



Микроэкономика

Ирина ЛЮБЕЗНА,
Наталия МЕЛЬНИК

**ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА
МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАПАСОВ
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-
БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
С УЧЕТОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
И МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРЕБОВАНИЙ**

Резюме

Исследованы составляющие материальных запасов, определены их особенности и предложена технологическая классификация материальных запасов целлюлозно-бумажной промышленности, которая соответствует международным стандартам и требованиям и обеспечивает более основательный механизм аналитического учета.

Ключевые слова

Учет, материальные запасы, классификация, целлюлозно-бумажная промышленность.

© Ирина Любезна, Наталия Мельник, 2010.

Любезна Ирина, преподаватель кафедры учета в бюджетной и социальной сфере, Тернопольский национальный экономический университет, Украина.
Мельник Наталия, канд. экон. наук, доцент кафедры учета в бюджетной и социальной сфере, Тернопольский национальный экономический университет, Украина.

Классификация по JEL: M41, L69.

Благодаря совершенной организации учета достигается снижение уровня траты материальных запасов, сокращается время на обработку информации для повышения оперативности формирования учетных данных, необходимых для контроля и принятия управленческих решений. Это повышает возможности своевременного реагирования на отрицательные явления, возникающие при осуществлении хозяйственных операций и процессов, связанных с материальными запасами.

Целлюлозно-бумажная промышленность Украины характеризуется значительными объемами использования материальных запасов и их постепенным увеличением в связи с расширением производства, а доля материальных ресурсов в структуре себестоимости продукции целлюлозно-бумажной промышленности составляет свыше 60 %, поэтому значение учета и внутривозвратного контроля постоянно возрастает.

Исследованию проблем организации и методологии учета и контроля материальных запасов значительное внимание уделили в своих трудах многие отечественные ученые-экономисты, в частности Ф. Ф. Бутинец, С. Ф. Голов, З. В. Гуцайлук, Є. В. Калюга, М. В. Кужельный, М. С. Пушкарь, Н. М. Ткаченко. Однако ряд важных не только практических, но и теоретических проблем по учету и контролю материальных запасов требует дальнейших исследований и научных разработок.

Материальные запасы – активы в виде производственных запасов, малоценных и быстро изнашиваемых предметов, незавершенного производства и готовой продукции, которые сохраняются на складах предприятия, находятся в процессе производства и предназначены для производства продукции (выполнения работ, предоставления услуг) и его обслуживания либо для дальнейшей продажи с целью получения экономической пользы от обычной хозяйственной деятельности. Важно научно обосновать оптимальную классификацию этих ценностей для целей учета.

Основой системы учета запасов является их классификация. Именно от рационального выбора классификационных признаков и определения соответствующего их состава зависит достоверность аналитического учета запасов.

Р. М. Космина предлагает в основу учета ставить экономическую и техническую классификацию. Эта точка зрения имеет рациональное зерно, ведь экономическая классификация отображает роль и значение запасов в

процессе производства, а техническая – группирование материалов по техническим признакам. Именно для целлюлозно-бумажной промышленности такая классификация является актуальной, поскольку она касается марок, толщины, влажности и других технических признаков материальных запасов, что в дальнейшем определяет качество изготовленной продукции.

Материальные запасы как экономическая категория и как натурально-вещевые элементы по своему содержанию едины и неразделимы. Классификация по целевому назначению необходима для обоснования величины норматива и организации оперативного управления.

Группирование материальных запасов – важное условие рациональной организации учета материалов. Классификация не только облегчает работу сотрудников бухгалтерии, но и является необходимой для эффективного контроля над состоянием остатков материалов на складах предприятия в пределах потребностей, а также над правильным их использованием в производстве.

На разных предприятиях материальные запасы могут иметь разное предназначение в зависимости от функции, которую они выполняют в процессе производства. Именно поэтому важно правильно сгруппировать материальные запасы на предприятии по их назначению и роли в процессе производства и другим классификационным признакам:

- 1) по назначению и причине образования;
- 2) по месту нахождения;
- 3) по уровню наличия на предприятии;
- 4) по наличию на начало и конец отчетного периода;
- 5) относительно баланса;
- 6) по степени ликвидности;
- 7) по происхождению.

Вообще для производства различных видов продукции целлюлозно-бумажной промышленности необходимы и различные производственные запасы. Кроме этого, их содержание также отличается, в зависимости от вида продукции и ее качества. В этом плане существенное значение имеет влажность, зольность, затраты канифоли, содержание волокнистых и неволокнистых материалов. Так, например, при производстве печатной бумаги влажность состава композиции не должна превышать 7,4 %, а зольность – 8,4 %. Зольность обоевой бумаги может составлять 5 %, а влажность – 7,2 %.

