G.A.Titorenko. – M: YuNITI-Dana, 2003. – 439 pages.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПОРОВОЙ СТРУКТУРЫ КЕРАМИЧЕСКИХ ПЛИТОК НА ОСНОВЕ УГЛЕОТХОДОВ STUDY OF PORE STRUCTURE BASED CERAMIC TILE UGLEOTHODOV**

*Кудрышова Б.Ч. к.т.н., доцент, Бабашева А.Б. магистрант  
Павлодарский государственный университет им. С.Торайгырова,  
Павлодар, Республика Казахстан*

*Kudryshova B.Ch. Ph.D., Associate Professor, AB Babasheva  
undergraduate Pavlodar State University. S.Toraigyrov, Pavlodar,  
Kazakhstan*