

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ПРОМИСЛОВОСТІ**

УДК 658.153

БОНДАРЄВА *Ірина Олександрівна*

**УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМИ ЗАПАСАМИ
НА ПІДПРИЄМСТВІ**

Спеціальність 08.06.01 – Економіка, організація та
управління підприємствами

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Донецьк – 2003

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Донецькому національному технічному університеті Міністерства освіти і науки України (м. Донецьк) на кафедрі економіки підприємства.

Науковий керівник – доктор економічних наук, професор

Швець Ірина Борисівна,

Донецький національний технічний університет Міністерства освіти і науки України (м. Донецьк), професор кафедри економіки підприємства.

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор

Салига Сергій Якович,

Запорізька державна інженерна академія
Міністерства освіти і науки України (м. Запоріжжя), завідувач кафедри
фінансів та менеджменту;

кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник

Куліш Євгенія Василівна,

Інститут економіки промисловості НАН України (м. Донецьк), старший
науковий співробітник відділу економічних проблем розвитку
промислового виробництва.

Провідна установа – **Харківський національний університет**

ім. В.Н. Каразіна Міністерства освіти і науки України (м. Харків), кафедра
економіки і менеджменту.

Захист відбудеться "22" травня 2003 р. об 11 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 11.151.01 в Інституті економіки промисловості НАН України за адресою: 83048, Донецьк, вул. Університетська, 77.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Інституту економіки промисловості НАН України за адресою: 83048, Донецьк, вул. Університетська, 77.

Автореферат розісланий "19" квітня 2003 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

Л.М. Кузьменко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Управління оборотними коштами, які є найбільш динамічною частиною виробничих фондів підприємства, дозволяє оперативно впливати на процес виробництва на основі раціонального використання ресурсів і прискорення оборотності як усіх оборотних коштів, так і їх окремих компонентів, що забезпечує поліпшення техніко-економічних показників роботи. Важливість і необхідність поліпшення управління оборотними коштами обумовлені наявністю негативних явищ у господарській діяльності промислових підприємств, пов'язаних з відверненням з обігу значних фінансових ресурсів на матеріальне забезпечення виробництва. Особливої значущості в умовах обмеженості власних коштів підприємств та одночасного збільшення частки оборотних коштів у складі виробничих фондів набуває управління оборотними коштами. Так, для підприємств машинобудівного комплексу питома вага оборотних коштів є значною і становить у середньому до 40% відносно основних засобів.

Система управління оборотними коштами підприємств, яка існувала тривалий час, ґрунтувалася на стабільності виробництва, застосуванні єдиних методів визначення нормативів оборотних виробничих фондів на всіх стадіях виробничого процесу, особливістю яких була незмінність нормативів і універсальність показників. Існуючі в даний час методи і моделі управління запасами не дозволяють точно визначити й об'єктивно оцінити планові показники формування їх обсягів з урахуванням змінних умов виробництва. Методична база, яка застосовується в практичних умовах, не враховує більшості чинників, що впливають на поточну потребу в матеріалах при формуванні обсягів постачання і запасів, а також ризиків, які виникають з моменту замовлення до одержання кінцевого продукту. Водночас ефективне використання запасів у виробництві потребує застосування методів із визначення і встановлення економічно обґрунтованих обсягів запасів і рівнів їх витрат, включаючи систему збору й обробки інформації на всіх етапах виявлення потреб запасів, поповнення і використання їх у необхідних обсягах в умовах несталого постачання матеріалів.

Проблемі управління матеріальними ресурсами на підприємствах вітчизняними і зарубіжними вченими і фахівцями приділяється значна увага. Водночас залишаються невирішеними питання, що виникли в умовах нестійкого ринкового попиту і пов'язані з необхідністю обґрунтування нестабільного рівня запасів, забезпечення економічно доцільного співвідношення резервів матеріальних ресурсів і виробничих потужностей, створення запасів за стадіями виробничого циклу, визначення розміру та обґрунтування їх потреби, виявлення впливу попиту продукції на структуру, склад і ефективність використання оборотних коштів в умовах несталого постачання матеріалів.

Недостатня дослідженість проблеми управління виробничими запасами підприємств машинобудівного комплексу зі складною технологічною структурою і багатонаменклатурною продукцією визначила необхідність удосконалення системи управління виробничими запасами в умовах змінного попиту на продукцію. Актуальність питань підвищення ефективності управління оборотними коштами, авансованими в запаси, шляхом мобілізації внутрішньовиробничих резервів на промислових підприємствах обумовила вибір теми дисертаційної роботи, визначила її мету і задачу.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано в Донецькому національному технічному університеті Міністерства освіти і науки України відповідно до держбюджетної теми Д-3-99 "Наукові основи управління співвідношенням виробничих ресурсів підприємств для запобігання кризових ситуацій" (номер держ. реєстрації 0199U001168, 1999-2001 рр.), в якій автором сформульовано наукові принципи планування та розроблено науково-методичні рекомендації з формування і використання виробничих запасів в умовах змінного попиту.

Мета і задачі дослідження. Метою дисертаційної роботи є теоретичне обґрунтування, розвиток методичних принципів і розробка практичних рекомендацій щодо формування виробничих оборотних коштів підприємств на підставі вибору способу постачання і підвищення ефективності їх використання в умовах нестійкого попиту на продукцію.

Для досягнення мети дисертаційної роботи поставлено і вирішено такі задачі:

виявлено умови формування і споживання оборотних коштів у промисловості та на підприємствах машинобудування;

визначено роль запасів і сформульовано принципи їх формування у виробничо-господарській діяльності підприємств, які функціонують в умовах нестійкого попиту;

обґрунтовано необхідність урахування умов внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства і систематизовано фактори, що впливають на процеси управління виробничими запасами;

сформульовано особливості обліку й оцінки впливу змінного попиту на сукупні матеріальні витрати в системі матеріального забезпечення виробництва;

обґрунтовано необхідність і удосконалено систему управління виробничими запасами в умовах обмеженості фінансових ресурсів, яка забезпечує підвищення ефективності використання капіталу підприємства;

конкретизовано методичні принципи планування матеріального забезпечення виробництва, дотримання яких дозволяє здійснити вибір способу постачання ресурсів на машинобудівних підприємствах;

виконано оцінку ефективності управління виробничими запасами на основі сукупних матеріальних витрат.

Об'єктом дослідження є оборотні кошти у виробничих запасах підприємств галузі машинобудування.