Показатели влажности и зольности также можно принимать за основу классификации запасов целлюлозно-бумажной промышленности. Для этих целей следует установить процентные пределы. Практика предприятий

целлюлозно-бумажной промышленности подтверждает, что рекомендуется такой подход: по влажности: I группа (I сорт) – влажность от 5 до 5,5 %; II группа (II сорт) – от 5,6 до 6,5 %; III группа (III сорт) – от 6,6 до 7,45 %. По зольности следует выделять 4 группы.

В целлюлозно-бумажной промышленности в течение последних лет наблюдались структурные изменения в составе сырья, используемого для производства. Поэтому в целлюлозно-бумажной промышленности составляющие запасов целесообразно детализировать.

В общем объеме мирового производства бумаги и картона около 25 % волокнистых полуфабрикатов составляет макулатура и 75 % приходится на растительные волокна, из которых 65–70 % составляют волокнистые полуфабрикаты из хвойной древесины, 20–25 % – из лиственной древесины и приблизительно 10 % – из недревесного волокнистого сырья (отходы сельского хозяйства и однолетних растений). Учитывая значительный удельный вес указанных составляющих, целесообразно выделить их, детализировав этим состав полуфабрикатов, используемых в целлюлозно-бумажной промышленности.

В производстве бумаги и картона используют волокнистые полуфабрикаты разных пород древесины и недревесного растительного сырья.

Для массовых видов бумаги и картона растительные волокна остаются и будут оставаться основным исходным сырьем, потому что они доступнее, дешевле, образуются из самообновляющегося сырья и не нарушают экологического равновесия в природе.

Волокнистые полуфабрикаты даже из одного растительного сырья имеют разные свойства в зависимости от способа их получения. Поэтому очень важно знать эти свойства и их влияние на качество готовой продукции. Качество продукции зависит также от того, в каком виде полуфабрикаты поступают на предприятие – в сухом состоянии, то есть в виде товарного продукта, или в жидком состоянии из соседнего цеха, где их производят. В последнем случае продукцию производят более качественную и с меньшими энергетическими затратами. Однако это возможно лишь в том случае, когда в системе комбината есть бумажная фабрика.

Волокна, используемые для производства бумаги и картона, разделяют на волокнистые полуфабрикаты, полученные из древесины и недревесного растительного сырья, а также нерастительные волокна (синтетические, искусственные, минеральные, шерстяные). Соответственно и в учете их следует классифицировать по аналогичным группам.

Волокна растительного происхождения, используемые в целлюлозно-бумажном производстве, условно можно разделить на три группы: на недревянные, на частично одревяненные и одревяненные. Недревянные (текстильные) волокна – хлопок, лен, пенька, рамы, жгут – содержат достаточно незначительное количество лигнина и окрашиваются

хлорцинкйодом в винно-красный цвет. Частично одеревеневшие (целлюлозные) волокна – целлюлоза хвойная и лиственная, соломенная, камышовая, бамбуковая и другие – содержат до 6 % лигнина и окрашиваются хлорцинкйодом в фиолетовый цвет. Одеревеневшие волокна (массы высокого выхода, полуцеллюлоза разнообразных видов) содержат лигнин свыше 6 % и окрашиваются хлорцинкйодом в желтый цвет. Учитывая то, что указанные особенности имеют значительное влияние на качество производимой бумаги, в системе бухгалтерского учета необходимо обеспечить и отдельный учет указанного сырья для производства.

В зависимости от породы древесины (хвойная или лиственная) и способа получения из нее целлюлозы, а также от того, прошла ли она стадию отбеливания или нет, для производства бумаги и картона используют, как правило, сульфатную хвойную и лиственную, сульфитную хвойную, нейтрально-сульфитную лиственную, бисульфитную хвойную и лиственную отбеленную либо неотбеленную целлюлозы. Поэтому аналитический учет данного вида сырья должен быть организован по названным выше классификационным группам.

Волокнистые полуфабрикаты из растительного сырья классифицируют также и по выходу из абсолютно сухого сырья. В зависимости от выхода с растительного сырья их разделяют на виды: целлюлозу (выход из абсолютно сухого сырья составляет 45...55 %), целлюлозу высокого выхода (55...65 %), полуцеллюлозу (65...85 %) и массы высокого выхода (85...97 %). Чем больше выход полуфабрикатов, тем больше в нем содержится гемицеллюлозы и лигнина. Поэтому качество бумаги и картона существенно зависит от вида использованных волокнистых полуфабрикатов.

Учитывая технологические особенности целлюлозы, ее следует также классифицировать и учитывать обособлено. Рекомендуем различать такие классификационные группы целлюлозы: целлюлоза облагороженная; целлюлоза высокого выхода; полуцеллюлоза.

