

14. What is SAP? Definition of SAP ERP Software [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.guru99.com/what-is-sap-definition-of-sap-erp-software.html>. – Назва з екрану.
15. SAP - ERP Introduction [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.tutorialspoint.com/sap/sap_introduction.htm. – Назва з екрану.
16. The R/3 Basis System: Overview [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://help.sap.com/saphelp_pserv464/helpdata/en/54/57fe09786a11d194c90000e8353423/content.htm. – Назва з екрану.
17. SAP R/3 (SAP ERP) – Програмная система планирования корпоративных ресурсов [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://bourabai.kz/cm/sap_erp.htm. – Назва з екрану.
18. SAP ERP [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.alekta.ru/Solutions/ERP-system/mySAP-ERP.php>. – Назва з екрану.
19. Что такое SAP система [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://proremontpk.ru/programms/chto-takoe-sap.html>. – Назва з екрану.
20. Коблянська Г.Ю., Реєнтенко І.С. Застосування модулю «Управлінський облік і звітність» (CO) системи ERP SAP R/3 для автоматизації управлінського обліку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://magazine.faaf.org.ua/zastosuvannya-modulyu-upravlinskiy-oblik-i-zvitnist-so-sistemi-erp-sap-r-3-dlya-avtomatizacii-upravlinskogo-obliku.html>. – Назва з екрану.
21. Довгань О.В. Впровадження програмного продукту SAP його переваги та недоліки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://sophus.at.ua/publ/2015_11_25_lutsk/sekcija_section_4_2015_11_25/vprovadzhennja_programnogo_produkту_sap_jogo_perevagi_ta_nedoliki/110-1-0-1697. – Назва з екрану.
22. Гримова Т. Використання SAP систем для оптимізації бізнес процесів Національного банку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=73115>. – Назва з екрану

УДК 330.101.2
JEL classification: M11

DOI: 10.20535/2307-5651.14.2017.108775

Круш П.В.

канд.економ. наук, професор
ORCID ID: 0000-0002-0711-2473

Орлюк Ю.В.

ORCID ID: 0000-0002-3379-4981
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ЗАПАСАМИ ПІДПРИЄМСТВ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫМИ ЗАПАСАМИ КОМПАНИЙ

THE THEORETICAL BASIS OF ENTERPRISE INVENTORY MANAGEMENT

У статті розглянуто теоретичні основи управління матеріальними запасами підприємства. Задоволення потреб клієнтів і обслуговування стали головною причиною для ведення бізнесу, в такому випадку потреба в ефективному управлінні запасами в значній мірі розглядається скоріше як необхідність, ніж проста тенденція. Запаси перебувають на всіх стадіях життєвого циклу товару, від виробництва до їх безпосереднього споживання, а тому є найважливішою складовою конкурентоспроможності підприємства. Управління запасами передбачає оперативне маневрування ресурсами, матеріалами, товарами, готовою продукцією для забезпечення виробництва та збуту. Його потреба обумовлена визначенням розміру необхідного замовлення та створенням системи контролю за фактичним розміром запасу і своєчасністю його поповнення.

У статті встановлено, що найефективнішим підходом до управління запасами – є логістичний підхід. Зокрема, описано різницю між поняттями «управління запасами» та «логістичне управління запасами». Здійснено аналіз класифікації запасів. Розроблено схему утворення запасів на підприємстві. Наведено основні етапи управління запасами, що в свою чергу передбачають використання ряду методів для оптимізації товарно-матеріальних запасів.

Ключові слова: запаси, управління, методи, логістичний підхід.

В статье рассмотрены теоретические основы управления материальными запасами предприятия. Удовлетворение потребностей клиентов и обслуживание стали главной причиной для ведения бизнеса, в таком случае потребность в эффективном управлении запасами в значительной степени рассматривается скорее, как необходимость, чем простая тенденция. Запасы находятся на всех стадиях жизненного цикла товара, от производства до их непосредственного потребления, а потому является важнейшей составляющей конкурентоспособности предприятия. Управление запасами предусматривает оперативное маневрирование ресурсами, материалами, товарами, готовой продукцией для обеспечения производства и сбыта. Его потребность обусловлена определением размера необходимого заказа и созданием системы контроля за фактическим размером запаса и своевременностью его пополнения.

