

Комплексна оцінка інноваційних ризиків в аграрному секторі

В статті обґрунтовано доцільність проведення комплексної оцінки інноваційних ризиків в ході реалізації різноманітних інноваційно-інвестиційних проектів в аграрному секторі економіки з метою можливого їх попередження та усунення. Здійснено аналіз існуючих методик оцінки інноваційних ризиків, в результаті чого виявлено, що вони мають в основному односторонній характер та не враховують комплексного впливу багатьох відомих факторів. У зв'язку з цим запропоновано новий спосіб оцінки інноваційних ризиків в аграрній сфері саме на основі комплексного багатофакторного методичного підходу. На основі критичного аналізу обґрунтовано фактори, що впливають на ризик інноваційної діяльності в аграрній сфері. Вказані фактори покладено в основу моделювання ризикованості інноваційної діяльності в аграрному секторі економіки. Сформовано комплексний підхід до оцінки ризикованості аграрної діяльності на основі розрахунку окремих складових, до числа яких віднесено такі: виробничі, маркетингові, організаційні та фінансові. Отримана модель дає можливість діагностувати більшість негативних чинників інноваційної діяльності в аграрному секторі економіки.

Ключові слова: аграрна сфера, інновація, інноваційний ризик, комплексна оцінка ризиків, фактори ризику.

Н.А. ДОЛГОШЕЯ

(Николаевский национальный аграрный университет, г. Николаев, Украина)

Комплексная оценка инновационных рисков в аграрном секторе

В статье обоснована целесообразность проведения комплексной оценки инновационных рисков в ходе реализации разнообразных инновационно-инвестиционных проектов в аграрном секторе экономики с целью возможного их предупреждения и устранения. Осуществлен анализ существующих методик оценки инновационных рисков, в результате чего обнаружено, что они имеют в основном односторонний характер и не учитывают комплексного влияния многих известных факторов. В связи с этим предложен новый способ оценки инновационных рисков в аграрной сфере именно на основе комплексного многофакторного методического подхода. На основе критического анализа обоснованно факторы, которые влияют на риск инновационной деятельности в аграрной сфере. Указанные факторы положены в основу моделирования рискованности инновационной деятельности в аграрном секторе экономики. Сформирован комплексный подход к оценке рискованности аграрной деятельности на основе расчета отдельных составляющих, к числу которых отнесены такие: производственные, маркетинговые, организационные и финансовые. Полученная модель дает возможность диагностировать большинство негативных факторов инновационной деятельности в аграрном секторе экономики.

Ключевые слова: аграрная сфера, инновации, инновационный риск, комплексная оценка рисков, факторы риска.

H.O. DOLGOSHEIA

(Mykolayiv National Agrarian University, Mykolayiv, Ukraine)

Complex Innovation Risks Assessment in Agrarian Sector

The article gives the grounds for carrying out complex assessment of innovation risks during the implementation of various innovative investment projects into agrarian sector of the economy aimed at possible avoidance and elimination of such risks. The analysis of existing risk assessment methods has been carried out resulting in the fact that all these techniques are somewhat one-sided and does not take many key factors' effect into account. In this connection, a new way of innovation risks valuation in agrarian sector has been proposed based on the complex multi-factor methodological approach. Due to the thorough analysis done, factors affecting the risks of innovation

activity in agrarian sector have been highlighted. The above factors lay down the innovation activity risks modeling in agriculture. The complex approach has been formed as to the agrarian activity risks assessment based on each of the following components: production, marketing, organizational and financial. The model obtained gives the opportunity to examine more of the negative examples of innovation activity in agrarian sector of the economy.

Keywords: agrarian sector, innovation, innovation risks, integrated risk assessment, risk factor.

Постановка проблеми. Досліджуючи ефективність діяльності вітчизняних аграрних підприємств в сучасних умовах, робимо висновок, що все більш очевидним сьогодні стає факт низького рівня інноваційно-інвестиційної активності. Це обумовлено низкою причин як макро- так і мікроекономічного характеру. Більшість фахівців причину такого явища вбачають або в кризовій ситуації економіки в цілому, або у відсутності чи недостатності фінансових ресурсів для реалізації агроінновацій. На нашу думку, зводити таку ситуацію лише до однієї-двох причин не слід, адже вплив внутрішнього і зовнішнього середовища на суб'єктів господарювання досить багатоманітний та пов'язаний з цілим набором ризиків.