Предметом дослідження є процеси управління запасами підприємств одиничного і дрібносерійного типу виробництва.

Методи дослідження. Теоретичною і методологічною основою досліджень є класичні положення економічної теорії, теоретичні положення і розробки провідних вітчизняних і зарубіжних вчених і фахівців із питань управління підприємствами. У наукових розробках використано загальний метод системного підходу до вирішення проблеми підвищення ефективності управління запасами; методи аналізу і синтезу результатів економічних явищ при формуванні та споживанні ресурсів, нормативного планування матеріальних ресурсів; методи вибіркового обстежень і статистичних групувань підприємств і галузей виробництва; теорії ймовірностей при оцінці ризиків матеріального забезпечення виробництва; економічного моделювання на основі логічних і математичних побудов схем обігу коштів, апробації у виробничих умовах.

Як джерела інформації використовувалися законодавчі акти Верховної Ради України, офіційні статистичні дані Держкомстату України і звітні матеріали машинобудівних підприємств Донецької області, а також результати досліджень автора.

Наукова новизна одержаних результатів. Наукова новизна результатів досліджень полягає в такому:

вперше запропоновано:

показник сукупних матеріальних витрат, що враховує вплив ризиків матеріального забезпечення за допомогою системи спеціальних коефіцієнтів, яка містить коефіцієнт втрат матеріалів при збереженні і підготовці до споживання, коефіцієнт ризику втрат від невикористання залишків матеріалу, коефіцієнт порушення термінів постачання;

методичні рекомендації з планування матеріального забезпечення виробництва, які дозволяють на основі обліку, оцінки й зіставлення додаткових матеріальних витрат обґрунтувати вибір способу постачання матеріалів в обсязі сукупної або поточної потреби;

удосконалено:

класифікацію факторів, що обумовлюють формування потреби і використання запасів при їх нерівномірному залученні до процесу виробництва, врахування яких дозволить об'єктивно оцінювати їх вплив на фінансово-економічний результат діяльності підприємства;

систему управління виробничими запасами, яка базується на плануванні запасів і виробництва на основі фактичних замовлень, виконання яких забезпечується використанням

спеціальних інструментів;

дістали подальшого розвитку:

конкретизація сутності економічної категорії запасів, яка у нових умовах господарювання являє собою частину матеріальних оборотних активів підприємства та включає виробничі запаси і незавершене виробництво, величина яких повинна відповідати потребам виробництва з урахуванням їх змін, часу виникнення для забезпечення необхідного виробничого процесу;

наукові принципи управління запасами в напрямку створення й забезпечення нормального функціонування системи в режимі, коли попередній стан системи не впливає на її поточний стан та забезпечується своєчасне постачання матеріалів на робочі місця без створення їх надлишків;

метод оцінки використання запасів у виробництві на основі критерію ефективності, що розкриває структуру оборотних коштів і дозволяє визначити економічний результат поліпшення використання їх окремих елементів.

Практичне значення одержаних результатів. Дисертація містить практичні рекомендації, використання яких забезпечує удосконалення механізму управління оборотними коштами в запасах підприємства і регулювання процесів формування і споживання запасів при змінному попиті на продукцію.

Методичні рекомендації, запропоновані в дисертації, можуть бути використані на машинобудівних підприємствах в умовах одиничного і дрібносерійного виробництва для обґрунтування і вибору способу матеріального забезпечення виробництва, спрямованого на поліпшення результатів діяльності.

Використання практичних науково-методичних рекомендацій із планування і регулювання матеріального забезпечення промислового виробництва в умовах ВАТ "Донецькгірмаш" (лист № 6180/5113 від 17.12.01 р.) дозволяє обґрунтувати рішення щодо визначення способу постачання окремих видів матеріалів з урахуванням їх номенклатури й обсягів з метою прискорення оборотності оборотних фондів і вивільнення капіталу та в умовах ВАТ "Завод Універсал" (лист № 05/136 від 12.06.01 р.), на якому підвищено ефективність формування і використання виробничих запасів в умовах змінного попиту на продукцію. Розроблені теоретичні положення використовуються в навчальному процесі при викладанні дисциплін "Теорія економічного аналізу", "Техніко-економічний аналіз" у ДонНТУ та "Економіка підприємства" в Європейському університеті фінансів, інформаційних систем, менеджменту і бізнесу.

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є особистим науковим дослідженням автора, основним результатом якого є розробка науково-практичних

рекомендацій з вибору способу ефективного формування і використання матеріальних запасів у виробництві в умовах змінного попиту на продукцію. Особистий внесок здобувача у наукових працях, опублікованих у співавторстві, конкретизовано у списку публікацій.

Апробація результатів дисертації. Основні положення, висновки і рекомендації виконаних досліджень доповідались і обговорювались на:

II міжнародній науковій конференції молодих вчених-економістів “Проблемы теории и практики управления в современной экономике” (Донецьк, 1999);

II міжнародній науково-практичній конференції “Город, регион, государство: проблемы распределения полномочий” (Донецьк, 2000);

Всеукраїнській науково-практичній конференції “Шляхи зміцнення фінансово-економічної самостійності регіонів” (Дніпропетровськ, 2000);

другій Всеукраїнській науково-практичній конференції “Педагогіка і менеджмент” (Луцьк, 2001);

Всеукраїнській науково-практичній конференції "Підвищення ролі фінансових відносин у комплексному соціально-економічному розвитку регіону" (Дніпропетровськ, 2001);

Всеукраїнській науково-практичній конференції "Економічні проблеми розвитку регіонів та підприємств на початку XXI століття" (Полтава, 2001);

науково-практичній конференції "Донбас – 2020: Наука і техніка – виробництву" (Донецьк, 2002).

Публікації. Основні ідеї, положення і результати дисертаційної роботи опубліковано в 12 наукових працях, серед яких: 2 статті в наукових журналах, 4 статті в збірниках наукових праць і 6 публікацій у матеріалах наукових конференцій. Загальний обсяг публікацій складає 3,7 д.а., з яких автору належить 3,01 д.а.