В статье установлено, что наиболее эффективным подходом к управлению запасами – есть логистический подход. В частности, описано разницу между понятиями «управление запасами» и «логистическое управление запасами». Осуществлен анализ классификации запасов. Разработана схема образования запасов на предприятии. Приведены основные этапы управления запасами, в свою очередь предполагают использование ряда методов для оптимизации товарно-материальных запасов.

Ключевые слова: запасы, управление, методы, логистический подход.

The article discusses the theoretical foundations inventory management company. Customer satisfaction and service were the main reason for doing business, in this case the need for effective management of inventory is largely seen as a necessity than a simple trend. Stocks are at all stages of the product life cycle, from production to their direct consumption, and therefore is an important component of competitiveness. Inventory management provides rapid maneuvering resources, materials, goods, finished products for production and sales. His need is due to the definition of the required size of the order and the creation of a control system for the actual size of the reserve and timely replenishment.

In article found that the most effective approach to inventory management - is a logistics approach. We describe the difference between the concepts of «inventory management» and «logistics inventory management.» The analysis of the classification of reserves. The scheme of formation of stocks in the company. The basic steps inventory management, which in turn involve the use of a number of methods to optimize inventory.

Keywords: inventory, management, methods, logistical approach.

Вступ. Ринкові умови, що формуються на світовому та вітчизняному ринку, вимагають рішучих змін у всіх напрямках діяльності. Підприємства впроваджують нові технології, впорядковують виробничі та реалізаційні процеси. З огляду на такі тенденції набуває актуальності питання управління запасами.

Склад – це місце, де підприємство підтримує запаси своєї продукції, так щоб мати можливість забезпечити швидку доставку своїх товарів до споживачів. Високоєфективні системи поставок розроблені таким чином, щоб забезпечити ефективну доставку продукції своїм споживачам. У поточному сценарії, коли задоволення потреб клієнтів і обслуговування стали головною причиною для бізнесу, потреба в ефективному управлінні запасами в значній мірі розглядається скоріше як необхідність, ніж проста тенденція.

Питання управління запасами та логістичний підхід до управління розглядається в працях ряду науковців, серед яких можна виділити: Є.В. Крикавського, О.М. Тридід, В. І. Перебийніс, О.Р. Яремко, В.Л. Мякушко, О.М. Куницьку, В.П. Чайковську, О.В. Посилкіну, Г.В. Кубасову, С.О. Огієнко, Д. Уотерс, В.Є. Ніколайчук, Л. О. Каніщенкота ін.

Відаючи належне науковим надбанням вітчизняних та закордонних вчених, слід зазначити, що у більшості наукових праць увага приділяється теоретичним положенням управління запасами. Однак, науковці до цього часу не дійшли єдиної думки щодо тлумачення понять «управління запасами» та «логістичне управління запасами», що зумовлює необхідність додатково розглянути цю тему.

Постановка завдання. Беручи до уваги важливість наявності запасів на підприємстві та негативні наслідки від їх надлишку, метою роботи є розкриття теоретичних основ процесу управління запасами, як специфічної функції менеджменту.

Методологія. Для досягнення поставленої мети були використані загальнонаукові та спеціальні методи наукового пізнання. Зокрема, такі методи як: абстрагування при визначенні сутності категорії «запаси»; метод системного підходу при побудові схеми формування запасів на підприємстві; метод групувань для побудови класифікаційної схеми запасів; метод порівнянь для порівняння понять «управління запасами» та «логістичне управління»; а також графічний метод при побудові схем.

Теоретичною базою дослідження стали наукові праці вітчизняних та зарубіжних учених щодо процесу управління запасами на підприємствах.