Сьогодні лише невелика кількість вітчизняних аграрних підприємств (це переважно великі і фінансово стійкі підприємства) займається впровадженням в свою діяльність інноваційних продуктів та технологій. Вагома ж частка агровиробників до сьогодні користується застарілою технікою з низькою продуктивністю та вагомими витратами на ремонт. А за таких умов ефективність сільськогосподарського виробництва залишається невисокою (а подекуди і збитковою), і може впевнено називатися ризикованою. Як результат цього – багато підприємств галузі сьогодні збиткові.

Отже, в умовах низького фінансування та неефективного функціонування виникає необхідність комплексної діагностики та оцінки ризиків інноваційної діяльності аграрних підприємств з метою можливого їх попередження та усунення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання оцінки інноваційних ризиків в різних сферах діяльності в цілому та в аграрній сфері, зокрема, на сьогодні є одними з малодосліджених. Серед науковців, які приділяють увагу цьому питанню, можна назвати таких: С.М. Ілляшенко, О.П. Логвінова, А. Шнейдер, Я. Кацман, Г. Топчишвилли, М.З. Згуровський, Н.Д. Панкратова, О.М. Полінкевич, Т.А. Демент'єва та ін. В той же час вітчизняна економічна наука зосереджена в основному на дослідженні інноваційних ризиків з позиції впливу на них конкретних господарських ситуацій, що робить їх оцінку однобічною.

Зважаючи на практичну неефективність таких одноманітних методик, вбачаємо за необхідне зупинитися на питанні нестандартної оцінки інноваційних ризиків в аграрному секторі та викласти власну позицію по цьому питанню, виходячи із необхідності застосування комплексного підходу.

Метою статті є формування комплексного підходу до оцінки інноваційних ризиків в аграрному секторі економіки на основі врахування факторів широкого спектру дії.

Викладення основного матеріалу. З теорії ризикології нам відомо, що методи аналізу (оцінки) ризиків традиційно поділяють на якісні і кількісні. Залишаючи поза увагою якісний характер оцінки ризиків, зупинимось на їх кількісному вимірі.

Відносно методів кількісної оцінки інноваційних ризиків, то сьогодні їх існує багато, проте більшість із них є традиційними також для оцінки ризиків інших економічних процесів. Зокрема, мова йде про такі: методи аналізу чутливості (розрахунок точки беззбитковості проекту, чистої приведеної вартості, внутрішньої норми доходності, періоду окупності тощо), методи експертних оцінок (SWOT-аналіз, «троянда ризиків», «спіраль ризиків», метод Дельфі), статистичний метод, методи критичних значень, аналогій, побудови сценаріїв, дерева рішень, імітаційне моделювання тощо.

Крім традиційних методів оцінки інноваційних ризиків заслуговують уваги і специфічні.

Зокрема, серед методів оцінки ризику інвестиційно-інноваційних проектів А. Шнейдер, Я. Кацман, Г. Топчишвилли віддають особливе місце квантово-економічному аналізу ризиків. На їх думку – це «сучасна методологія прогнозу, яка дозволяє не передчувати, а передбачати, і визначати заздалегідь неефективні проекти, які не будуть мати успіху» [8]. Такий аналіз не тільки вказує на неефективні інноваційні проекти, а й виявляє причини, через які проекти стають такими, а також дозволяє вибрати прийом, який допоможе покращити ситуацію з даним проектом. Перевагою методу квантово-економічного аналізу, на відміну від традиційних методів, є можливість зосередження на комплексі параметрів і характеристик проекту, а не на одному обраному показнику чи параметрі.

Погоджуємося з думкою О.П. Логвінової, яка в своїх дослідженнях піддає критиці традиційні методики оцінки ризику інноваційних проектів через їх однозначність та вузько направленість. Вона пропонує усунути цей недолік методом оцінки інноваційного ризику відповідно до складових інноваційного потенціалу підприємства. Уточнення структури інноваційного потенціалу підприємства зроблене шляхом виокремлення дослідницької, технологічної та стратегічної складових. При цьому загальна оцінка інноваційного потенціалу формується як сума оцінок трьох вказаних складових [5].