Структура й обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків і додатків. Повний обсяг дисертації складає 171 сторінку друкованого тексту, у тому числі 25 таблиць, 18 рисунків, 4 додатки і список використаних джерел зі 150 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

Розділ 1. Теоретичні основи управління оборотними коштами в запасах. Теоретичні дослідження показали, що на даний час не існує єдиного визначення сутності запасів як економічної категорії. Така ситуація значною мірою пов'язана з недостатньою увагою до ролі і значення запасів у ринкових умовах, що викликає необхідність уточнення їх економічного змісту і оцінки впливу на кінцеві результати. У роботі сформульовано сутність категорії запасів, які у нових економічних умовах господарювання являють собою матеріальні оборотні

кошти підприємств, вкладені у виробничі запаси і незавершене виробництво, величина яких повинна відповідати змінним потребам виробництва з урахуванням часу їх виникнення для забезпечення виробничого процесу.

Широкого поширення в економічній практиці набуло положення, згідно з яким збільшення обсягів споживання матеріальних ресурсів забезпечує відповідне зростання реалізованої продукції і сприяє одержанню більшого прибутку, що є принципово помилковим та не відповідає умовам дефіциту фінансових ресурсів. Підприємство потребує такої кількості матеріальних оборотних коштів, яка дозволяє ефективно використовувати наявні виробничі потужності і забезпечує ритмічну роботу. Головною умовою здійснення даного положення є постійний оперативний контроль щодо відповідності матеріального постачання підприємства його потребам і ресурсній базі. Водночас наявність матеріальних запасів понад необхідного рівня призводить до відволікання коштів з обігу і утворення надлишків матеріальних запасів. Усе це викликає збільшення складських витрат, зростання виробничої собівартості продукції і сприяє виникненню збитків підприємства.

Вдосконалення системи управління виробничими запасами повинно враховувати нові особливості економічної категорії, а також наявність факторів, які впливають на їх формування і використання. Облік факторів потребує врахування впливу внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства, що дозволяє здійснити прогнозування і об'єктивну оцінку використання запасів з метою планування матеріальної потреби виробництва. В дисертаційній роботі доведено, що формування запасів здійснюється під впливом прогнозованих і непрогнозованих факторів, які обумовлюють характер і стабільність виробничого процесу.

Обґрунтування місця і ролі виробничих запасів у сукупному капіталі підприємства на основі вдосконаленої в дисертації класифікації оборотних активів з урахуванням нових особливостей їх формування в умовах ринкової системи господарювання вимагає створення адекватних наукових методів і практичних методик, які надають можливість здійснювати оцінку використання запасів у виробництві на підставі економічних критеріїв. Класифікація оборотних коштів підприємства дозволяє визначити місце і роль виробничих запасів у комплексній системі управління підприємством. При цьому управління саме оборотними коштами у виробничих запасах дозволить підвищити продуктивне використання капіталу в складі сукупних активів підприємств.

Система матеріального постачання виробництва повинна враховувати ризики при нестійкому попиті на продукцію, коли неминуче виникають невизначеності, пов'язані з імовірністю існування додаткових матеріальних витрат і неможливістю оперативної оцінки більшості витрат із достатнім ступенем точності. Відповідно до принципів теорії ризиків

управлінське рішення з вибору способу постачання запасів може бути прийняте на підставі порівняння мінімально можливих сукупних витрат матеріалів, підготовлених до споживання, і припустимого рівня ризику. Якщо ризик перевищує припустимий рівень, підприємство може відмовитись від прийнятого способу постачання матеріалів незалежно від абсолютної величини сукупних витрат. Необхідно враховувати, що витрати, обумовлені наявністю ризиків за окремими видами матеріальних ресурсів, не залежать одне від одного і зростання витрат за одним видом матеріалів не сприяє збільшенню витрат за іншим видом.

У системі оперативного постачання при плануванні сукупних матеріальних витрат залежно від способу поповнення запасів матеріалів необхідно враховувати вплив ризиків виникнення додаткових матеріальних витрат (табл. 1). У випадку забезпечення виробничих потреб запасами в обсязі загальної потреби на розмір додаткових витрат ($R^{(1)}$) найбільш суттєво впливають ризики втрат матеріалів при зберіганні, підготовці до використання у виробництві, вірогідної зміни вартості матеріалів та відсутності можливості подальшого використання матеріалу. При організації постачання матеріалів окремими партіями існує високий ризик порушення постачальниками строків поставки, що призводить до виникнення додаткових матеріальних витрат ($R^{(2)}$).

Таблиця 1

Ризики виникнення додаткових матеріальних витрат

Види ризиків виникнення додаткових матеріальних витрат	Сукупні матеріальні витрати	
	в обсязі загальної потреби ($R^{(1)}$)	в обсязі поточної потреби ($R^{(2)}$)
1. Ризик втрат матеріалів при зберіганні й підготовці до використання у виробництві	+	
2. Ризик витрат від невикористання залишків матеріалу	+	
3. Ризик постачання		+
4. Ризик зміни вартості матеріалу	+	
5. Відсотковий ризик	+	
6. Селективний ризик	+	+
7. Ризик відсутності фінансових ресурсів	+	+
8. Ризик підприємства	+	
9. Ризик зміни економічної ситуації	+	+
10. Ризик форс-мажорних обставин	+	+

Розділ 2. Проблеми і напрями вдосконалення управління виробничими запасами.

У даний час в промисловості України зосереджено більше однієї третини вартості основних фондів і близько половини вартості оборотних коштів у запасах товарно-матеріальних цінностей. Аналіз динаміки обсягу продукції й оборотних коштів по промисловості України свідчить, що протягом останніх років спостерігається процес щорічного зростання їх вартості, який характеризується непропорційною зміною запасів товарно-матеріальних цінностей у порівнянні з динамікою оборотності оборотних коштів. У період кризових економічних явищ при відсутності централізованого управління в умовах недостатності матеріальних ресурсів підприємства змушені відволікати грошові ресурси в оборотні кошти, що порушує оптимальне співвідношення їх структурних елементів і призводить до нераціонального співвідношення кінцевих економічних показників діяльності підприємства. При цьому зростання дебіторської заборгованості знижує позитивну тенденцію збільшення найбільш ефективної складової виробничих оборотних фондів, яка втілена у матеріальних запасах.

У процесі використання оборотні кошти, як капітал підприємства, повинні забезпечувати одержання необхідного доходу при економічно доцільному співвідношенні їх окремих елементів. Негативні тенденції у використанні оборотних коштів підтверджуються зниженням фактичного рівня показників ефективності. Так, кількість оборотів оборотних коштів по промисловості України в 2000 р. у порівнянні з 1995 р. зменшилася більш ніж у два рази і склала 0,81 обігу, а тривалість одного обороту зросла до 383,7 днів при несуттєвому поліпшенні показників у 2001 р. Нестійкий рівень оборотних коштів при стійкому зростанні обсягів промислової продукції обумовлений впливом значної кількості об'єктивних факторів, серед яких основними є погіршення структури оборотних коштів, їх нераціональне використання, відсутність нормативної і методичної бази, яка відповідає новим умовам господарювання.