Результати дослідження. Запаси в тому чи іншому вигляді існують на всьому шляху руху товарів зі сфери виробництва в сферу обігу. В процесі виробництва запаси знижують залежність виробника сировини від постачальника продукції. Першим етапом нашого дослідження буде узагальнення поглядів на сутність поняття «запаси». В літературі відсутні єдині підходи до розуміння сутності запасів, про що свідчать дані табл. 1.

Визначення Д. Уотерса [3, с.362], на нашу думку, є найбільш точним. Він трактує запаси не конкретизуючи їх місце знаходження, однак зазначаючи причину їх накопичення. Так, запаси – це товари та матеріали, що постачаються та зберігаються на підприємстві, вони виникають щоразу, коли ресурси, що надходять та виходять з підприємства не використовуються.

Таблиця 1

Тлумачення поняття «запаси»

Зміст поняття	Автор, джерело
Запаси визнаються активом, якщо існує імовірність того, що підприємство/установа отримає в майбутньому економічні вигоди, пов'язані з їх використанням, та їх вартість може бути достовірно визначена.	П(С)БО 9 [1]
Запаси (Inventories) – це активи, які: а) утримуються для продажу за умов звичайної господарської діяльності (товари); б) перебувають у процесі виробництва продукції (послуг) із метою продажу (готова продукція, напівфабрикати, незавершене виробництво); в) у формі сировини та інших матеріалів, призначених для споживання у виробничому процесі чи процесі надання послуг (сировина та матеріали).	МСБО 2 [2]
Запаси – наявність відповідних матеріальних ресурсів, до яких належать засоби виробництва, предмети споживання, інші цінності, необхідні для забезпечення розширеного відтворення, обслуговування сфери нематеріального виробництва та задоволення потреб населення, і ще не використовуються.	Каніщенко Л. [4, с. 583]
Запаси – це ресурси (активи) підприємства, які зберігаються для продажу за умов звичайної господарської діяльності або перебувають у процесі виробництва для такого продажу, або утримуються для споживання у виробничому процесі чи при наданні послуг, а також для управління підприємством (сировина і матеріали, комплектуючі вироби, готова продукція, паливо, будівельні матеріали, товари, малоцінні та швидкозношувані предмети тощо).	Живко З.Б. Живко М.О. Живко І. Ю. [5, с. 121]
Запаси – товари та матеріали, що постачаються та зберігаються на підприємстві. Вони утворюються кожен раз, коли ресурси, що надходять чи виходять з підприємства не використовуються, хоч і доступні.	Д. Уотерс [3, с.362]

Джерело: складено автором на основі [1-5]

Управління запасами являє собою складний безперервний процес, що передбачає оперативне маневрування ресурсами, матеріалами, товарами, готовою продукцією для забезпечення виробництва та збуту.

На сьогоднішній день, найефективнішим підходом до управління запасами є логістичний підхід. В літературі розрізняють поняття «управління запасами» та «логістичне управління запасами». На нашу думку ці поняття і справді багато в чому відрізняються. Так, Перебийніс В. І. розглядає поняття «логістичне управління запасами» як складову логістичного менеджменту, яке здійснює управління запасами на стратегічному та операційному рівні від постачання до розподілу для досягнення мети, поставленої перед логістичним управлінням підприємства [6, с. 13].

Розглянемо більш детально відмінності цих понять (табл. 2).

Порівняння понять «управління запасами» та «логістичне управління запасами»