Здавалось би традиційний підхід оцінки чистої теперішньої вартості інноваційного проекту набуває певного удосконалення в працях І. Серединської. Вона пропонує враховувати при її розрахунку коефіцієнт заниження, який виводиться на основі ймовірності та ступеня наявного ризику проекту [7]. Проте цей підхід враховує ризик лише в загальному його розумінні та одиничному вимірі, що також не

Фінанси та оподаткування

дає можливості комплексно підійти до основних причин виникнення різних видів інноваційних ризиків.

С.М. Ілляшенко пропонує власний підхід до оцінки інноваційних ризиків, що полягає у формуванні матриці морфологічного синтезу при прийнятті управлінських рішень щодо реалізації інноваційного проекту. При цьому правило морфологічного синтезу засноване на припущенні, що в основі аналізу лежить поєднання двох чинників, в ході якого можна визначити третій чинник. Останній можна оцінити математично і покласти в основу прийняття обґрунтованого управлінського рішення [4]. Позитивним моментом даної методики можна вважати те, що, на відміну від традиційних, вона дозволяє враховувати комплекс чинників інноваційного розвитку, а не окремі його складові.

Отже, економічно виправданим можна вважати саме комплексний підхід до оцінки інноваційних ризиків, який би враховував окремі ризикові складові та дозволяв визначати найбільш ризикові фактори інноваційних проектів.

Вбачаємо, що оцінювати ризик інноваційного проекту лише на основі тих грошових потоків, які приймають участь в проекті (доходів і витрат) на

основі чистої приведеної вартості, як одного з найрозповсюджених показників, є неприпустимим і далеко неточним. Це можна пояснити тим, що підприємство – цілісна збалансована працююча система, яка також продовжує працювати у своєму певному ритмі і після реалізації проекту. При цьому вказана система характеризується цілою низкою показників, які також можуть змінюватись в ході впровадження проекту, збільшувати чи зменшувати доходи і витрати від цього проекту.

Наприклад, введення нового обладнання поряд із діючим впливає на загальний показник фондівіддачі та на продуктивність праці в цілому по підприємству у вартісному виразі, змінюючи їх в той чи інший бік.

Ще одним прикладом збільшення інноваційного ризику може бути існуюча на підприємстві висока зношеність основних фондів, яка внаслідок реалізації інноваційного проекту може покращитись несуттєво або не покращитись взагалі (залежить від конкретного інноваційного проекту). Крім того, може спостерігатись ситуація, коли впровадження інноваційного проекту супроводжується одночасним погіршенням справ з постачальниками і покупцями в галузі оборотності капіталу, що збільшує ризик даного проекту в умовах, що склались.

Таблиця 1

Обґрунтування показників комплексної оцінки інноваційного ризику в аграрному секторі економіки

Фактори	Показники на основі факторів	Значення показника для оцінки інноваційного ризику
Фактори розвитку аграрного сектора		
Стан і родючість сільськогосподарських угідь; природно-кліматичні умови; штучні системи покращення якості земель (орошення, осушення, давання добрив та ін.)	Урожайність сільськогосподарських культур (виручка від реалізації урожаю)	Оскільки родючість земель і клімат місцевості напряму впливають на величину зібраного врожаю, то доходи і прибутки аграрного підприємства багато в чому залежать від цього фактора. Тому його слід практично в першу чергу враховувати при оцінці інноваційного ризику, оскільки навіть найдосконаліша техніка чи інші інновації не зможуть бути ефективно реалізовані без ефективної віддачі від землі
Інвестиції в сільське господарство	Коефіцієнт оновлення основних фондів	Вказує на стан відтворення основних фондів
Загальний стан розвитку економіки	Ставка дисконтування (з урахуванням індексу інфляції)	Важливий коректор при оцінці ризику інноваційних проектів в умовах нестабільності та інфляції
Кваліфікація робочої сили	Продуктивність праці	Чим більше виробляється продукції в розрахунку на 1 працівника, тим вищі результати діяльності підприємства, тим більше коштів на проведення інновацій і тим менший ризик інновацій
Ціни на ресурси (добрива, пальне, запчастини та ін.)	Собівартість реалізованої продукції	Чим вищі витрати у підприємства, тим більший ризик впровадження нових інноваційних проектів, оскільки вини тягнуть за собою подальше зростання витрат і збільшують період окупності проектів
Ціни на с/г продукцію	Виручка від реалізації продукції	Чим вища ціна при незмінних витратах, тим більше прибуток і нижчий інноваційний ризик
Попит на продукцію агробізнесу	Виручка від реалізації продукції	Чим більше попит, тим більше виручка, тим менше інноваційний ризик
Проведення науково-дослідних розробок	Витрати на створення інновації	Чим вони вищі, тим більший тягар по їх окупності лягає на підприємство, тим вищий ризик
Техніко-технологічний стан господарства	Зношеність основних фондів	Обидва показники слугують факторами стану та ефективності використання наявних виробничих потужностей
	Фондовіддача основних фондів	
Залучення кредитних ресурсів на впровадження інновацій	Величина відсотків за кредит	Зменшує чистий фінансовий результат та збільшує ризик інноваційного проекту
Стан справ з покупцями	Оборотність дебіторської заборгованості	Уповільнення оборотності негативно впливає на ефективність інноваційного проекту та збільшує інноваційний ризик
Стан справ з постачальниками	Оборотність запасів	