Незначне збільшення обсягів виробництва в останні роки сприяло зростанню рівня накопичення запасів. При цьому зростання обсягів запасів на підприємствах Донецької області супроводжувалося збільшенням питомої ваги виробничих запасів у складі сукупних запасів, яка у 2000 р. становила 51 % (рис. 1). Водночас питома вага окремих складових запасів практично не змінилася. Дослідження свідчить, що структура запасів на підприємствах у 2001-2002 рр. суттєвих змін також не мала.

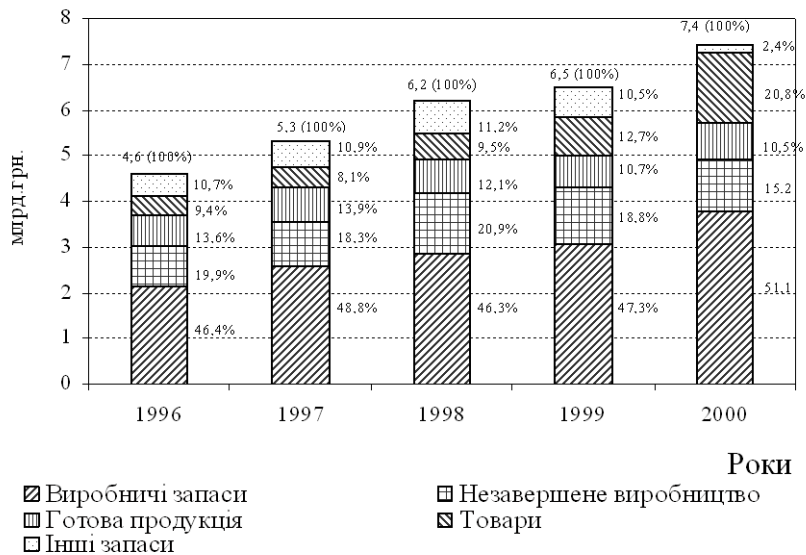


Рис. 1. Динаміка структури запасів по підприємствах Донецької області

Досвід підприємств свідчить про можливість застосування різних методів управління оборотними коштами, у тому числі виробничими запасами. Однак існуючі системи управління запасами відповідають лише обмеженій кількості варіантів виробничих ситуацій. Це визначає необхідність розробки нових методичних підходів і рекомендацій, які передбачають можливість застосування нормативів виробничих ресурсів та здатні враховувати кон'юнктуру ринку і попит на продукцію при будь-яких їх змінах. Існуючі недоліки в діючих системах управління запасами та нові особливості функціонування підприємств обумовлюють необхідність удосконалення системи управління виробництвом і запасами. Сутність удосконаленої системи полягає в організації постачань продукції виробничого призначення, при якій, з одного боку, зменшуються кошти по організації постачань, збереженню запасів і скорочуються витрати від іммобілізації оборотних коштів, а з іншого боку, мінімізуються додаткові витрати внаслідок дефіциту необхідних матеріалів. Головною функцією управління виробничими запасами повинно бути планування величини запасів шляхом визначення потреби в матеріальних ресурсах і розрахунку нормативів виробничих запасів і оборотних коштів. Успішна реалізація цієї функції передбачає використання сформульованих у дисертації наукових принципів управління виробничими запасами, дотримання яких спрямовано на зниження сукупних матеріальних витрат та забезпечує підвищення ефективності формування і використання коштів, відвернутих у виробничі запаси на промислових підприємствах, з урахуванням впливу змінного попиту на продукцію.

Розділ 3. Рекомендації з економічного обґрунтування формування і використання виробничих запасів. Удосконалена система управління виробничими запасами підприємства

повинна здійснювати свої функції відповідно до основних принципів матеріального забезпечення виробництва з використанням управлінських інструментів, які забезпечують її гнучкість і динамічність (рис. 2). Ефективне функціонування системи управління запасами вимагає взаємодії і координації всіх її елементів шляхом створення раціональної організації при наявності необхідних інструментів впливу на процеси із залученням аналітичних методів, що дозволяє оцінити стан системи в будь-який час і забезпечити необхідну ефективність процесів формування і використання ресурсів підприємства.

У сучасних умовах господарювання на підприємствах одиничного та дрібносерійного типу виробництва формування запасів здійснюється шляхом створення необґрунтовано значних їх обсягів за рахунок постачань великих партій матеріалів без урахування характеру і часу споживання у виробництві. З одного боку, доставка більшого розміру партії дозволяє знизити питомі транспортні та накладні витрати на підготовку матеріалів до споживання. З іншого боку, при наявності надлишків матеріальних ресурсів понад поточну потребу виникають додаткові витрати, які пов'язані з необхідністю збереження зайвих запасів, що призводить до збільшення цих витрат і зростання можливих витрат унаслідок природної втрати матеріалів, а також обумовлює існування ризику зменшення потреби в них у майбутньому. Функціонування підприємств у ринкових умовах викликає необхідність здійснення й обліку додаткових витрат у системі управління, що пов'язано з наявністю нестійких процесів. При плануванні матеріального забезпечення виробництва в обсязі загальної потреби сукупні прямі матеріальні витрати, які включають придбання, підготовку матеріалів до споживання і втрати внаслідок впливу ризиків, пропонується визначати за формулою

$$R^{(1)} = \sum_{i=1}^d \sum_{j=1}^f m_{ij} \cdot q_i \cdot a_{ij} \cdot S_{mj}^{(1)} \cdot k_{\Delta j} (1 + k_{1j})(1 + k_{2j})(1 + r)^n, \quad (1)$$

де m_{ij} – планова норма використання j -го виду матеріалу на i -й вид продукції в натуральному вимірі;

q_i – натуральний випуск i -го виду продукції, од.;

