

О. Р. Денчик¹, аспірант,
e-mail: oksanadenchuk@gmail.com

Д. І. Бедрій², к.т.н.
e-mail: dimi7928@gmail.com

С. О. Савченко³, магістр
e-mail: savcsavchenko@meta.ua

¹ Університет економіки та права «КРОК»
вул. Лагерна, 30-32, м. Київ, 03113, Україна

² Державне підприємство «Український науково-дослідний інститут радіо і телебачення»
вул. Буніна, буд. 31, м. Одеса, 65026, Україна

³ Черкаський державний технологічний університет
б-р Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006, Україна

АНАЛІЗ РИЗИКІВ ПРОЕКТІВ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ

В роботі запропоновано застосовувати проектний підхід в агропромисловому комплексі. Проведено аналіз ризиків в проектах агропромислового комплексу. Ідентифіковано ризики в проектах агропромислового комплексу, проведено кількісний аналіз ризиків сільськогосподарських проектів в тваринництві, зокрема в свинарстві, залежно від розміру підприємств, а також розглянуті шляхи зменшення ризиків та наслідків від них. Визначено основні фактори ризикованості аграрного сектору та розроблено рекомендації щодо їх зниження.

Ключові слова: проект, метод, ризик, управління ризиками, проекти агропромислового комплексу, ризики в свинарстві.

Постановка проблеми. Сільське господарство є пріоритетною галуззю національного господарювання України. Стратегія входження до світових торгових організацій, посилення процесів глобалізації, лібералізації торгівлі вимагають швидкої адаптації до нових та постійно змінних умов ринку [1]. Спроможність своєчасно коригувати як початкові цілі та завдання, так і способи їх досягнення для сільського господарства є особливо важливим, так як поряд із звичайними чинниками ризику існують і специфічні галузеві ризики [2].

Управління ризиками в проектах великих сільськогосподарських підприємствах та корпораціях почали застосовуватися на практиці. Але невеликі підприємства й надалі не застосовують проектний підхід до ведення господарства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У своїх працях Кобилянська О. М. [3] вивчала вплив виробничих ризиків на діяльність сільськогосподарських підприємств, Колпакова Н. С. [4] – основні групи ризику реструктуризації та санації агроформувань, Литвинчук І. Л. [5] вивчав управління економічними ризиками корпоративних підприємств аграрної сфери, Матвієнко Г. А. [6] досліджувала процеси управління страховими ризиками та розробила пропозиції щодо удоскона-

лення управління ними при вирощуванні сільськогосподарських культур, Ніколюк О. М. [7] описала аспекти управління підприємницькими ризиками виробників хмелю.

У зв'язку зі збільшенням чисельності малих та середніх суб'єктів господарювання в агропромисловому комплексі виникає необхідність ідентифікувати, аналізувати ризики фермерських проектів з подальшою розробкою заходів щодо уникнення чи зменшення ризиків в цій сфері.

Мета статті. В даній статті пропонується ідентифікувати та проаналізувати ризики сільськогосподарських проектів в тваринництві, зокрема в свинарстві, залежно від розміру підприємств, а також розглянути шляхи зменшення ризиків та наслідків від них.

Виклад основного матеріалу. Виконання сільськогосподарських проектів, як і будь-яких інших, не можливе без урахування ризиків.

Управління ризиком (Risk Management) можна визначити як мистецтво і науку аналізу ризику з подальшою організацією заходів, які дозволяють найкращим чином, з точки зору цілей проекту, ліквідувати або мінімізувати ризик.

Управління ризиком передбачає [8]:

1) використання всіх можливих (допус-

тимих з моральної та правової точок зору) засобів для того, щоб уникнути чи знизити ступінь ризику, що пов'язаний із значними (катастрофічними) збитками;

2) контроль ризику, коли немає можливості уникнути його цілком (якщо це суттєвий ризик), оптимізація ступеня ризику, чи максимально можливе зниження обсягів та ймовірності можливих збитків;

3) свідоме прийняття (збереження) чи навіть збільшення ступеня ризику у випадку, коли це має сенс.

Методологія управління ризиком визначає розмах і глибину заходів, які вживаються щодо контролю ризиків [9].

Процеси управління ризиками включають в себе наступні етапи [10]:

1) планування управління ризиками. В результаті планування управління ризиками ми повинні отримати План управління ризиками. Це документ, котрий описує загальні підходи до управління ризиками в проекті, їх класифікацію, способи ідентифікації та реагування;

2) ідентифікація ризиків – визначення того, які ризики можуть вплинути на проект, та документальне оформлення їх характеристик.

Вхідні данні для проведення ідентифікації ризиків: фактори навколишнього середовища підприємства, активи організаційного процесу, зміст проекту, план управління ризиками, план управління проектом.

Інструменти та методи: огляди документації, методи збору інформації, контрольний аналіз, аналіз припущень, методи побудови діаграм, експертний метод.