Управління запасами	Логістичне управління запасами
Мета: безперебійне забезпечення потреб виробництва за найменших витрат на управління запасами.	Мета: забезпечення оптимальності між задоволенням виробничих потреб в сировині матеріалах та потреб споживачів в готовій продукції і мінімальних сукупних витрат підприємства.
Є складовою частини операційного управління підприємством	Є складовою частиною логістичного менеджменту
Здійснюється на операційному рівні	Здійснюється на стратегічному та операційному рівні
Застосовує функціональний підхід до управління запасами, з використання технологічних систем управління запасами: 1) система управління запасами з фіксованим розміром замовлення; 2) система управління запасами з фіксованим періодом між замовленнями; 3) система управління запасами з встановленою періодичністю поповнення запасів до постійного рівня; 4) система управління запасами «максимум-мінімум»; 5) система оперативного управління запасами, використання ABC- та XYZ-аналізів	Застосовує інтегровані підходи до управління запасами в контексті логістичної системи використовуючи методи та моделі логістики, серед яких системи планування та управління матеріальними потоками: 1) штовхачі системи (MRP, MRP II, DRP, ERP, LRP, CALS); 2) тягнучі системи управління запасами (ZIPS, MAN, DOPS, NOT, LP, OPT), 3) управління запасами на базі теорії обмежень, що призводить до створення синергічного ефекту, 4) технічні системи та використання ABC- та XYZ-аналізів
Передбачає наявність надлишкових та неліквідних запасів	Передбачає відмову від надлишкових та неліквідних запасів
Допускається наявність браку серед запасів	Не допускається брак запасів
Допускається наявність запасів, які не в повній мірі задовольняють потреби споживачів	Орієнтація на постійне задоволення потреб споживачів та мінімізація технологічних циклів

Джерело: удосконалено автором на основі [3, 6, 7]

Отже, за результатами таблиці можна дійти висновку, що логістичне управління запасами більш ширше поняття, воно направлене на постійне задоволення потреб споживачів, головна мета якого забезпечення оптимальності всього виробництва.

Для правильного пошуку методів управління запасами важливе значення має їх науково обґрунтована класифікація. Запаси можна класифікувати за наступними ознаками (табл. 3).

Таблиця 3

Класифікація виробничих запасів

Класифікаційна ознака	Види запасів
1	2
1. За призначенням і причинами утворення	– постійні – сезонні
2. За місцем знаходження	– складські – у виробництві – в дорозі
3. За рівнем наявності на підприємстві	– нормативні – позанормативні
4. Відносно балансу	– балансові – позабалансові
5. За походженням	– первинні – вторинні
6. За наявністю на початок і кінець звітної періоду	– початкові – кінцеві
7. За ступенем ліквідності	– ліквідні – неліквідні

Продовження Таблиці 3

1	2
8. За обсягом	– вільні – обмежені
9. За сферою використання	– у сфері виробництва – у сфері обігу – у невиробничій сфері
10. За структурою і складом	– запаси виробничі – запаси незавершеного виробництва – запаси готової продукції – товарні запаси

Джерело: складено автором на основі [3-6]

Перш ніж розглянути методи управління запасами, важливо обумовити необхідність цього процесу:

1) ефективне управління запасами призведе до зменшення вартості зберігання, і як наслідок до збільшення прибутку компанії. Так, якщо підприємства в змозі ефективно управляти своїми запасами і здатне зменшити кількість товарів, які потрібно необхідно зберігати, то виникає потреба в меншій площі місця зберігання, що в свою чергу призведе до нижчої вартістю оренди складу.

2) неефективне управління запасами призводить до зниження доступності товарів і збільшення часу доставки. Ефективне управління запасами допоможе задовольнити потреби клієнтів підприємства, надаючи їм продукти першої необхідності.

3) товари, що зберігаються протягом тривалого періоду часу втрачають свої властивості, що призводить до додаткових накладних витрат. Отже, належне управління запасами знизить ці витрати.

4) якщо запаси підприємства розташовані в різних місцях, виникає необхідність побудови належної системи для управління цими запасами на основі попиту і пропозиції. Побудувати таку систему можливо на основі використання методів управління запасами.

Отже, управління запасами обумовлено вирішенням двох задач: визначення розміру необхідного запасу; створення системи контролю за фактичним розміром запасу і своєчасним його поповненням.

Розглянемо основні стадії формування запасу (рисунок).

