

науково-практичної конференції для студентів, аспірантів та молодих учених «Інноваційний розвиток економіки: проблеми та перспективи» (Київ, 9–10 вересня 2016 р.). – К. : Нова економіка, 2016. – С. 55–57.

6. Малий і середній бізнес негативно оцінює умови для роботи в Україні, – результати опитування [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://socportal.info/2016/07/15/malij-i-serednij-biznes-negativno-otsinyuyue-umovi-dlya-roboti-v-ukrayini-rezul-tati-opituvannya>.

ОЦІНКА ВПЛИВУ СКЛАДОВИХ КОМПОНЕНТ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА РЕАЛІЗАЦІЮ ПРОЄКТІВ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА EVALUATION OF COMPONENTS COMPONENT OF SUPPORT FOR PROJECT IMPLEMENTATION OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

У статті розроблено економіко-математичну модель оцінки впливу складових частин системи забезпечення на реалізацію проєктів розвитку промислового підприємства, впровадження якої дає змогу отримати конкретні величини залежності проєкту розвитку від компонент системи забезпечення. На базі представленої моделі стає можливим робити прогнози реалізації проєктів розвитку залежно від кількості/якості забезпечуючих ресурсів та приймати управлінські рішення, спрямовані на стимулювання пріоритетних факторів, що мають найбільший вплив на кінцеві показники реалізації проєктів розвитку.

Ключові слова: оцінка, вплив, фактор, проєкт, підприємство, розвиток.

В статті розроблена економіко-математична модель оцінки впливу складових частин системи забезпечення на реалізацію проєктів розвитку промислового підприємства, впровадження якої дає змогу отримати конкретні величини залежності проєкту розвитку від компонент системи забезпечення. На базі представ-

леної моделі становиться можливим делать прогнозы реализации проектов развития в зависимости от количества/качества обеспечивающих ресурсов и принимать управленческие решения, направленные на стимулирование приоритетных факторов, имеющих наибольшее влияние на конечные показатели реализации проектов развития.

Ключевые слова: оценка, влияние, фактор, проект, предприятие, развитие.

In the article the mathematical model of impact assessment components of the system software for projects of industrial enterprises, implementation of which provides a specific value depending on project development component of the software. Based on the presented model it is possible to make predictions of projects depending on the quantity / quality resources and make management decisions to encourage priority factors that have the greatest impact on the final performance of projects.

Key words: evaluation, impact factor, design, enterprise development.

УДК 339.09

Русінова О.С.

к.е.н., доцент кафедри менеджменту
Приватний вищий навчальний заклад
«Європейський університет»

Постановка проблеми. Розвиток підприємства здійснюється через реалізацію спеціальних проєктів розвитку. Залежно від стану системи забезпечення та визначеної стратегічної мети розвитку ці проєкти можуть носити як локальний, так і глобальний характер. Проте постають питання: чи є гарантією успішної реалізації проєктів розвитку задовільний стан системи забезпечення, за якого всі її складники перебувають у відносній рівновазі в кількісному та якісному виразах? чи є один або декілька видів ресурсів, що робить найбільший вплив на ефективність реалізації проєктів розвитку? Для вирішення цих питань у даному дослідженні необхідно розробити методичний підхід до оцінки впливу складових компонент системи забезпечення (забезпечуючих ресурсів) на реалізацію проєктів розвитку промислового підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження оцінки впливу тих чи інших факто-

рів на змінну з метою визначення найвагоміших не є новим. Аналіз вітчизняних наукових праць показав, що дану проблему вчені намагалися вирішити в різних сферах економічної діяльності підприємства. Кожен запропонований підхід відрізнявся набором факторів та досліджуваною змінною залежно від поставленої проблеми. Так, Н.М. Пономарьовою [2] запропоновано методичний підхід до розрахунку багатфакторної регресійної моделі показника ефективності функціонування автотранспортного підприємства (ЕФТФ). Розроблений науковцем показник урахує всі специфічні функціональні складники діяльності автотранспортного підприємства та визначає конкурентну позицію підприємства на ринку (цільовий сегмент), що базується на дослідженні особливостей роботи підприємств автотранспортної галузі [2]. Зокрема, досліджуваною змінною авторкою обрано ефективність функціонування підприємства, як фактори впливу – рентабельність вироб-

ництва, фондівдачу та показник виробничих можливостей підприємства.