На виході отримуємо реєстр ризиків.

3) якісний аналіз ризиків – розташування ризиків за ступенем їх пріоритету для подальшого аналізу або обробки шляхом оцінки та сумування вірогідності їх виникнення та впливу на проект;

4) кількісний аналіз ризиків – це процес проведення кількісного аналізу впливу ризиків на цілі проекту.

5) планування реагування на ризики - це процес розробки шляхів і розробки плану дій по збільшенню можливостей та зменшенню загроз для цілей проекту.

6) моніторинг та управління ризиками являє собою процес реагування на ризики, відстеження виявлених ризиків, контролю остаточних ризиків, ідентифікації нових ризи-

ків та оцінки ефективності управління ризиками протягом проекту.

Виробництво, маркетинг, фінанси, інституції і людина є найбільш поширеними джерелами ризику в проектах сільського господарства [11, 12].

Стратегічні ризики є найбільш руйнівними для всіх проектів, аналізуються з точки зору перспектив розвитку компанії і визначаються ймовірністю втрат в довгостроковій перспективі. Вони можуть проявлятися, як наявність помилкової «самосвідомості» фірми, помилкових оцінок її стратегічного потенціалу і стратегічних пріоритетів.

Виробничі ризики тісно пов'язані з погодними умовами, шкідниками та хворобами як тварин, так і рослин, а також пов'язані з технікою, обладнанням та програмним. До виробничих ризиків також відносимо неефективне використання сировини, зростання собівартості, впровадження нових методів виробництва.

Фінансові ризики включають в себе зростання та спадок вартості капіталу, валютні ризики (експорт/імпорт), дебіторська заборгованість (сумнівні борги), ризик недостатньої ліквідності, неможливість отримання кредитування, інвестиційні ризики (недоотримання інвестиційних ресурсів для реалізації проектів, ймовірність виникнення фінансових втрат при здійсненні інвестиційної діяльності підприємства).

Інституційний ризик являє собою ризик, що пов'язаний з непередбачуваними змінами в рамках політики держави (сільськогосподарської та іншої), які впливають на виробничі та / або маркетингові рішення і, в підсумку, негативно впливають на фінансовий результат проекту. Наприклад, бажання держави виступати регулятором ринку (ліцензування, квоти, мита, податки). Інституційні ризики включають також ризик укладання контрактів, наприклад, ризик порушення договору [13].

Кадрові або особисті ризики, пов'язані із смертністю, хворобами або травмами трудових ресурсів проекту. Ці ризики є загальними для всіх бізнес-операцій і співробітників. Дефіцит кваліфікованих робітників та текучість кадрів, пов'язана в першу чергу з небажанням молоді працювати на фермі, через низький соціальний статус та низьку оплату праці.

Маркетингові ризики пов'язані зі зміною попиту, із недостатньо детальними мар-

кетинговими дослідженнями в проектах сільськогосподарства.

Зміна цін знаходяться поза контролем будь-якого фермера. Вартість сільськогосподарської продукції залежить від пропозиції товару, попиту на продукцію та вартості виробництва. Цю групу ризиків можна віднести до ринкових.

Собівартість виробництва одиниці продукції залежить від кількості понесених витрат і одержаного рівня врожаю. Ця взаємодія робить даний показник дуже змінним. Хоча виробничі витрати мають тенденцію бути менш мінливі, ніж ціни на готову продукцію, а в поєднанні з виходом продукції (врожайністю/продуктивністю), зміни собівартості продукції стають серйозним джерелом ризику [14].

Іноді цінові рухи мають сезонні або циклічні тенденції, які можна передбачити. Проте, пропозиція або попит часто змінюються несподівано і, в свою чергу, впливають на ринкову ціну. Коли фермери садять культури або виділяють ресурси для тваринництва, вони роблять це не знаючи напевно, які ціни вони отримають за свою продукцію пізніше.

Більш детально розглянемо ризику та їх вплив на проекти в тваринництві, а саме на проекти по виробництву продукції свинарства.

Свинарство є традиційною галуззю агропромислового комплексу України. Споживання продукції свинарства займає значну долю в раціонах українців. Виробництво свинини є найбільш розповсюдженим видом ведення господарювання, в цій галуззі задіяні, як великі агрохолдинги, середні та малі підприємства, так і сімейні господарства. На малі суб'єкти ринка припадає приблизно половина всього виробництва м'яса свиней [15].

Управління ризиками хоч і є дуже значною частиною ведення господарювання, але малі та середні суб'єкти господарювання у свинарстві, на жаль, не знайомі з проектним підходом. Тому виникає необхідність описати та надати рекомендації по ризик-менеджменту саме для них.

Всі вище перераховані види ризиків є загальними для всіх аграрних підприємств, але сила та наслідки від них є неоднаковими для різних за розміром господарств.

