

Гавриленко В.А.

доктор економічних наук, професор

Донецький національний технічний університет

Юркова І.М.

асистент, Донецький національний технічний університет

## **ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРВИЧНОГО И АНАЛИТИЧЕСКОГО УЧЕТА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ НА УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ**

*Гавриленко В.А., Юркова І.М.*

### **ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРВИННОГО ТА АНАЛІТИЧНОГО ОБЛІКУ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ НА ВУГІЛЬНИХ ШАХТАХ**

*У статті проаналізовано організацію обліку виробничих запасів на вугільних шахтах. Дослідження вказали на ряд протиріч, що склалися на цей час в обліку запасів, а також на відсутність єдиної методології формування механізму організації обліку і управління обіговими активами як системи. Наведені рекомендації з формування механізму первинного і аналітичного обліку виробничих запасів.*

**Ключові слова:** виробничі запаси, обігові засоби, вугільні шахти, механізм, первинний облік, аналітичний облік, контроль.

*Gavrilenko V.A., Iurkova I.M.*

### **FORMATION OF THE MECHANISM ORGANIZATION OF PRIMARY AND ANALYTICAL ACCOUNTING INVENTORY AT COAL MINES**

*In the article the organization of the account of manufacturing inventory on collieries is analyzed. Researchers have indicated a number of the contradictions which have developed today in a stock account, and also on absence of uniform methodology of formation of the mechanism of the organization of the account*

*and management of negotiable assets as systems. Recommendations about formation of the mechanism primary and analytical accounting of manufacturing inventory are given.*

**Keywords:** manufacturing inventory, current assets, coal mines, mechanism, primary accounting, analytic accounting, control.

*Гавриленко В.А., Юркова И.М.*

## **ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРВИЧНОГО И АНАЛИТИЧЕСКОГО УЧЕТА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ НА УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ**

*В статье проанализирована организация учета производственных запасов на угольных шахтах. Исследования указали на ряд противоречий, сложившихся на сегодняшний день в учете запасов, а также на отсутствие единой методологии формирования механизма организации учета и управления оборотными активами как системы. Приведены рекомендации по формированию механизма первичного и аналитического учета производственных запасов.*

**Ключевые слова:** производственные запасы, оборотные средства, угольные шахты, механизм, первичный учет, аналитический учет, контроль.

**Постановка проблемы.** На сегодняшний день особое значение приобретает проблема экономического обоснования путей повышения эффективности работы угольных шахт на основе более рационального использования запасов. От решения этой проблемы зависит место предприятия в промышленном производстве, его финансовое состояние, конкурентоспособность на рынке.

Необходимым условием поддержания непрерывности кругооборота является постоянное наличие оборотных средств в материальной форме. Чтобы осуществлялся процесс производства, предприятие должно иметь в нужных размерах запасы материалов, запасных частей, топлива, спецодежды,

хозяйственного инвентаря и т.п. Недостаток производственных запасов может привести к перебоям в производственно-хозяйственной деятельности. Однако при этом их количество не должно быть завышено, потому как излишек производственных запасов может привести к замораживанию денежных средств, которые можно было бы использовать на другие цели. Негативной ролью запасов является также увеличение расходов на содержание специально оборудованных помещений и оплата труда специального персонала. Имеет место и постоянный риск потерь в связи с возможной порчей или хищением материальных ценностей. Поэтому, важным аспектом деятельности предприятия является налаженный механизм организации учета и контроля материальных запасов на предприятии начиная с их планирования и заканчивая их использованием в процессе хозяйственной деятельности.

В тоже время, на подавляющем большинстве предприятий Украины, организация учета запасов еще не сформировалась как целостная система сбора информации, её анализа, планирования, предоставления полезной информации бухгалтерам, менеджерам предприятия с целью принятия на ее основе оперативных, тактических и стратегических решений. Отсутствует единая методология формирования механизма организации учета и управления оборотными активами как системы. Разработка такого механизма позволит высвободить дополнительные финансовые ресурсы предприятия, сделать его более конкурентоспособным, чем и обусловлена актуальность данной статьи.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Изучением проблем бухгалтерского, управленческого учета запасов на предприятии, а также исследованием анализа эффективности их использования занимались такие ученые как С. Ф. Голов, О. В. Лишиленко, Л. В. Нападowska и др. [1, 2, 3]. В работах ученых-экономистов А.М. Гаджинского, Ю.М. Неруша обоснована возможность регулирования оборотных средств с помощью внедрения в производство логистического подхода [4, 5].