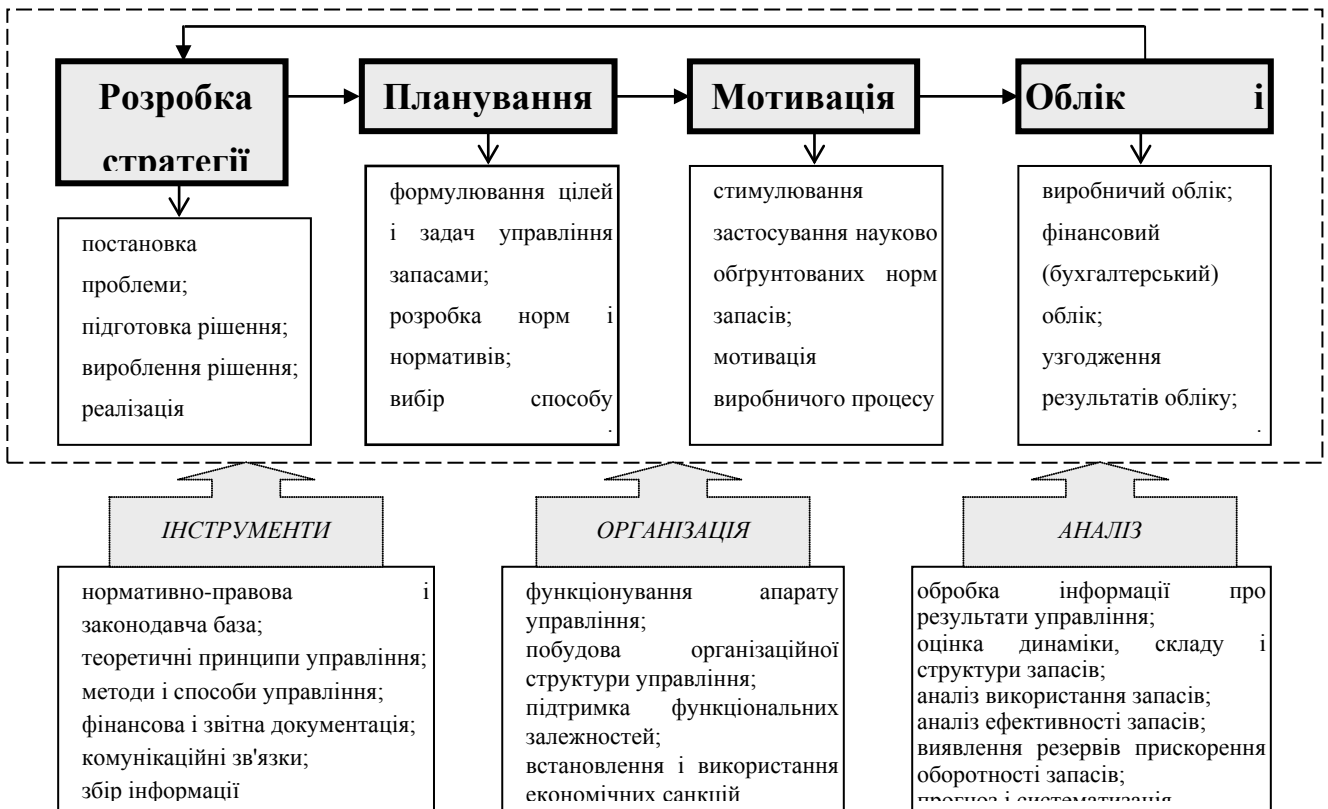


Рис. 2. Система управління запасами підприємств

a_{ij} – мультиплікатор втрат матеріалу j -го виду внаслідок браку при виготовленні продукції i -го виду;

$S_{mj}^{(1)}$ – собівартість j -го виду матеріалу, грн.;

k_{dj} – коефіцієнт зміни вартості матеріалу j -го виду;

k_{1j} – коефіцієнт втрати матеріалів при збереженні і підготовці до споживання;

k_{2j} – коефіцієнт врахування ризику втрати від невикористання матеріалу;

r – процентна ставка доходу на капітал за визначений період, коеф.;

n – кількість періодів відволікання коштів у запаси.

Система постачання виробництва в обсязі поточної потреби, минаючи утворення надлишків матеріалів на складі, дозволяє уникнути витрат, які пов'язані зі збереженням запасів, наявністю залишків матеріалів, відволіканням коштів і інших витрат, що обумовлені використанням матеріалів у виробництві. Суттєвий вплив на придбання матеріальних оборотних активів за кількістю і термінами відповідно до поточних потреб виробництва має ризик відхилення нормального виконання технологічного процесу з причин, що залежать від надійності постачальника. Для цих умов визначення сукупних матеріальних витрат може бути здійснено за формулою

$$R^{(2)} = \sum_{i=1}^d \sum_{j=1}^f \sum_{k=1}^1 p_{ijk} \cdot S_{mj}^{(2)} (1 + \kappa_{np}) - \Delta R, \quad (2)$$

де p_{ijk} – розмір k -ї партії постачання j -го виду матеріалу на виробництво i -го виду продукції, од.;

$S_{mj}^{(2)}$ – собівартість j -го виду матеріалу в партії, підготовленій до споживання на робочому місці, грн.;

$k_{нп}$ – коефіцієнт ризику несвоєчасного постачання матеріалів;

$k = 1, 2, \dots, l$ – кількість партій постачання за період виконання замовлення;

DR – величина штрафів, сплачених постачальником за порушення термінів постачання матеріалів, грн.

Вибір способу забезпечення виробництва з урахуванням потреби матеріалів на конкретний період рекомендується здійснювати виходячи зі співвідношення сукупних витрат по підготовці матеріалів до застосування у виробництві при одночасному постачанні обсягу замовлення ($R^{(1)}$) і окремими партіями ($R^{(2)}$), що залежить від умов виробництва

$$R^{(1)} \geq R^{(2)}.$$

Доцільність способу оперативного постачання визначається мінімальною величиною витрат. У випадку їх рівнозначності може бути прийнятий будь-який варіант постачання. Згідно з розробленим методом для умов ВАТ "Донецькгірмаш" виконано обґрунтування вибору способу постачання матеріалів (табл. 2).