Н.М. Соломянюк [3] було проведено оцінку впливу оточуючого середовища на стратегічні плани підприємства в умовах невизначеності. Авторкою було побудовано регресійну модель, за результатами розрахунку якої зроблено висновки про те, що одним із найвпливовіших факторів оточуючого середовища на стратегічні плани підприємства є конкуренти. Далі в дослідженні було виявлено, що конкурентоспроможність підприємства може бути визначена як комплексна порівняльна характеристика, яка відображує ступінь переваги сукупності оціночних показників його діяльності, що визначають успіх підприємства на певному ринку по відношенню до сукупності показників конкурентів. Зокрема, рівень конкурентоспроможності підприємства авторка пропонує встановлювати під впливом таких факторів, як обсяги виробництва, вартість основних виробничих фондів та чисельність персоналу. Перевагою у використанні запропонованого методу є те, що за результатами розрахунку моделі стає можливим проводити оперативне коригування стратегічних планів підприємства залежно від стану зовнішнього середовища та рівня його невизначеності, що робить процес підготовки та ухвалення управлінських рішень досить гнучким.

Із метою усунення виявлених недоліків податкової системи України Д.А. Красніковим [4] було запропоновано економіко-математичну модель, яка дає змогу провести всебічну оцінку впливу податкової політики на економічні процеси, враховуючи мікро- та макроекономічні особливості сучасного етапу економічного розвитку країни. Зокрема, автором було здійснено аналіз впливу податкової політики на економічні процеси та поведінку економічних агентів залежно від установленого рівня податків.

Для встановлення взаємозв'язку між результатами життєдіяльності міського поселення та результатами функціонування містоутворюючого підприємства (що розташоване на одній території і має вплив на всі основні аспекти життя міста), О.В. Трубочаним [5] було проведено оцінку впливу на результативні показники двох рівнів груп факторів: на рівні міста та на рівні підприємства. Для виявлення впливу факторів на величину результативних показників і визначення форми залежності між ними застосовувалися методи кореляційного аналізу. Виконаний науковцем кореляційний аналіз на основі побудованої економіко-математичної моделі дав змогу визначитися з характером і з моделюванням зв'язків між факторним і результативним показником, а обрані математичні залежності найбільш точно виразили сутність досліджуваної залежності. Запропонований підхід є суттєвим внеском у вирішення проблеми прогно-

зування досліджуваних тенденцій у майбутньому залежно від їх поточного та минулого стану.

У зовсім іншій сфері економічної діяльності було застосовано модель визначення оцінки впливу А.М. Параскеєвою [6]. Так, із метою проведення оцінки впливу чинника тінізації на фінансову результативність роботи вугільних шахт було розроблено принциповий підхід, який полягає в послідовному визначенні потенційно можливого фінансового результату від основної операційної діяльності, додаткового фінансового потенціалу (з урахуванням тінювих ресурсів), індексу тінізації та коефіцієнта доцільності бюджетного фінансування [6]. Даний приклад доводить універсальність застосування статистичних методів аналізу та оцінки, що полягає в установленні впливу та взаємозв'язку не тільки встановлених факторів, а й потенційних.

Постановка завдання. Метою роботи є розробка методичного підходу до проведення оцінки впливу складових компонент системи забезпечення на реалізацію проектів розвитку промислового підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Погоджуючись із думкою Н.В. Тюлюпи [1], під час відбору ключових показників, що відображають фактори впливу стану системи забезпечення на реалізацію проектів розвитку, було враховано такі вимоги:

1. Система показників повинна включати як фінансові, так і нефінансові показники з умовою взаємозв'язку між ними.
2. Обмежене число показників із метою уникнення великої їх кількості, або, навпаки, малої.
3. Система показників повинна враховувати минулий та поточний стан бізнесу.
4. Система показників має бути взаємопов'язана зі стратегією компанії та стратегічними цілями.
5. Система показників повинна враховувати інтереси і потреби зацікавлених сторін – акціонерів, вищого керівництва, працівників компанії, споживачів.
6. Система показників має відповідати логічній послідовності у зміні системи з метою відстеження змін працівниками компанії та адаптації.
7. Забезпечення доступу до первинної інформації.
8. Наявність висококваліфікованих кадрів [1].