**Постановка задания.** Наряду с этим, в литературе нигде не описывается механизм организации первичного и аналитического учета производственных

запасов на предприятиях угольной промышленности, которая в свою очередь имеет определенную специфику. В связи с этим, целью данной статьи является разработка такого механизма, который бы позволил улучшить учет движения производственных запасов на предприятии и повысить контроль за их использованием.

**Изложение основного материала исследования.** Для того чтобы в полной мере раскрыть этапы формирования запасов на предприятии, а также организацию их учета и контроля, необходимо исследовать понятие и сущность запасов. Издавна считалось, что запас - это «все что запасено, что заготовлено впрок, собрано или сохранено для будущего употребления» [6]. В таком же значении данное понятие используется и сегодня. Так, известный экономист Джон Стюарт Моль считал, что «предварительно накопленный запас продуктов прошлого труда... называется капиталом», а классик буржуазной политической экономии Адам Смит включил запасы, которые приносят прибыль в процессе производства и обращения, именно к оборотному капиталу. В состав самих запасов А. Смит включал «запасы продовольствия... от продажи которых будет получена прибыль», «материалы, полностью сырые или более-менее обработанные, предназначенные для производства..., но еще окончательно не использованные в деле», «изделия, которые изготовлены и закончены, но еще находятся в руках торговца или фабриканта» [7].

Теоретические исследования в классической экономической теории проводил и К. Маркс. По его мнению: "Чтобы процесс производства протекал непрерывно - полностью независимо от того, возобновляется ли этот запас ежедневно или только через определенные сроки, – необходимо, чтобы на месте производства постоянно находился большой запас сырья и т. д., чем тот, который потребляется, например, ежедневно или еженедельно. Непрерывность процесса требует, чтобы наличие необходимых для него условий не зависело ни от возможных перерывов при ежедневных закупках, ни от того, что товарный продукт продается ежедневно или еженедельно, и потому только не регулярно может превращаться обратно в элементы его производства..." [8].

Как мы видим, политическая экономия создала почву для понимания сущности запасов в других экономических науках. На сегодняшний день существует множество источников, в которых трактуется определение запасов, так одни считают, что материальные запасы – это «находящаяся на разных стадиях производства и обращения продукция производственно - технического назначения, изделия народного потребления и другие товары, ожидающие вступления в процесс производственного или личного потребления»[4]. Встречается также и следующее определение: «Запасы — материальные ценности, оборотные средства в виде сырья, материалов, топлива, полуфабрикатов, готовой продукции, не используемые в данный момент в производстве, хранимые на складах или в других местах и предназначенные для последующего использования. Запасы представляют способ резервирования ресурсов для обеспечения бесперебойности производства и обращения, снижения опасности возникновения простоев» [9].

Однако в бухгалтерском учете имеет место свое узкоспециализированное определение. Так, в соответствии с П(С)БУ 9 «Запасы» [10], под запасами понимают активы, которые: удерживаются для дальнейшей продажи при условиях обычной хозяйственной деятельности; находятся в процессе производства с целью дальнейшей продажи продукта производства; содержаться для потребления во время производства продукции, выполнения работ и предоставления услуг, а также для управления предприятием. Данное определение дает лишь представление о назначении запасов и их состоянии на определенный момент времени и не раскрывает сущности запасов как таковых.

Итак, с какой бы стороны мы не подходили к запасам, однозначно можно сделать вывод, что запас – это накопление материальных ценностей на складах предприятия. Более точное определение состоит в следующем: запас – это фактическая величина накопленных материальных ценностей на складе на каждый день работы предприятия для обеспечения ритмичного и непрерывного производственного процесса. Следовательно, производственные запасы нуждаются в постоянном контроле за их состоянием, а рациональная

организация первичного и аналитического учета на шахте является основой для обеспечения достоверности информации, которая используется для принятия управленческих решений.

Затраты на сырье и материалы составляют значительный удельный вес в себестоимости угольной продукции. При этом все материалы на угольных шахтах относятся к вспомогательным, так как вещественно и материально не образуют готовой продукции. Эти материалы или способствуют выполнению технологического процесса (лесные материалы, взрывчатые вещества), или содействуют трудовым операциям (материалы для освещения, отопления), или создают нормальные условия труда (спецодежда, спецобувь и др.).