Таблиця 2

Вибір способу постачання матеріалів по ВАТ "Донецькгірмаш"

Найменування матеріалу	Сукупні матеріальні витрати		Співвідношення сукупних матеріальних витрат	Вибір способу постачання матеріалу
	в обсязі загальної потреби, грн. ($R^{(1)}$)	в обсязі поточної потреби, грн. ($R^{(2)}$)		
1. Блюм 300 45-2-СК	168820,40	179919,10	$R^{(1)} < R^{(2)}$	$R^{(1)}$
2. Лист Б-ПН-О-20 СТЗПСЗ	50035,73	52313,02	$R^{(1)} < R^{(2)}$	$R^{(1)}$
3. Виливок сталевий 35Л	15463,21	14030,72	$R^{(1)} > R^{(2)}$	$R^{(2)}$
4. Виливок чавунний СЧ20	140864,03	126131,24	$R^{(1)} > R^{(2)}$	$R^{(2)}$
5. Підшипник 1209	238,69	382,40	$R^{(1)} < R^{(2)}$	$R^{(1)}$
6. Підшипник 114	5116,82	8629,44	$R^{(1)} < R^{(2)}$	$R^{(1)}$
7. Підшипник 3518	72473,13	78430,99	$R^{(1)} < R^{(2)}$	$R^{(1)}$
8. Пруток латунний 16Л63	64,10	–	–	$R^{(1)}$
9. Труба 40x3,5	1601,10	–	–	$R^{(1)}$
10. Злиток сталевий 3,0	446604,58	428228,84	$R^{(1)} > R^{(2)}$	$R^{(2)}$

Розроблені методичні основи і практичні рекомендації з планування матеріального забезпечення виробництва дозволяють врахувати зміну витрат, що пов'язані з доставкою, підготовкою і споживанням матеріальних запасів, величина яких у реальних умовах може бути значною. Результат вибору методу постачання не є постійним і надалі, при плануванні способу матеріального забезпечення виробництва, може змінюватися залежно від формування попиту, умов постачання, цін і тарифів.

Оцінку діяльності підприємства доцільно проводити не тільки на підставі традиційних якісних і кількісних показників, але також із використанням спеціальних коефіцієнтів, які розкривають структуру кругообігу коштів та забезпечують прямий вплив на кінцеві результати роботи підприємства. Розглядаючи загальний оборот усіх оборотних коштів як сукупність часткових оборотів окремих елементів, показник ефективності функціонування підприємства з урахуванням структури оборотних коштів може бути визначено за формулою

$$E_c = \frac{\sum_{i=1}^d \Pi_i \cdot q_i}{\frac{S_{06}^{B3} + S_{06}^{H3B} + S_{06}^{GB} + S_{06}^{In}}{K_3^{B3} + K_3^{H3B} + K_3^{GB} + K_3^{In}} + \Pi_{\text{п}}}, \quad (3)$$

де E_c – коефіцієнт ефективності виробництва;

Π_i – ціна реалізації i -го виду продукції, грн.;

$S_{06}^{B3}, S_{06}^{H3B}, S_{06}^{GB}, S_{06}^{In}$ – обсяги оборотних коштів у виробничих запасах, незавершеному виробництві, готових виробів і в інших оборотних коштах відповідно;

$K_3^{B3}, K_3^{H3B}, K_3^{GB}, K_3^{In}$ – коефіцієнти завантаження виробничих запасів, незавершеного виробництва, готових виробів і інших оборотних коштів відповідно;

$\Pi_{\text{п}}$ – плановий прибуток, грн.

Ефективне функціонування виробництва визначається прибутком від реалізації, одержаним унаслідок господарської діяльності. У випадку, коли підприємство одержує запланований прибуток, значення коефіцієнта ефективності буде дорівнювати одиниці, тобто $E_c=1$. Частіше фактичний прибуток відрізняється від запланованого на величину додаткового прибутку або збитків, значення коефіцієнта ефективності виробництва може бути більше одиниці ($E_c>1$) або менше одиниці при наявності понесених збитків ($E_c<1$).

Застосування показника ефективності дозволяє оцінити як додатковий обсяг продукції, отриманий за рахунок прискорення оборотності оборотних коштів, так і витрати, пов'язані з їх недостатнім використанням. Визначення очікуваного обсягу реалізованої продукції шляхом вибору оптимальних показників наявності оборотних коштів достатнього розміру, їх прийнятої оборотності і величини запланованого прибутку запропоновано здійснювати за формулою

$$\sum_{i=1}^d \Pi_i \cdot q_i = E_c \left(\frac{S_{06}^{B3} + S_{06}^{H3B} + S_{06}^{GB} + S_{06}^{In}}{K_3^{B3} + K_3^{H3B} + K_3^{GB} + K_3^{In}} + \Pi_n \right). \quad (4)$$

Ефективність використання оборотних коштів, що забезпечують процес виробництва і реалізації продукції та покривають матеріально-технічні витрати, включаючи витрати на оплату праці, буде визначатися на підставі оцінки коефіцієнта ефективності виробництва. Розроблені методичні основи оцінки структури оборотних коштів у системі управління виробничими запасами дозволяють визначити економічний результат поліпшення використання їх окремих елементів і здійснити регулювання виробництва з метою подальшого підвищення його ефективності.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі розроблено методичні принципи і запропоновано практичні рекомендації щодо вибору стратегії управління матеріальними запасами у виробництві з метою їх формування і ефективного використання на машинобудівних підприємствах одиничного та дрібносерійного типу виробництва, в умовах змінного попиту на продукцію.

1. Формування запасів відбувається під впливом факторів, які обумовлюють стабільність виробництва і характеризуються розбіжностями можливостей їх оцінки й обліку при плануванні матеріального забезпечення виробництва. У наукових публікаціях, присвячених методам визначення величини запасів, відзначається необхідність обліку окремих факторів, але їх системний аналіз і класифікації відсутні. Запропонована в дисертаційній роботі класифікація факторів, які визначають величину запасів, узагальнює вже відомі положення і доповнена новими, вплив яких в окремі періоди часу може бути суттєвим при формуванні необхідних обсягів запасів за їх видами. До складу найбільш значних за формою проявлення та силою впливу належать: попит на продукцію, форма власності, платіжні зобов'язання, облік яких дозволяє обґрунтувати й вірогідно оцінити їх вплив на результати функціонування виробничої системи в цілому.

2. Облік факторів, що виникають випадково і мають непрогнозований характер, але які безпосередньо впливають на формування запасів підприємства, становить особливу складність. Урахування таких факторів пропонується виконувати за допомогою системи коефіцієнтів, що дозволяють оцінити величину ризику можливого збільшення витрат, пов'язаних із поповненням і споживанням матеріалів на робочих місцях. Розроблено метод оцінки ризиків у системі матеріального забезпечення виробництва, що впливають на виникнення додаткових матеріальних витрат і кількісна оцінка яких дозволяє забезпечити ефективне планування величини запасів.