Під оцінкою впливу складників системи забезпечення на реалізацію проектів розвитку промислового підприємства слід розуміти комплекс факторів та їхнього зв'язку з показниками впровадження проектів розвитку, розрахунок яких дає змогу виявити динаміку та характерні особливості їх змін за аналізований період. Урівноважений стан системи забезпечення розвитку промислового підприємства зумовлений станом збалансованості складових його елементів, які перебувають в узго-

дженій взаємодії та підпорядковані завданням розвитку підприємства.

Під проектом розвитку промислового підприємства в рамках даного дослідження слід розуміти:

- випуск нового або вдосконаленого виду продукції;
- модернізацію парку виробничого обладнання (повну або часткову);
- впровадження нових або вдосконалення діючих технологічних процесів виробництва;
- введення нового або вдосконалення наявного кадрового забезпечення.

Для проведення оцінки впливу стану системи забезпечення на реалізацію проектів розвитку на прикладі діючого підприємства буде використано метод регресійної моделі. Обґрунтування доцільності використання регресійної моделі представлено на рис. 1.

Регресійний аналіз – статистичний метод дослідження впливу однієї або декількох незалежних змінних X_1, X_2, \dots, X_n на залежну змінну Y . Незалежні змінні інакше називають регресорами, або предикторами, а залежні змінні – критеріальними. Термінологія залежних і незалежних змінних відображає лише математичну залежність змінних, а не причинно-наслідкові зв'язки [9].

Виокремлюють такі цілі регресійного аналізу:

- визначення ступеня детермінованості варіації критеріальної (залежної) змінної предикторами (незалежними змінними);

- передбачення значення залежної змінної за допомогою незалежної (-их);

- визначення внеску окремих незалежних змінних у варіацію залежної [9].

Доцільність побудови економіко-математичної моделі оцінки на основі саме цього математичного інструменту обґрунтовано тим, що даний метод є найбільш поширеним та широко вживаним у практиці господарюючих суб'єктів, що відображає залежність установленної змінної величини від інших. Іншою перевагою даного методу є відсутність складності в практичній його реалізації.

Модель лінійної регресії має такий вид:

$$Y = a_0 + a_1x_1 + \dots + a_kx_k, \quad (1)$$

де:

a – параметри (коефіцієнти) регресії;

x – впливаючі фактори;

k – кількість факторів моделі.

Змінною було обрано впровадження нових технологічних процесів на підприємстві; факторами, що впливають на кількість упровадження нових технологічних процесів, обрано такі:

- продуктивність праці персоналу;
- кількість персоналу;
- обсяг інвестицій на науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки (НДДКР);
- обсяг інвестицій на придбання основних засобів.