І таких прикладів можна наводити багато, що ще раз підтверджує необхідність комплексного підходу до оцінки інноваційних ризиків з урахуванням поточних умов діяльності підприємства.

Піднімаючи питання про показники і фактори, які мають лежати в основі такої оцінки, на нашу думку, слід пригадати ті фактори, які впливають на розвиток сільськогосподарського виробництва, і агробізнесу зокрема. На основі найбільш впливових і ризикових факторів у таблиці 1 обґрунтовано перелік можливих показників для оцінки інноваційного ризику в аграрному секторі.

Приведені фактори можна згрупувати на наступними ознаками:

1) в залежності від позитивного чи негативного впливу зростання показника на інноваційний ризик (наприклад, зростання виручки – це позитивний вплив зменшення ризику, а зростання собівартості –

це негативний вплив зростання ризику):

– фактори, при зростанні яких інноваційний ризик зменшується і віддача від інноваційного проекту збільшується;

– фактори, при зростанні яких інноваційний ризик збільшується і зменшується віддача від інноваційного проекту;

2) в залежності від сфери виникнення і функціонування факторів:

– виробничі фактори;

– маркетингові фактори;

– організаційні;

– фінансові фактори.

Виходячи з цього, загальний вплив факторів на рівень ризику інноваційного проекту можна представити за допомогою таблиці 2.

Таблиця 2

Вплив факторів на ризик інноваційного проекту

Групи факторів	Інноваційний ризик зменшується	Інноваційний ризик збільшується
Виробничі	Продуктивність праці – в ході реалізації інновацій продуктивність праці, зазвичай, збільшується	
	Фондовіддача – якщо вона зростає, ризик зменшується	Фондовіддача – якщо вона зменшується, ризик зростає
		Коефіцієнт зносу – висока зношеність збільшує ризик
	Урожайність сільськогосподарських культур – при зростанні урожайності ризик зменшується	Урожайність сільськогосподарських культур – при зменшенні урожайності ризик збільшується
	Якість продукції – при зростанні якості ризик зменшується	Якість продукції – при зменшенні якості ризик збільшується
	Ціни на ресурси – зменшення цін зменшує витрати виробництва і зменшує ризик	Ціни на ресурси – зростання цін збільшує витрати виробництва і збільшує ризик
Маркетингові	Ціна реалізації – при зростанні ціни ризик зменшується	Ціна реалізації – при зменшенні ціни ризик збільшується
	Попит на продукцію – при зростанні попиту ризик зменшується	Попит на продукцію – при зменшенні попиту ризик збільшується
Організаційні	Оборотність оборотного капіталу – прискорення оборотності зменшує ризик	Оборотність оборотного капіталу – уповільнення оборотності збільшує ризик
	Оновлення основних фондів – введення нових основних фондів збільшує виробництво і зменшує ризик	
	Витрати на зарплату працівників – при зменшенні цих витрат зменшують витрати виробництва і зменшують ризик	Витрати на зарплату працівників – при зростанні цих витрат збільшують витрати виробництва і збільшують ризик
	Невиробничі витрати (адміністративні, господарські, позареалізаційні) – зменшення витрат зменшує ризик	Невиробничі витрати (адміністративні, господарські, позареалізаційні) – зростання витрат збільшує ризик
Фінансові		Інвестиції в інноваційний проект – додаткові витрати діяльності, які збільшують ризик
		Відсотки за кредит – користування кредитними ресурсами збільшує ризик

У зв'язку з таким групуванням факторів маємо дві взаємозалежні базові функції цілі, одна з яких максимізує доходи від проекту з урахуванням зазначених факторів, а друга – мінімізує витрати.