3. Сформульовано функції та конкретизовано особливості їх реалізації в системі управління виробничими запасами в умовах машинобудівної промисловості, які полягають у плануванні величини запасів на основі нормативів, організації і регулюванні їх використання, оперативному обліку і контролі на всіх стадіях виробничого процесу з метою мінімізації витрат по організації ресурсного забезпечення виробництва. Реалізація функцій управління виробничими запасами повинна враховувати, з одного боку, принцип мінімізації сукупних матеріальних витрат та, з іншого боку, забезпечувати дієвість і своєчасність управління запасами в умовах вибору одноразових або дрібнооптових поставок.

4. Досліджено економічні процеси споживання оборотних коштів на промислових підприємствах та виявлено негативні тенденції в їх формуванні і використанні, які полягають у нераціональних співвідношеннях структурних складових оборотних коштів, що призводить до відсутності необхідних фінансових ресурсів для забезпечення нормального функціонування виробництва.

5. На основі дослідження особливостей формування і використання виробничих запасів у сучасних умовах виробничо-господарської діяльності промислових підприємств сформульовано наукові принципи управління виробничими запасами, що враховують нестійкий ринковий попит і нестабільність виробництва. Критерієм ефективної організації забезпечення поточної потреби виробництва в запасах повинно бути своєчасне постачання матеріалів на робочі місця без утворення їх надлишків. Підприємство повинно мати можливість користуватися необхідною методичною базою з метою вибору оптимального способу формування запасів залежно від властивостей і характеру споживання матеріалів. Механізм планування виробничих запасів має забезпечувати своєчасний та об'єктивний облік факторів, що впливають на виникнення додаткових витрат, які пов'язані з формуванням і використанням матеріальних ресурсів. Застосування даних принципів забезпечить підвищення ефективності використання коштів, відвернених у виробничі запаси на промислових підприємствах, шляхом зниження сукупних матеріальних витрат, обумовлених впливом змінного попиту.

6. Удосконалено систему управління виробничими запасами на підприємствах машинобудівного комплексу зі складною технологічною структурою і багатомініклатурною продукцією з урахуванням перемінного попиту на продукцію, застосування якої дозволить забезпечити необхідну ефективність процесів формування і використання ресурсів підприємства за рахунок мінімізації сукупних матеріальних витрат. Досягнення необхідного результату забезпечується застосуванням двохваріантного методу планування залежно від вимог ефективності і необхідності зниження ризиків у формі вибору крупнооптових або дрібнооптових партій поставок.

7. Розроблено методику планування матеріального забезпечення виробництва, яка дозволяє на основі виявлення й оцінки додаткових витрат, що неминуче виникають у результаті придбання, доставки, збереження і підготовки матеріалів до використання у виробництві, здійснювати облік ризиків їх виникнення. Застосування системи розроблених спеціальних коефіцієнтів фінансових витрат за їх видами спрямовано на регулювання сукупної величини загальноновиробничих витрат.

8. Сформульовано методичні основи визначення ефективності використання оборотних коштів з урахуванням їх структури, особливістю яких є можливість оцінки вибору способу постачання матеріалів і величини економії фінансових ресурсів підприємства. Визначено економічний результат від поліпшення використання оборотних коштів, у тому числі по окремих елементах, який отримано на підставі поточного регулювання виробництва і підвищення його ефективності.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ АВТОРОМ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Бондарева И.А. Современные принципы управления производственными запасами на предприятиях // Труды Донецкого государственного технического университета. Сер.: экономическая. – Донецк: ДонГТУ. – 1999. – Вып. 9. – С. 356-364.

2. Бондарева И.А. Современные направления управления незавершенным производством в машиностроительных отраслях Донецкой области // Вісник Технологічного університету Поділля. – 2000. – Ч. 1.– №4(23). – С. 136-140.

3. Костенко А.Г., Бондарева И.А. Совершенствование методов ускорения оборачиваемости оборотных средств // Наукові праці Донецького державного технічного університету. Сер.: економічна. – Донецьк: ДонДТУ. – 2000. – Вип. 19. – С. 28-33.

Особистий внесок: аналіз впливу показників оборотності елементів оборотних коштів на зміну коефіцієнта ефективності виробничої діяльності, розрахунок показників результативності методики оцінки прискорення оборотності оборотних коштів.

4. Бондарева І.О. Обґрунтування структури джерел фінансування оборотних коштів підприємств // Економіка: проблеми теорії та практики. – Дніпропетровськ: ДНУ. – 2000. – Вип. 43. – С. 57-63.

5. Бондарева І.О. Удосконалювання управління матеріальними ресурсами як аспект підприємницької діяльності // Вісник Національного університету “Львівська політехніка” [Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку]. – Львів: Національний університет „Львівська політехніка”. – 2001. – №417. – С. 20-23.

6. Бондарева І.О. Обґрунтування місця і ролі запасів у виробничій діяльності підприємства // Економіка: проблеми теорії та практики. – Дніпропетровськ: ДНУ. – 2002. – Вип. 121. – С. 11-19.

7. Бондарева І.А. Проблемы управления оборотными средствами предприятий Украины // Материалы II междунар. науч. конф. молодых ученых-экономистов “Проблемы теории и практики управления в современной экономике”. – Т. 1: Управление экономическими процессами на микроуровне. – Донецк: ДонГТУ, ИЭП НАН Украины, ИЭПИ НАН Украины. – 1999. – С. 22-25.

8. Андропова І.А., Бондарева І.А. Совершенствование процесса управления оборотными средствами в производственных запасах // Труды Всеукр. науч. конф. студентов та молодых ученых “Управління розвитком соціально-економічних систем: глобалізація, підприємництво, сталі економічне зростання”. – Ч. 2. – Донецьк: ДонНУ. – 2000. – С. 8-10.

Особистий внесок: теоретичні основи формування системи управління виробничими запасами промислових підприємств.

9. Бондарева І.А. Формирование финансовой устойчивости региона путем ускорения оборачиваемости оборотных средств // Тези доп. наук.-практ. конф. "Шляхи зміцнення фінансово-економічної самостійності регіонів України". – Дніпропетровськ: Наука і освіта. – 2000. – С. 8-9.

10. Бондарева І.О. Перспективи розвитку управління запасами промислових підприємств // Тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф. „Економічні проблеми розвитку регіонів та підприємств на початку ХХІ століття”. – Т. 1. – Полтава: ПДТУ. – 2001. – С. 17-18.