Основными составляющими вспомогательных материалов являются: лесные и взрывчатые материалы, запасные части, индивидуальная металлическая крепь очистных забоев, металлическая арочная и железобетонная крепи подготовительных выработок, рельсы, метизы и др. Данные запасы являются нормируемыми. По нормируемым оборотным средствам устанавливается норматив. Под нормативом следует понимать то минимальное количество материальных ценностей, которое необходимо иметь в среднем на каждый день для обеспечения бесперебойной и ритмичной работы предприятия в течение всего текущего периода. В основе нормирования производственных запасов лежит определение потребности предприятия в материальных ресурсах, величина которых обеспечивает нормальную работу конкретного производственного предприятия.

Величина накопления материальных ценностей на складе устанавливается этими предприятиями самостоятельно с учетом реальных условий производства, потребностей в материалах и денежных средствах, условий поставок, организации материально-технического снабжения и прочих факторов. Вопросами нормирования величины потребных предприятию запасов занимались многие ученые. Все они предлагают величину производственных запасов определять умножением планового суточного расхода материальных ценностей на их запас в днях. Однако, в работах

отсутствует однозначное толкование о методах расчета и обоснования указанных аргументов.

Так, автор работы [11] производственные запасы, в зависимости от их назначения, подразделяет на текущие, страховые (гарантийные), транспортные и подготовительные. Текущий складской запас зависит от нормы суточного потребления материалов и частоты поставок, т.е. величина текущего запаса «зависит от частоты, размера и заказанных норм поставок и изменяется во времени, от максимального – в день завоза материалов, до минимального – в момент поступления новой партии данного материала». Тут же он отмечает, что «размер текущего запаса в днях устанавливается исходя из условий равномерного поступления отдельных видов материалов и принимается равным половине интервала между поставками». При этом, предлагается рассчитывать интервал поставки ( $t_{и}$ ) на основании данных о фактическом поступлении материалов за анализируемый, предшествующий календарный период, т.е. по формуле

$$t_{и} = \frac{Ч_{дн}}{Ч_{пост}},$$

где  $Ч_{дн}$  – число календарных дней в рассматриваемом периоде;

$Ч_{пост}$  – число поставок в данном периоде.

Страховой запас на предприятии создается для обеспечения непрерывности производственного процесса на случай возможных перебоев в снабжении. Автор данной работы величину этого запаса в общем случае при весьма укрупненных, примерных расчетах предлагает устанавливать в размере 50% величины текущего запаса.

Транспортный запас предусматривает обеспечение предприятия материалами на период времени нахождения предприятия в пути после их оплаты. Он зависит от длительности нахождения материальных ценностей в дороге и, как правило, определяется на основе фактических данных за предыдущий период.

Подготовительный запас необходим в тех случаях, когда требуется определенное время для подготовки поступивших на предприятие материалов к запуску в производство.

Таким образом, норму запасов по каждому виду материалов он предлагает рассчитывать так:

$$H_3 = Z_{\text{тек}} + Z_{\text{стр}} + Z_{\text{тр}} + Z_{\text{п}},$$

где  $Z_{\text{тек}}$ ,  $Z_{\text{стр}}$ ,  $Z_{\text{тр}}$ ,  $Z_{\text{п}}$  – соответственно текущий, страховой, транспортный и подготовительный запасы, дн. [11].

По нашему мнению такой подход нельзя считать полностью приемлемым, поскольку он не позволяет следить за изменением накопления материальных ценностей на складе во времени. Интервал поставки - это промежуток времени между двумя очередными поставками запасов. Именно в день поставки формируется максимальный текущий производственный запас материалов, который к началу следующей поставки снижается до минимума, т.е. до 1 или 0. Можно сказать, что интервал поставки – это максимальное количество дней запаса в период поставки. То есть максимальный запас в днях по  $i$ -му материалу будет равен максимальному интервалу поставки.

Страховой же запас рассчитывается путем умножения среднесуточного расхода данного вида материалов на среднее отклонение от установленного интервала поставок. При нормальном функционировании предприятия такой запас должен составлять 2-5 дней.

Также, на наш взгляд, нецелесообразно включать в определение нормы запасов транспортный и подготовительный запасы, так как это противоречит самому определению запасов: запасы – это величина материальных ценностей, накапливаемая на складах предприятия. Транспортировка и подготовка совмещается во времени с использованием текущего и страхового запаса, поэтому отдельно не рассчитывается.