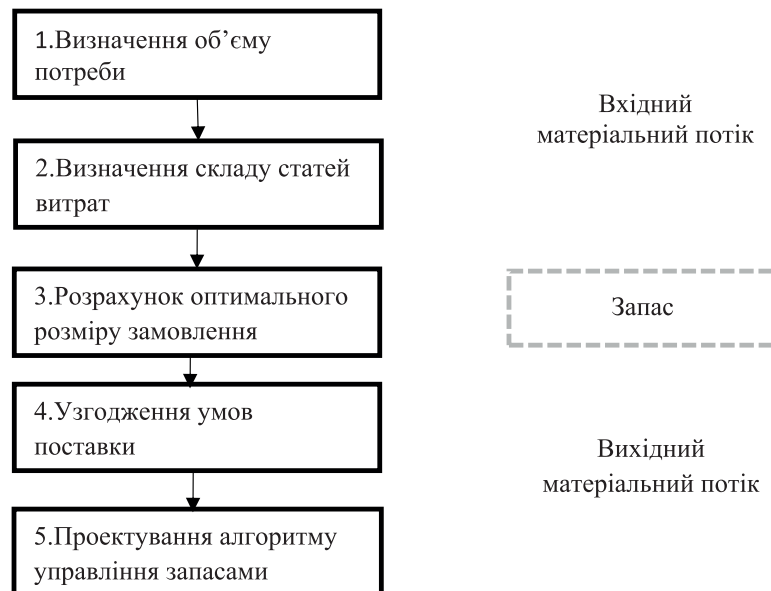


Рисунок. Схема формування запасу на основі процесу управління запасами

Джерело: складено автором на основі [3,7,8]

Таким чином, за результатами схеми 1 можна зробити висновок, що процес управління запасами пов'язаний з послідовністю формування самого запасу.

Основні етапи управління запасами побудовані таким чином:

- на основі попередніх років проводиться аналіз складу, структури та динаміка загальної величини запасу;
- оптимізація загальної суми і розміру запасів;
- розробка ефективної системи управління і контролем за рухом запасів.

На першому етапі проводиться поточний аналіз загальної величини запасів, який здійснюється на основі фінансової та управлінської звітності, а також враховуються дані складського обліку. Структура запасів досліджується на основі основних видів і груп, з урахуванням впливу сезонних змін на величину запасів.

Після дослідження структури запасів проводиться оцінка ефективності використання запасів на основі показників рентабельності і тривалості обігу [8, с. 159-160].

На другому етапі проводиться оптимізація величини запасів. На сьогоднішній день, для ефективного управління запасами на практиці використовується широкий спектр методів планування та оптимізації їх величини.

Основними методами оптимізації товарно-матеріальних запасів є:

1) для запасів сировини і матеріалів:

- нормування запасів
- визначення оптимального розміру замовлення (модель EOQ)
- контроль запасів методом ABC

2) незавершене виробництво:

- нормування незавершеного виробництва
- бюджетування виробництва

3) запаси готової продукції

- нормування запасів готової продукції
- визначення оптимальної партії замовлення готової продукції (модель EPR)

Третій етап передбачає розробку ефективної системи управління і контролю за рухом запасів. В загальному розумінні під контролем запасів мається на увазі регулювання рівня запасів з метою виявлення відхилення від норми, і прийняття оперативних рішень по їх усуненню [7].

Через велику кількість вже існуючих моделей управління запасами підприємства стикаються з проблемою вибору найбільш ефективної, яка б якомога краще поєднувалась зі специфікою господарської діяльності підприємства. Саме тому, так важливо проаналізувати існуючі моделі, дослідити їх переваги та недоліки, а також можливість їх впровадження на підприємстві.

Висновки. Наукова новизна дослідження полягає в розкритті теоретичних основ управління запасами, як специфічної функції менеджменту, а також обумовлена необхідність управління запасами. Проведено порівняння двох базових понять «управління запасами» та «логістичне управління», що на відміну від існуючих порівнянь враховує їх подібності та відмінності.

Результати дослідження мають практичне та теоретичне значення, вони можуть бути застосовані для поглиблених досліджень даної теми. В ході роботи було визначено: основні причини управління запасами; побудовано схему формування запасу; а також досліджено основні етапи управління запасами із зазначенням методів оптимізації товарно-матеріальних запасів.