11. Бондаренко Д.О., Бондарева І.А. Учет материальных активов на предприятии // Матеріали 2 міжнар. конф. студентів і молодих учених “Економіка і маркетинг в ХХІ сторіччі”. – Донецьк: РВА ДонДТУ. – 2001. – С. 21-22.

Особистий внесок: особливості фінансового і виробничого обліку запасів на промислових підприємствах відповідно до принципів бухгалтерського обліку.

12. Бондарева І.А. Совершенствование критериев оценки в финансовом анализе // Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. "Підвищення ролі фінансових відносин у комплексному соціально-економічному розвитку регіону" – Дніпропетровськ: Наука і освіта. – 2001. – С. 57-58.

АНОТАЦІЯ

Бондарева І.О. Управління виробничими запасами на підприємстві. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.06.01 – Економіка, організація і управління підприємствами. – Інститут економіки промисловості НАН України, Донецьк, 2003.

Досліджено особливості формування виробничих запасів в умовах нестійкого попиту на продукцію. Розроблено класифікацію факторів, які впливають на характер споживання запасів. Запропоновано методичні основи обліку й оцінки ризиків у системі матеріального забезпечення виробництва, що впливають на виникнення додаткових матеріальних витрат. Виявлено наявність негативних тенденцій у формуванні і використанні оборотних коштів, що полягають у нераціональних співвідношеннях їх структурних складових за умов відсутності необхідних фінансових ресурсів.

Конкретизовано наукові принципи управління виробничими запасами машинобудівних підприємств одиничного та дрібносерійного типу виробництва. Удосконалено систему управління виробничими запасами, застосування якої дозволить забезпечити необхідну ефективність процесів формування і використання ресурсів підприємства. Розроблено методичні рекомендації з планування матеріального забезпечення виробництва, включаючи визначення показника сукупних матеріальних витрат та обґрунтування способу постачання окремих видів матеріалів. Виконано економічну оцінку результативності застосування методики управління виробничими запасами підприємства на основі критерію ефективності виробництва.

Ключові слова: виробничі запаси, оборотні кошти, система, постачання, сукупні матеріальні витрати, управління, ефективність.

АННОТАЦИЯ

Бондарева И.А. Управление производственными запасами на предприятии. – Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата экономических наук по специальности 08.06.01 – Экономика, организация и управление предприятиями. – Институт экономики промышленности НАН Украины, Донецк, 2003.

Обоснована экономическая сущность запасов в условиях рыночной экономики. Содержание экономической категории "запасы" отображает необходимость их формирования в производстве по объему и составу, соответствующим текущим производственным потребностям. Исследованы особенности формирования производственных запасов в условиях неустойчивого спроса на продукцию.

Разработана классификация факторов, влияющих на характер потребления запасов, учет которых позволит количественно оценить их влияние на результаты функционирования производственной системы в целом. Предложены методические основы учета и оценки рисков, вызывающих образование дополнительного материального расхода в системе материального обеспечения производства.

Исследованы известные модели и системы управления производственными запасами и обоснована возможность их применения на предприятиях машиностроительного комплекса. Выявлены недостатки применения традиционных отечественных и зарубежных подходов к управлению производственными запасами в условиях изменяющегося спроса на продукцию. Обоснована необходимость разработки новой системы управления производственными запасами, которая обеспечит их эффективное формирование и использование в современных условиях хозяйствования.

Выполнен анализ условий формирования и особенностей использования производственных запасов предприятий. Установлено наличие отрицательных тенденций в использовании оборотных средств, которые заключаются в нерациональных соотношениях их структурных составляющих в условиях отсутствия необходимых финансовых ресурсов. Исследование показателей использования оборотных средств по машиностроению, промышленности и в целом по народному хозяйству позволило выявить наличие существенных отраслевых отличий, которые должны быть учтены при формировании и использовании запасов предприятий.

Сформулированы научные принципы управления производственными запасами предприятий. Усовершенствована система управления производственными запасами, применение которой позволит обеспечить необходимую эффективность процессов формирования и использования ресурсов предприятия. Определены функции управления производственными запасами, главной из которых является планирование величины запасов. Предложен механизм планирования производственных запасов с учетом заказов на выпуск продукции и возможных последующих корректировок вследствие отказов потребителей, а также отклонений в характере использования материальных ресурсов, особенностей учета затрат и возможностей реализации их излишков.

Разработаны методические рекомендации по материальному обеспечению производства. Выполнено обоснование совокупного материального расхода, позволяющее на основе учета и оценки дополнительных затрат, которые возникают в результате приобретения, хранения и подготовки материалов к использованию в производстве, осуществить выбор способа поставки материалов. В диссертации разработаны методические рекомендации по определению режима снабжения отдельными видами материалов с учетом их номенклатуры и

объемов для выбора способа материального обеспечения производства. Выполнен расчет показателей совокупного материального расхода и предложены рекомендации по выбору способа поставки материальных ресурсов в объеме годовой производственной потребности. Выполнена экономическая оценка результативности применения методики управления производственными запасами как элемента оборотных средств предприятия на основе критерия эффективности производства.

Ключевые слова: производственные запасы, оборотные средства, совокупный материальный расход, система, поставка, управление, эффективность.

ANNOTATION

Irina A. Bondareva Management by producing stock at the plant. – Manuscript.

Dissertation to obtain the degree of Candidate of Economics by speciality 08.06.01 – Economics, Organize and Management by the plants. The Institute of Economics of Industry of the National Science Academy of the Ukraine, Donetsk, 2003.

Features of producing stock forming for the unstable demand conditions are investigated. Classification of factors, having influence on stock consuming and production system functioning in general is developed. Methodical basis of risk-estimation and registering, causing additional financial expenses in the financial production securing system is proposed. Studying of turnover means indexes using shows major branches difference during forming and using of producing stock. Scientific basis of producing stock management is proposed.

Producing stock management functions are formulated, the major of which is supplies size planning. Production supplies management system is improved. Calculation of gross financial expenses indexes is done, recommendations on selecting of the way of financial resources supplying in the year volume are made. Economical estimation of plant's producing stock based on production efficiency criteria management method implementation is done.

Keywords: producing supplies, turnover means, system, deliveries, gross financial expenses, management, efficiency.

Підп. до друку 14.04.2003. Формат 60x90/16. Папір друк. №3. Офс. друк.
Обл.-вид. арк. 0,9. Тираж 100 прим. Замовлення № 726.
83048, Донецьк, Університетська, 77.
Ротапринт ІЕП НАН України.