Порядок определения суточного расхода и интервала поставок зависит от поставленной цели и задач. Для анализа производственных запасов среднесуточный расход сырья и материалов определяется делением общей



суммы затрат по ним, сложившихся в данном периоде, на фактическое количество дней работы предприятия по выпуску продукции. Причем, запас по каждому виду материалов будет рассчитываться делением соответствующей величины производственных запасов в том же периоде на среднесуточный их расход.

В свою очередь, среднесуточный расход материальных ценностей и потребность в них для бухгалтерского учета должны определяться на основе нормативных документов для каждого вида материала, в разрезе полной их спецификации, т.е. отдельно по лесным, взрывчатым и смазочным материалам, индивидуальной металлической и арочной крепи, по запасным частям, рельсам, метизам, трубам, коронкам, резцам, буровым штангам, кабелям, канатам и т.д.

Так, по лесным материалам складской учет ведется по всем их спецификациям, т.е. отдельно по всем типоразмерам стоек, верхняков, затяжек, брусьев. По каждому из них определяется потребность на месяц и на сутки, а также запас в днях.

В качестве первичных документов на основе которых определяется потребность в лесных материалах и индивидуальной металлической крепи для очистных забоев служат паспорта крепления и управления кровлей. В них в сводной таблице приводится количественный расход лесных материалов по каждому их виду, т.е. отдельно по различным типоразмерам стоек, деревянных верхняков на 1000 т добычи, количество комплектов крепи на полную зарядку лавы.

По буровзрывным материалам месячная и среднесуточная потребность определяется на основе паспортов буровзрывных работ, в которых приводится сводная таблица расхода взрывчатки и детонаторов на 1000 т добычи угля. Расход лесных материалов в виде длинномерных стоек, верхняков и затяжек, а также металлической арочной и железобетонной крепи, рельсов, шпал, метизов и др. материалов, используемых при проведении подготовительных выработок, определяется на основе паспортов крепления и управления кровлей по каждой подготовительной выработке.

Потребность в металлоарочной и железобетонной крепи для перекрепления горных выработок и суточный расход по ним определяется на основании дефектных ведомостей, которые составляются начальниками участков и подписываются маркшейдером. Потребность в запасных частях по их видам, в кабелях, канатах и др. материалах рассчитывается исходя из установленных нормативов.

Норма запаса таких материальных ценностей в днях рассчитывается на основе такой формулы -

$$N_{\text{д.з}} = \frac{(t_u + t_{\text{с.з}})}{2},$$

где  $t_u$  – интервал поставок, дн.;

$t_{\text{с.з}}$  – страховой запас материальных ценностей, дн.

Для каждого вида материалов интервал поставки должен определяться отдельно. Страховой запас зависит от уровня выполнения договоров поставки и ответственности поставщиков. Желательно иметь таких поставщиков, при которых страховой запас не превышал бы 2х-3х дней.

Исходя из данной формулы видно, что за счёт уменьшения интервала поставок можно снизить производственный запас в несколько раз.

Однако не всегда необходимо стремиться к максимальному уменьшению интервала поставок. Иногда нецелесообразно при небольшом расходе материальных ценностей осуществлять каждодневные их поставки. К примеру, если ежедневно направлять грузовой автотранспорт на большие расстояния при его загрузке на 15-20%, то это приведёт к резкому увеличению транспортно-заготовительных расходов. При большом же интервале поставок будут возрастать складские расходы и потери от изъятия из оборота и омертвления денежных ресурсов. Это указывает на то, что интервал поставок имеет оптимальные параметры. Основным критерием его оптимизации должен быть минимум общих удельных издержек по формированию производственных запасов, который представлен таким выражением

$$Z'_{\text{и.п.з}} = (Z'_{\text{м.з}} + Z'_{\text{с.к}} + Y'_{\text{с.н.з}}) \rightarrow \min,$$

где  $Z'_{u.n.z}$  - общие удельные издержки на формирование производственных запасов, грн;

$Z'_{m.z}$  - удельная величина транспортно-заготовительных расходов на 1 грн. производственных запасов, грн;

$Z'_{c.k}$  - удельная величина складских расходов, грн;

$Y'_{c.n.z}$  - дополнительная удельная величина ущерба от излишнего накопления производственных запасов, грн.