Еще одной важной составляющей современного бумажно-целлюлозного производства являются массы высокого выхода (МВВ). Это относительно дешевый и очень распространенный волокнистый полуфабрикат, который входит в композицию многих видов бумаги и картона и качество которого зависит от способа его производства. Использование МВВ позволяет не только снизить стоимость готовой продукции, но и улучшить ее печатные свойства, повысить непрозрачность и гладкость бумаги. Существенными преимуществами масс высокого выхода является и то, что в процессе их производства наиболее полно используют растительное сырье.

К недостаткам МВВ следует причислить их низкую механическую прочность, неустойчивость свойств при хранении и чувствительность при влиянии на нее света, тепла и влажности.

Экономические и экологические причины создают условия для увеличения объемов производства и развития новых видов МВВ, которые можно разделить на четыре вида: древесная масса, термомеханическая масса, химико-термомеханическая масса, химико-механическая масса. Применение термомеханической и, особенно, химико-термомеханической древесной массы позволяет сократить затраты целлюлозы в производстве многих печатных видов бумаги и картона, улучшить их качественные показатели, а в производстве газетной бумаги можно обойтись и без использования целлюлозы. Поэтому последние виды МВВ являются весьма перспективными полуфабрикатами, их производство постоянно растет, а следовательно, должно быть адекватно отражено в системе аналитического учета.

В отдельную группу также необходимо выделить волокнистые полуфабрикаты из недревесного сырья, ведь потенциальные ресурсы недревесного растительного сырья постоянно обновляются. Мировыми лидерами по использованию в целлюлозно-бумажной промышленности отходов сельского хозяйства и однолетних растений являются Китай, Индонезия, Австралия, Южная Корея, Индия, Япония. Например, в КНР, которая занимает третье место в мире по объемам изготовления бумаги и картона, используют около 55 % волокна из соломы риса и пшеницы и 15 % – из камыша и тростника. Широко используют недревесное сырье все высокоразвитые страны Европы, у которых существуют трудности со свободными запасами древесины (Италия, Испания, Франция, Англия).

Для получения бумаги и картона признаны пригодными такие виды недревесного растительного сырья: солома злаковых культур (пшеницы, ржи, риса); льняные, конопляные и хлопковые отходы (короткое волокно и кострица); стебли технических культур (льна, конопли, рапса, кенафа, хлопка, подсолнечника); переспелые растения для кормления животных (кукуруза, канарник камышовый); дикорастущие растения, рогоз, камыш); разные виды тряпья (отходы текстильных и швейных производств без синтетических и искусственных волокон, конопляные веревки и шпагаты).

По содержанию основных компонентов и длине волокон недревесное растительное сырье разделяют на две группы. К первой относятся волокна растительного сырья, которые содержат 75–85 % целлюлозы, 1–2 % лигнина и имеют крепкие и длинные волокна размером свыше 7 мм (хлопок, льняные волокна льна и конопли). Из этого наиболее ценного сырья производят специальные высококачественные дорогие виды бумаги и целлюлозу для химической переработки.

Ко второй группе относится преобладающая по абсолютным запасам часть растительного сырья. Она содержит 35–62 % целлюлозы, 10–25 % лигнина, 18–36 % пентозанов. Волокна у нее короче, чем у волокон первой группы (длина 0,3...2 мм). Для этой группы сырья необходима более сложная химическая переработка. Волокнистые полуфабрикаты, которые полу-

чают из такого сырья, могут быть использованы для производства многих видов бумаги и картона.

Единственным ограничением в данном случае должно быть то, что, с точки зрения организации эффективного производства целлюлозно-бумажной продукции, растительное сырье должно соответствовать таким требованиям: сбор, транспортировка и сохранение сырья должны быть механизированы и осуществляться с минимальными материальными и трудовыми затратами; количество сырья должно быть достаточным для бесперебойного обеспечения предприятия в течение года; желательно, чтобы сырье имело постоянное анатомо-морфологическое строение и химический состав; технологические режимы переработки должны полнее соответствовать специфическим свойствам сырья и обеспечивать высокие технико-экономические показатели производства.

В процессе исследования и осуществления классификации материальных запасов целлюлозно-бумажной промышленности целесообразно обратить внимание на такой вид сырья, как макулатура, которая на сегодня является основным сырьевым ресурсом для отечественных целлюлозно-бумажных предприятий (в общем объеме производства бумаги и картона макулатура составляет 62 %).

Как исходную сырьевую базу для производства можно рекомендовать марки МС-5Б (отходы производства и потребления гофрированного картона, бумаги и картона, использующиеся в производстве), МС-6Б (отходы производства и потребления картона всех видов, кроме электроизоляционного, обувного и для покрытия) с черно-белой и цветной печатью и МС-4А (использованные мешки бумажные без битумной пропитки, прослоивания и армированных слоев). Исходя из указанного маркирования, следует построить в системе учета и соответствующую классификацию.