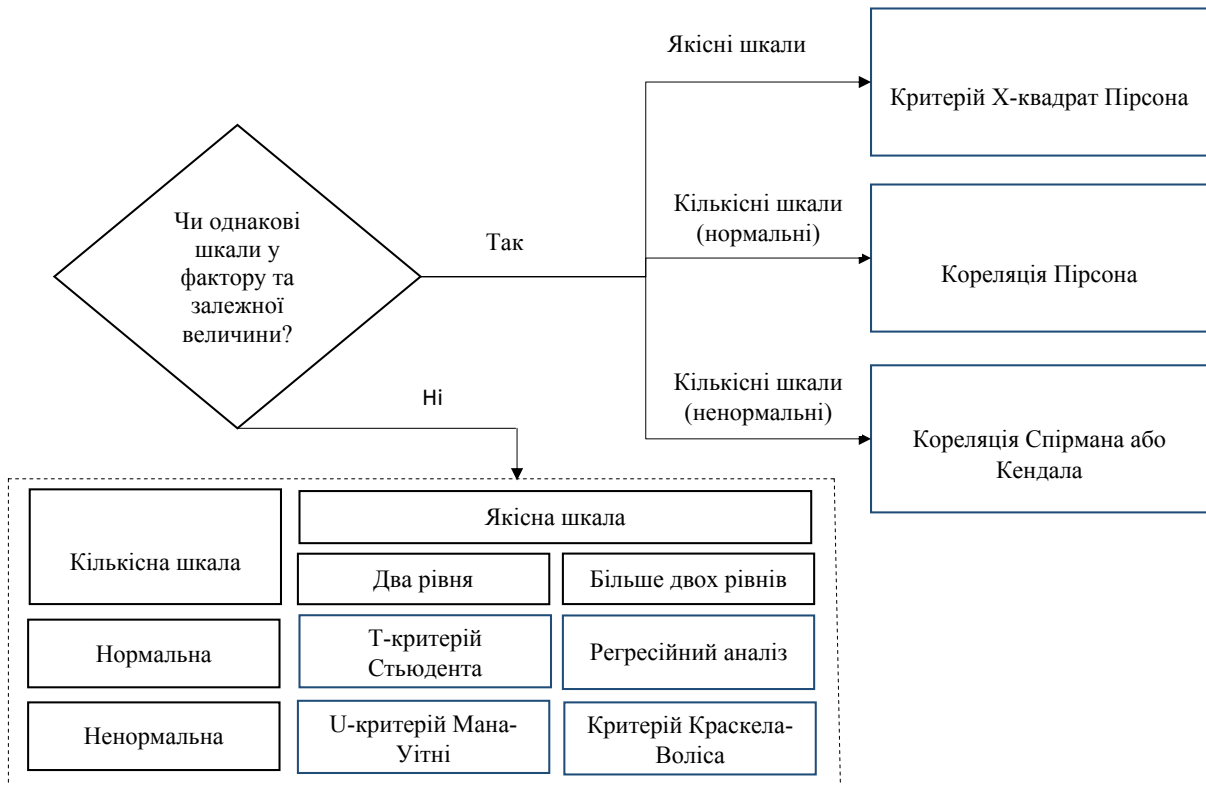


Рис. 1. Обґрунтування доцільності використання регресійної моделі в проведенні оцінки [10]

Вихідні дані для побудови економіко-математичної моделі впливу представлено на рис. 2.

Розрахунок регресійної моделі було реалізовано на базі Microsoft Excel за допомогою «Аналізу даних». У результаті було отримано такі підсумкові дані (рис. 3).

Підставивши розрахункові коефіцієнти в модель, рівняння регресії матиме вигляд:

$$Y = 17,66 - 0,02x_1 - 0,01x_2 + 0,44x_3 - 0,3x_4 \quad (2)$$

За отриманими результатами можна зробити висновок про те, що на кількість упровадження нових технологічних процесів у механоскладальному цеху № 3 АТ «Мотор Січ» найбільший вплив має обсяги інвестиційного забезпечення проекту на стадії НДДКР.