Исходя из принятого Критерия рассчитывается оптимальный производственный запас в днях ( $N_{\partial.z\ onm}$ ) -

$$N_{\partial.z\ onm} = \frac{(t_{u\ onm} + t_{c.z})}{2},$$

где  $t_{u\ onm}$  – оптимальные значения интервала поставки, дн. [12].

В разрезе спецификации по всем материалам, включая и лесные, заполняется и форма М-12, где отражается их движение по дням и за месяц.

Фактическую величину оборотных средств за месяц на сегодняшний день предлагается рассчитывать делением суммы остатков оборотных средств на начало и конец рассматриваемого периода на два. Такой метод допускает большие погрешности в определении средней величины оборотных средств, поскольку не учитывает их колебания по дням, неделям, декадам в течении всего месяца. В этой связи размеры оборотных средств рекомендуется рассчитывать с учетом их движения по дням, т.е. на основе нахождения по каждому виду или группе оборотных средств и в целом по ним начальных остатков, оборотов и конечных остатков за каждые сутки. Начальные остатки оборотных средств на первые сутки равны конечным их остаткам за первые сутки и т.д. При этом средняя величина оборотных средств за месяц определяется делением общей суммы всех конечных остатков их за все сутки месяца на число дней хозяйственной деятельности предприятия [12].

На сегодняшний день получение такой информации возможно на основе данных складского учета в карточках М-12 по каждому виду материалов. В карточках складского учета имеется информация о текущих остатках

материальных ценностей на начало и конец дня, об их поступлении и выбытии, а также о норме запаса материальных ценностей в днях. Так, имея данные о фактическом наличии материальных ценностей и норме их запаса в днях, складские работники обязаны контролировать остатки материальных ценностей на складе и подавать данные в отдел снабжения для их пополнения. В обязанности складских работников входит также выявление и своевременное информирование руководства о залежавшихся на складе материальных ценностях. Как недостаток следует отметить трудоемкость процесса определения средней величины оборотных средств на основе определения их конечных остатков на каждые сутки исходя из форм М-12. Также, как показывает практика, на сегодняшний день совершенно не контролируются со стороны бухгалтерии данные о фактической величине производственных запасов на каждый день. Поэтому, нами предлагается ведение обобщающего регистра складского учета материальных ценностей, в основу которого положено определение фактической величины запасов на каждый день. Исходя из этой ведомости становится возможным более точное определение средней величины запасов. Пример ведения данного регистра приведен в таблице 1.

**Таблица 1**

**Ведомость движения производственных запасов по дням**

Наименование материалов	Номенкл. №	Ед. изм.	Норма запаса в днях	Остаток на н.м.	1.01.10			....		
					Поступило	Выбыло	Остаток	Поступило	Выбыло	Остаток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого										

**Продолжение табл. 1**

Наименование материалов	31.01.10			Остаток на к.м.	Средняя величина запасов
	Поступило	Выбыло	Остаток		
1	12	13	14	15	16
Итого					

Такую ведомость целесообразно вести складскими работниками в программе Microsoft Excel наряду с заполнением формы М-12, т.е. одновременно с занесением данных в форму М-12, они должны дублироваться в данном регистре. Причем, необходимо автоматизировать вычисление данных в ячейках. Так, остаток материальных ценностей на конец каждого дня должен находиться исходя из остатка на конец предыдущего дня скорректированного на поступившие и выбывшие материалы, остаток на начало следующего периода, должен быть равен остатку на конец предыдущего периода, и самое главное, средняя величина запасов должна рассчитываться путем сложения всех остатков на конец каждого дня и делением их на общее количество дней работы предприятия в месяце.

Имея фактические данные об остатках материальных ценностей на складе, в конце каждого дня складской работник обязан передавать их в бухгалтерию, где бухгалтер материального отдела сможет сверять их с данными бухгалтерского учета и своевременно выявлять отклонения. Также появляется возможность более эффективного управления производственными запасами, через изменения интервала поставок. Данная ведомость должна вестись отдельно по лесному складу и складу других материалов.

На наш взгляд, в балансе предприятия наряду с фактической величиной оборотных средств, необходимо показывать нормативы оборотных средств на конец периода. Это поможет контролировать отклонения фактических данных от нормативов. На практике, в конце 80-х годов XX века, такие данные имели место при составлении баланса предприятия. В разделе II актива баланса показывались нормативы оборотных средств и остатки нормируемых оборотных средств по фактической стоимости.