Технологические особенности деятельности исследуемых предприятий имеют существенное влияние на классификацию материальных запасов. Поэтому применение четкой научно обоснованной классификации запасов будет способствовать управлению, своевременному выявлению отклонений, снижению себестоимости продукции, увеличению прибыли предприятия. Классификация материальных запасов целлюлозно-бумажной промышленности с целью рациональной организации их учета и контроля требует исследования как научных бухгалтерских подходов, так и определенных технических характеристик и учитывания их в организации учета (рис. 1).

Внесенные нами предложения по совершенствованию классификации материальных запасов по техническим признакам путем учитывания их в учете обеспечат надлежащее ресурсосбережение и соответственно высокие финансовые результаты на предприятиях целлюлозно-бумажной отрасли.

Рисунок 1.

Рекомендованная технологическая классификация материальных запасов целлюлозно-бумажной промышленности



Организация аналитического учета материальных запасов согласно разработанной классификации будет способствовать формированию баз оперативных данных об их наличии по детализированным группам, материально-ответственным лицам и складам. Такой подход обеспечит рационально использование этих активов, их экономию и будет способствовать повышению эффективности внутривозвратного контроля.

Важной составляющей материальных запасов является готовая продукция. Основными видами продукции, которую производят предприятия целлюлозно-бумажной промышленности, являются бумага и картон, гофротара.

С точки зрения методики и организации учета запасов, важное значение имеет классификация бумаги. В 50–90 годах XX века бумагу разделяли на классы по назначению и обозначали эти классы буквами: А – для печати, Б – для письма, У – чертежно-рисовальные, Д – сигаретные и т. д. Печатные бумаги, в свою очередь, делили на газетные, книжно-журнальные, репродукционные, картографические, для документов, оберточные, бумага-основа, обойная и т. д.

Книжно-журнальная бумага была более качественной и содержала от 35 % до 100 % целлюлозы. Ее разделяли по предназначению на печатную (обычную и тонкую – библиотечная печать), литографскую, офсетную и для глубокой печати.

Картон выпускали шести типов: для полиграфии предназначался переплетный картон, который обозначали буквой М. Его качество зависело от сырья: производили бурый древесный, соломенный, макулатурный, тряпичный картон. Позже появился хромэрзац.

Рассмотренное выше распределение продукции на группы по назначению устарело, впрочем, к международной классификации отечественная целлюлозно-бумажная промышленность не перешла до сих пор. Это усложняет экономические отношения в сфере экспорта и импорта.

В связи со вступлением Украины в мировую организацию торговли (МОТ) изменяются требования к стандартизации, кодификации и классификации бумаги и картона.

Международная классификация на первое место ставит не назначение, а состав бумаги или картона. Например, первая буква в кодовом обозначении указывает на вид поверхностной обработки. Вторая буква в кодовом обозначении указывает на основу композиции. Рядом ставится цифра, которая указывает на цвет или рыхлость.

Введение стандартной системы обозначений – неотложная потребность, но практически никто не занимается ее решением. Соответствующее шифрование можно использовать для определения шифра аналитического счета учета готовой продукции, ведь автоматизированные системы учета предусматривают возможность использования буквенно-цифровой формализации информации.

Украине необходимо принять международную классификацию бумаги, что позволит решить другую методическую проблему – проблему установления субсчетов бухгалтерского учета к счету 26 «Готовая продукция». Выработка научно обоснованных норм затраты сырья и материалов на производство бумаги обеспечит возможность оперативного контроля за перерасходами или потерями.

Учитывание предложений (в т. ч. по классификации запасов) требует внесения уточнений в рабочий План счетов предприятий целлюлозно-бумажной промышленности, то есть изменения схемы синтетического учета материалов.

Таким образом, усовершенствованная классификация бумаги и картона, в которой учитываются технологические особенности целлюлозно-бумажного производства, соответствующие международным стандартам и требованиям, повысит аналитичность учета и сделает возможным представление углубленной информации для зарубежных партнеров без допол-

нительных выборок, без дополнительных перегруппировок и пересчетов. Ее использование будет способствовать осуществлению эффективного контроля за состоянием остатков материалов на складах предприятия в пределах потребностей, а также правильному их использованию в производстве.

Литература

1. Косміна Р. М. Бухгалтерський облік: Навч. посіб. / Р. М. Косміна. – К.: Вища школа, 2003. – 174 с.
2. Костирко І. Г. Особливості обліку запасів на підприємствах целюлозно-паперової промисловості / І. Г. Костирко // Економічний простір: Збірник наукових праць. – Дніпропетровськ: ПДАБА, 2009. – № 22/1. – С. 185–191.
3. Примаков С. П. Технологія паперу і картону: Навч. посіб. [для вузів.] / С. П. Примаков, В. А. Барбаш. – Київ: ЕКМО, 2002. – 396 с.

Статья поступила в редакцию 21 декабря 2009 г.