В роботі визначено, що запаси перебувають на всіх стадіях життєвого циклу товару, від виробництва до їх безпосереднього споживання, а тому є найважливішою складовою конкурентоспроможності підприємства.

З метою забезпечення високого рівня конкурентоспроможності нами була обумовлена необхідність використання логістичного підходу до управління запасами. Перевагами цього підходу є його орієнтованість на забезпечення оптимальності всього виробництва, задоволення потреб споживачів, можливість застосування на стратегічному та операційному рівні. В перспективах подальших наукових розробках даний напрям потребує уточнення оцінки ефективності використання інструментарію логістики на практиці.

Література:

1. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 «Запаси», затверджене Наказом Міністерства України від 20.10.1999 р. № 246 (зі змінами та доповненнями). – К.: редакція від 01.01.2015 року. – [електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0751-99/conv>
2. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 2 «Запаси», затверджено IASB від 01.01.2012 р. – К.: редакція від 01.01.2012 року. – [електронний ресурс] – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/929_021
3. Уотерс Д. Логистика. Управління цепью поставок / Дональд Уотерс; пер. с англ. В. Н. Егорова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 503 с.

4. Економічна енциклопедія : у трьох томах [відп. ред. С. В. Мочерний] – К.: Академія, 2000. – Т. 1. – 2000. – 864 с.
5. Живко З.Б. Словник сучасних економічних термінів / Живко З.Б., Живко О.М., Живко І.Ю.– Львів : Край, 2007. – 384 с.
6. Перебийніс В. І. Логістичне управління запасами на підприємствах : монографія / В. І. Перебийніс, Я. А. Дроботя. – Полтава : ПУЕТ, 2012. – 279 с.
7. Голюков К. Ю., Шульгіна Л.М. Вдосконалення оцінки ефективності системи управління запасами на підприємстві //Young. – 2016. – Т. 29. – №. 2.
8. Stetsiuk N. Y., Halushka N. Y. Методичні підходи до аналізу забезпеченості підприємств деревообробної промисловості виробничими запасами //Економічний аналіз. – 2016. – Т. 22. – №. 2. – С. 156-164.

УДК 338.242

DOI: 10.20535/2307-5651.14.2017.108774

JEL classification: M11, Q40, Q42

Мазур О.В.

ORCID ID: 0000-0001-9791-3612

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Артеменко Л.П.

канд. економ. наук, доцент

ORCID ID: 0000-0002-8585-0252

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯМ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ОБМЕЖЕНЬ

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ

STRATEGIC MANAGEMENT OF RESOURCE EFFICIENCY OF THE ENTERPRISE IN THE CONDITIONS OF ENERGY CONSTRAINTS

У статті досліджено теоретичні аспекти поняття «ресурсозбереження», виділено основні принципи щодо формування системи управління ресурсозбереженням на підприємстві, проаналізовано ефект від ресурсозбереження для кожного з учасників виробничого процесу, обґрунтовано труднощі оцінки економічних ефектів від впровадження ресурсозберігаючих заходів. Розглянуто діяльність пивоварного заводу ПАТ «Оболонь» в умовах енергетичних обмежень. Окреслено напрямки виробництва, в яких можлива економія ресурсів. Світовий досвід щодо реалізації ресурсозберігаючих технологій розкрито в статті. Акцентовано увагу на головних стратегіях ресурсозбереження підприємств, а саме це зниження використання води, викидів в атмосферу, рециклінг вторинних ресурсів та активна реалізація альтернативних джерел енергії. Представлено результати розрахунку вартості проекту зі встановлення передової системи рекуперації теплової енергії Mucotizer із врахуванням високого рівня інфляції внаслідок нестабільного зовнішнього середовища.

Ключові слова: стратегічне управління ресурсозбереженням, енергозбереження, рекуперація теплової енергії, енергетичні обмеження, використання вторинних ресурсів.