Крім того, маємо похідну функцію цілі, яка максимізує різницю між доходами і витратами в ході реалізації інноваційного проекту. Іншими словами:

$$\left\{ \begin{array}{l} F_d = \pm \Delta D_{\text{вир}} \pm \Delta D_{\text{марк}} \pm \Delta D_{\text{орг}} + \Delta D_i \rightarrow \max \\ F_v = \pm \Delta B_{\text{вир}} \pm \Delta B_{\text{марк}} \pm \Delta B_{\text{орг}} + \Delta B_{\text{фін}} + \Delta B_i \rightarrow \min \\ F_{\pi} = F_d - F_v \rightarrow \max \end{array} \right. \quad (1)$$

де F_d – функція доходів від реалізації інноваційного проекту;
 F_v – функція витрат від реалізації інноваційного проекту;
 F_{π} – функція прибутку від реалізації інноваційного проекту;
 $\pm \Delta D_{\text{вир}}$ – зростання (зменшення) доходів внаслідок дії виробничих факторів;
 $\pm \Delta D_{\text{марк}}$ – зростання (зменшення) доходів внаслідок дії маркетингових факторів;
 $\pm \Delta D_{\text{орг}}$ – зростання (зменшення) доходів внаслідок дії організаційних факторів;
 ΔD_i – доходи, отримані виключно внаслідок інноваційного проекту;
 $\pm \Delta B_{\text{вир}}$ – зростання (зменшення) витрат внаслідок дії виробничих факторів;
 $\pm \Delta B_{\text{марк}}$ – зростання (зменшення) витрат внаслідок дії маркетингових факторів;
 $\pm \Delta B_{\text{орг}}$ – зростання (зменшення) витрат внаслідок дії організаційних факторів;
 $\Delta B_{\text{фін}}$ – зростання витрат внаслідок дії фінансових факторів;
 ΔB_i – витрати виключно на інноваційний проект.
 Якщо розписати фактори більш детально, отримаємо модель:

$$\left\{ \begin{array}{l} F_d = \Delta D_{\text{пп}} \pm \Delta D_{\text{фв}} \pm \Delta D_{\text{ур}} \pm \Delta D_{\text{як}} \pm \Delta D_{\text{цп}} \pm \Delta D_{\text{п}} \pm \Delta D_{\text{об}} + \Delta D_{\text{он}} + \Delta D_i \rightarrow \max \\ F_v = \Delta B_{\text{зн}} \pm \Delta B_{\text{ур}} + B_{\text{як}} \pm \Delta B_{\text{цр}} \pm \Delta B_{\text{п}} \pm \Delta B_{\text{зп}} \pm \Delta B_{\text{нв}} + \Delta B_{\text{вк}} + \Delta B_i \rightarrow \min \\ F_{\pi} = F_d - F_v \rightarrow \max \end{array} \right. \quad (2)$$

де $\Delta D_{\text{пп}}$ – зростання доходів внаслідок зростання продуктивності праці на підприємстві;
 $\pm \Delta D_{\text{фв}}$ – зростання (зменшення) доходів внаслідок зміни фондівіддачі;
 $\pm \Delta D_{\text{ур}}$ – зростання (зменшення) доходів внаслідок зміни урожайності;
 $\pm \Delta D_{\text{як}}$ – зростання (зменшення) доходів внаслідок зміни якості продукції;
 $\pm \Delta D_{\text{цп}}$ – зростання (зменшення) доходів внаслідок зміни ціни продукції;
 $\pm \Delta D_{\text{п}}$ – зростання (зменшення) доходів внаслідок зміни попиту на продукцію;
 $\pm \Delta D_{\text{об}}$ – зростання (зменшення) доходів внаслідок зміни оборотності оборотного капіталу;
 $\Delta D_{\text{он}}$ – зростання доходів внаслідок оновлення основних фондів;
 $\Delta B_{\text{зн}}$ – зростання витрат внаслідок зростання зношеності основних фондів (витрати на ремонт, втрати внаслідок простой тощо);
 $\pm \Delta B_{\text{ур}}$ – зростання (зменшення) витрат внаслідок зміни урожайності;
 $\Delta B_{\text{як}}$ – зростання витрат внаслідок покращення якості;
 $\pm \Delta B_{\text{цр}}$ – зростання (зменшення) витрат внаслідок зміни ціни на ресурси;
 $\pm \Delta B_{\text{п}}$ – зростання (зменшення) витрат внаслідок зміни попиту на продукцію;
 $\pm \Delta B_{\text{зп}}$ – зростання (зменшення) витрат внаслідок зміни витрат на оплату праці;
 $\pm \Delta B_{\text{нв}}$ – зростання (зменшення) витрат внаслідок зміни невиробничих витрат;
 $\Delta B_{\text{вк}}$ – зростання витрат внаслідок користування кредитними ресурсами і сплати відсотків за кредит.