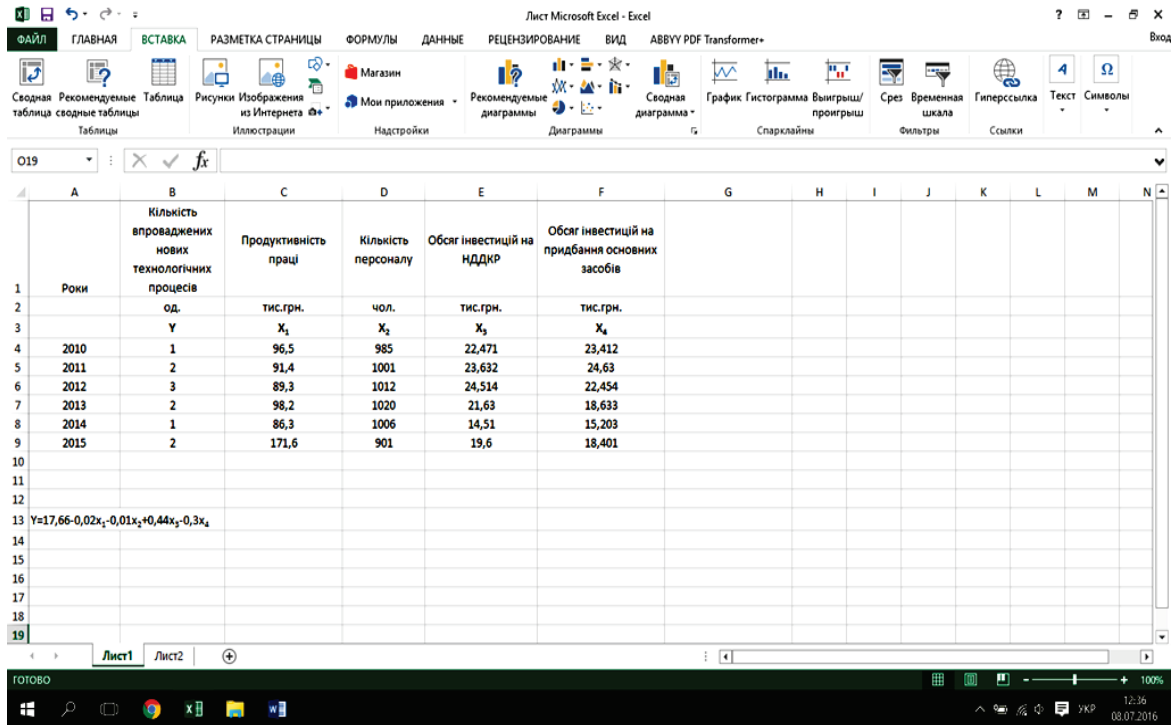


Рис. 2. Фрагмент розрахунку оцінки впливу стану системи забезпечення на реалізацію проектів розвитку в механоскладальному цеху № 3 АТ «Мотор Січ» (вихідні дані)

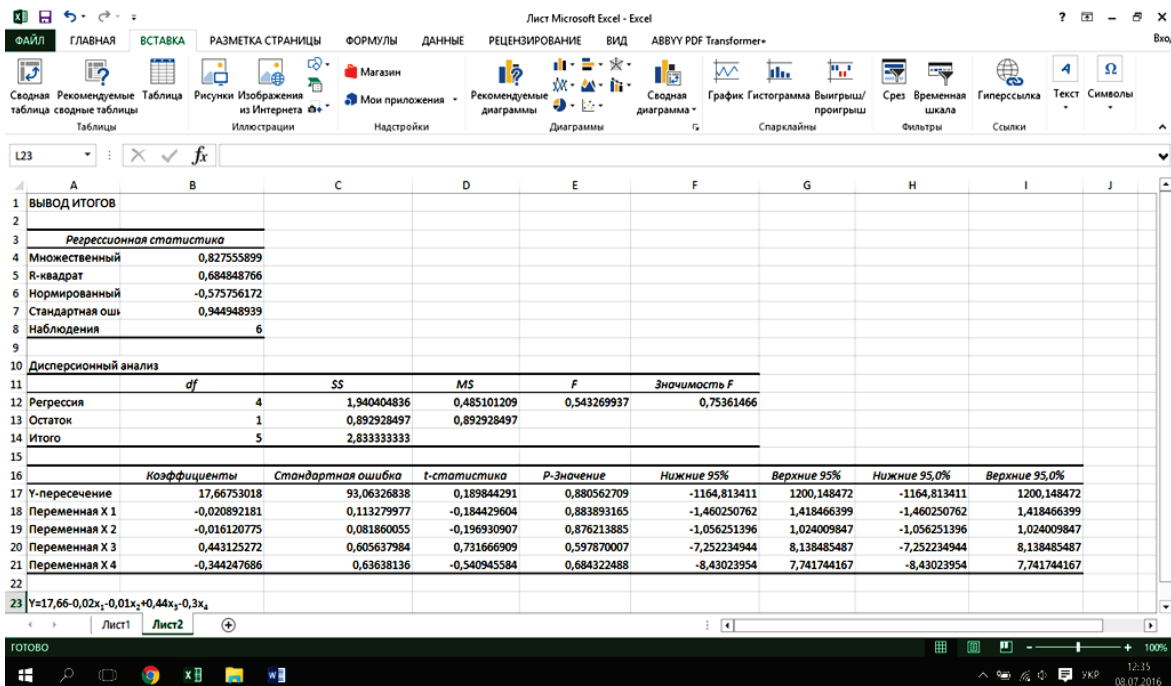


Рис. 3. Фрагмент розрахунку оцінки впливу стану системи забезпечення на реалізацію проектів розвитку в механоскладальному цеху № 3 АТ «Мотор Січ» (підсумкові дані)

Висновки з проведеного дослідження.