**Выводы из данного исследования.** Итак, исходя из вышеприведенного можно сделать вывод, что на сегодняшний день на предприятиях угольной промышленности отсутствует четкий механизм управления производственными запасами, из-за чего невозможно своевременное принятие управленческих решений. Нигде не приводится порядок расчета потребности

запасов. Приведенный в литературе метод определения фактической величины запасов допускает большие погрешности и не дает проконтролировать движение запасов на каждый день. В связи с этим предлагается внедрение обобщающего регистра складского учета наряду с заполнением формы М-12, который позволит контролировать ежедневное движение производственных запасов на предприятии, как на складе, так и в бухгалтерии. На основе полученной информации руководству предприятия предоставляется возможность принимать эффективные управленческие решения. Также, в данной статье изложен метод оптимизации производственных запасов, из которого видно, что выбор интервала поставок помогает минимизировать расходы предприятия и является одним из способов эффективного управления.

### **Литература**

1. Голов С.Ф. Управленческий учет [Текст] / Голов С.Ф.- Х.: Фактор, 2009.- 786 с.- ISBN:978-966-312-9.
2. Лишиленко О.В. Бухгалтерський управлінський облік [Текст]: підручник / Лишиленко О.В. - Київ: «Центр навчальної літератури», 2006. – 254 с. - ISBN 966-364-198-3.
3. Нападовська Л. Управлінський облік: суть, значення та рекомендації щодо його використання в практичній діяльності вітчизняних підприємств [Текст] / Нападовська Л. // Бухгалтерський облік і аудит. – 2005. - №8-9.-С. 50-62.
4. Гаджинский А. М. Логистика [Текст]: учебник / Гаджинский А. М.- М.: Информационно-внедренческий центр "Маркетинг", 1999. - 228 с.- ISBN: 5-7856-0021-8.
5. Неруш Ю.М. Коммерческая логистика [Текст]: учебник для вузов / Неруш Ю. М.; гл. ред. Н.Д. Эриашвили. – М. : Банки и биржи : ЮНИТИ, 1997. – 271 с. – ISBN 5-85173-073-0.

6. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка // Infolio Электронная библиотека [Электрон. ресурс]. - Режим доступа: [www.infoliolib.info/sprav/dal/00/456.html](http://www.infoliolib.info/sprav/dal/00/456.html).

7. Історія економічних учень [Текст]: підручник. В 2 ч. Ч.1. / В.Д.Базилевич, П.М.Леоненко, Н.І.Гражевська, Т.В.Гайдай; ред. В.Д.Базилевича. 2-ге вид., випр. - К.: Знання, 2005. – 567 с. – ISBN 966-346-035-0.

8. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Пер. с нем. И.И. Сковцова - Степанова. Т.2. Кн.2. Процесс обращения капитала [Текст] / Маркс К.; ред. Энгельс Ф.- М.: Политиздат, 1978. – 648 с. - 200000 экз.

9. Большой бухгалтерский словарь // Электронная библиотека Социологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова [Электрон. ресурс]. - Режим доступа: [www.lib.socio.msu.ru/l/library?e=d-000-00---0slov--00-0-0-0prompt-10---4-----0-11--1-ru-50---20-help---00031-001-1-0windowsZz-1251-10&cl=CL1&d=HASH01ca7858c8a2014ea898e0a1.9&x=1](http://www.lib.socio.msu.ru/l/library?e=d-000-00---0slov--00-0-0-0prompt-10---4-----0-11--1-ru-50---20-help---00031-001-1-0windowsZz-1251-10&cl=CL1&d=HASH01ca7858c8a2014ea898e0a1.9&x=1).

10. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 «Запаси» [Електрон. ресурс].- Режим доступу: [www.zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0751-99](http://www.zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0751-99).

11. Моссаковский Я.В. Экономика горной промышленности [Текст]: учебник для вузов / Моссаковский Я.В.- М.: Московский государственный горный университет, 2004.- 525 с.- ISBN 5-7418-0292-3.

12. Гавриленко В.А. Экономический анализ деятельности промышленных предприятий [Текст]: монография / Гавриленко В.А. - Донецк: ДВНЗ «ДонНТУ», 2009. – 383 с. – ISBN 978-966-377-070-3.