Модель (2) виражає грошові потоки підприємства за один рік. Проте реалізація інноваційних проектів рідко триває менше 1 року. Враховуючи те, що в умовах ринку за наявності інфляційних процесів не

обійтись без дисконтування грошових потоків з метою приведення їх до співставних величин, вказана модель в остаточному варіанті набуває вигляду:

$$\left\{ \begin{array}{l} F_d = \sum_{i=1}^n \frac{\Delta D_{\text{пп}} \pm \Delta D_{\text{фв}} \pm \Delta D_{\text{ур}} \pm \Delta D_{\text{як}} \pm \Delta D_{\text{цп}} \pm \Delta D_{\text{п}} \pm \Delta D_{\text{об}} + \Delta D_{\text{он}} + \Delta D_i}{(1+i)^i} \rightarrow \max \\ F_v = \sum_{i=1}^n \frac{\Delta B_{\text{зн}} \pm \Delta B_{\text{ур}} + B_{\text{як}} \pm \Delta B_{\text{цр}} \pm \Delta B_{\text{п}} \pm \Delta B_{\text{зп}} \pm \Delta B_{\text{нв}} + \Delta B_{\text{вк}} + \Delta B_i}{(1+i)^i} \rightarrow \min \\ F_{\pi} = F_d - F_v \rightarrow \max \end{array} \right. \quad (3)$$

Таким чином, отримана модель дозволяє на основі критерію максимуму оцінити привабливість одного з декількох інноваційних проектів та вибрати менш ризикований з точки зору максимізації кінцевого фінансового результату.

Висновки. З огляду на можливість прослідкувати за допомогою отриманої моделі вплив кожного окремо взятого фактора на ефективність інноваційного проекту в аграрному секторі, така постановка завдання дозволяє діагностувати всі негативні впливи інноваційних ризиків на проект та, по можливості, зменшити чи усунути ці впливи в майбутньому.

4 Список використаних джерел

1. Дементьева Т.А. Активизация инновационной деятельности малых и средних предприятий на основе кластерной структуры организации / Т.А. Дементьева // *Економичний висник Донбасу*. – 2010. - №1. – С. 142-149.
2. Дементьева Т.А. Трансферт технологий как один из путей повышения инновационной активности на малых и средних предприятиях / Т.А. Дементьева // *Стратегія і механізм регулювання промислового ринку*. Зб. наук. праць. – 2009 – С. 198-211.
3. Згуровский М.З. Стратегия инновационной деятельности на основании методологии технологического предвидения / М.З. Згуровский,

Н.Д. Панкратова // *Реєстрація, зберігання і обробка даних*. Науковий журнал. – 2010. - № 2. – С. 103-112.

4. Ілляшенко С.М. Теоретико-методичні підходи до аналізу інноваційних проектів промислових підприємств / С.М. Ілляшенко, В.В. Божкова, О.М. Дериколенко // *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. – Логістика. – 2010. – № 690. – С. 48-53.

5. Логвінова О.П. Оцінка ризику в інноваційній діяльності на основі критерію ризикостійкості інноваційного потенціалу підприємства / О.П. Логвінова // *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. – 2011. - № 10(1) – С. 162-169.

6. Полінкевич О.М. Методи активізації інноваційної діяльності суб'єктів господарювання / О.М. Полінкевич // *Економічні науки. Серія: облік і фінанси*. Зб. наук. праць – 2010. – Вип. 7(25) – Ч. 5. – С. 173-188.

7. Серединська І. Оцінювання інноваційних ризиків у системі вартісно-орієнтованого управління / І. Серединська // *Галицький економічний вісник*. - 2011. - № 1(30). - С. 116-123.

8. Шнейдер А. Наука перемагати в інвестиціях, менеджменті і маркетингу / А. Шнейдер, Я. Кацман, Г. Топчишвилли. – М.: ТОВ «Видавництво АСТ», 2002. – 232 с.