Таким чином, на основі побудови економіко-математичної моделі оцінки впливу складників системи забезпечення на реалізацію проектів розвитку промислового підприємства стає можливим отримати конкретні величини залежності проекту розвитку від компонент системи забезпечення. На базі представленої моделі стає можливим робити прогнози реалізації проектів розвитку залежно від кількості/якості забезпечуючих ресурсів та приймати управлінські рішення, спрямовані на стимулювання пріоритетних факторів, що мають найбільший вплив на кінцеві показники реалізації проектів розвитку.

Результати розрахунку показали обґрунтований набір факторів, які мають найбільший вплив на реалізацію проектів розвитку, що отримало підтвердження адекватністю та надійністю сформованої моделі. Так, значення відповідних коефіцієнтів кореляції та детермінації наближується до одиниці, отримані величини критерію Фішера більше встановленого критичного мінімуму.

За аналогічним алгоритмом можна провести оцінку впливу факторів зовнішнього середовища, спочатку розбивши їх на групи та на основі експертного аналізу обравши найбільш значимі, що можуть бути задіяні в моделі. Розрахункові результати моделі можуть служити дієвим інструментом управління, що передусім дасть змогу визначити найбільш суттєві завдання, вирішення яких підвищать ефективність реалізації проектів розвитку промислового підприємства та супутніх стратегічних заходів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Тюлюпа Н.В. Збалансована система показників як ефективний інструмент управління / Н.В. Тюлюпа // Економіка і держава. – 2009. – № 4(76). – С. 65–66.
2. Пономарьова Н.М. Оцінка впливу маркетингових інструментів на управління конкурентоспромож-

ністю автотранспортного підприємства : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.00.04 / Н.М. Пономарьова ; Укр. держ. акад. залізн. трансп. – Х., 2008. – 21 с.

3. Соломянюк Н.М. Оцінка впливу оточуючого середовища на стратегічні плани підприємства в умовах невизначеності (на прикладі підприємств пивоварної галузі України) : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.06.01 / Н.М. Соломянюк ; Нац. ун-т харч. технологій. – К., 2005. – 21 с.

4. Красніков Д.А. Оцінка впливу податкової політики на економічні процеси : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.02.03 / Д.А. Красніков ; Дніпропетровський національний ун-т. – Д., 2002. – 18 с.

5. Трубочанін О.В. Оцінка впливу системоутворюючих факторів на розвиток малого міста : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.10.01 / О.В. Трубочанін ; НАН України ; Ін-т екон.-прав. дослідж. – Донецьк, 2005. – 19 с.

6. Параскеєва А.М. Оцінка впливу тінізації діяльності вугільних шахт на фінансову результативність : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.06.01 / А.М. Параскеєва ; Східноукр. нац. ун-т ім. В.Даля. – Луганськ, 2006. – 18 с.

7. Селезньова К.В. Обґрунтування факторів впливу на розвиток експортного потенціалу машинобудівного підприємства / К.В. Селезньова // Вісник НТУ «ХПІ». Серія «Технічний прогрес і ефективність виробництва». – 2013. – № 45(1018). – С. 102–115.

8. Фатенок-Ткачук О.В. Аналізування факторів впливу на розвиток зовнішньоекономічної діяльності машинобудівних підприємств / О.В. Фатенок-Ткачук // Наукові праці КНТУ. Економічні науки. – 2010. – Вип. 17 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.kntu.kr.ua/doc/zb_17_ekon/stat_17/15.pdf.

9. Регрессионный анализ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://ru.wikipedia.org/wiki/Регрессионный_анализ.

10. Єгоров А.М. Аналітичні методи оцінки впливу факторів на якість продукції (інструменти статистичного аналізу) / А.М. Єгоров [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.nickart.spb.ru/clause/text_22.php.