Корпоративні структури в аграрній сфері володіють недоступним для інших учасників економічних відносин спектром переваг, зокрема економією на масштабах придбання засобів виробництва; можливістю сіль-

ськогосподарської продукції виступати заставою для несільськогосподарської діяльності і навпаки; підвищенням оперативності і маневреності використання виробничих, кадрових і фінансових ресурсів; спрощенням і раціоналізацією процесу узгодження інтересів учасників об'єднання; зниженням ризику від погодних умов завдяки просторовій диверсифікації виробництва; розширенням можливості комбінування виробництва та видів діяльності та згладжуванням сезонності використання матеріальних ресурсів і робочої сили [5].

Малий та середній бізнес більш залежний від змін середовища ніж корпоративні структури в аграрній сфері.

За допомогою експертного методу був проведений кількісний аналіз основних ризиків для різних за розміром (великих та малих) господарств по виробництву продукції свинарства (табл. 1).

Згідно Господарського кодексу України [16], суб'єкти господарювання залежно від кількості працюючих та доходів від будь-якої діяльності за рік можуть належати до суб'єктів малого підприємництва, у тому числі до суб'єктів мікропідприємництва, середнього або великого підприємництва.

Суб'єктами мікропідприємництва є:

- фізичні особи, зареєстровані в установленому законом порядку як фізичні особи - підприємці, у яких середня кількість працівників за звітний період (календарний рік) не перевищує 10 осіб та річний дохід від будь-якої діяльності не перевищує суму, еквівалентну 2 мільйонам євро, визначену за середньорічним курсом Національного банку України;

- юридичні особи - суб'єкти господарювання будь-якої організаційно-правової форми та форми власності, у яких середня кількість працівників за звітний період (календарний рік) не перевищує 10 осіб та річний дохід від будь-якої діяльності не перевищує суму, еквівалентну 2 мільйонам євро, визначену за середньорічним курсом Національного банку України.

Суб'єктами малого підприємництва є:

- фізичні особи, зареєстровані в установленому законом порядку як фізичні особи - підприємці, у яких середня кількість працівників за звітний період (календарний рік) не перевищує 50 осіб та річний дохід від будь-якої діяльності не перевищує суму, еквівалентну 10 мільйонам євро, визначену за середньорічним курсом Національного банку України;

- юридичні особи - суб'єкти господарювання будь-якої організаційно-правової форми та форми власності, у яких середня кількість працівників за звітний період (календарний рік) не перевищує 50 осіб та річний дохід від будь-якої діяльності не перевищує суму, еквівалентну 10 мільйонам євро, визначену за середньорічним курсом Національного банку України.

Суб'єктами великого підприємництва є юридичні особи – суб'єкти господарювання

будь-якої організаційно-правової форми та форми власності, у яких середня кількість працівників за звітний період (календарний рік) перевищує 250 осіб та річний дохід від будь-якої діяльності перевищує суму, еквівалентну 50 мільйонам євро, визначену за середньорічним курсом Національного банку України.

Інші суб'єкти господарювання належать до суб'єктів середнього підприємництва.

Таблиця 1

Кількісна оцінка ризиків для різних господарств по виробництву свинини

№ п/п	Найменування ризику	Усереднена імовірність виникнення ($0 \div 1$)		Усереднений вплив на реалізацію проекту ($0 \div 1$)	
		Великі	Середні та малі	Великі	Середні та малі
1.	Стратегічні ризики				
1.1.	Помилкової «самосвідомості» фірми	0,4	0,5	0,8	0,8
1.2.	Помилкового визначення пріоритетів	0,3	0,5	0,8	0,8
1.3.	Помилкової оцінки перспектив розвитку ринку	0,2	0,5	0,8	0,8
2.	Виробничі ризики				
2.1.	Погодні негоди	0,4	0,4	0,6	0,6
2.2.	Хвороби тварин	0,3	0,4	0,6	0,8
2.3.	Несправність техніки, обладнання	0,2	0,3	0,4	0,6
2.4.	Постачання	0,2	0,2	0,4	0,3
2.5.	Низької якості сировини	0,2	0,4	0,4	0,6
2.6.	Впровадження інновацій	0,3	0,1	0,3	0,8
3.	Фінансові ризики				
3.1.	Коливання вартості капіталу	0,2	0,2	0,4	0,6
3.2.	Курсове коливання	0,2	0,1	0,3	0,1
3.3.	Дебіторська заборгованість	0,4	0,1	0,7	0,1
3.4.	Недоступність кредитів	0,1	0,8	0,3	0,1
3.5.	Недостатня ліквідність	0,5	0,5	0,2	0,8
3.6.	Недоотримання інвестицій	0,3	0,9	0,7	0,1
3.7.	Інвестиційна діяльність	0,5	0,1	0,5	0,8
4.	Інституційні ризики				
4.1.	Зміна політики	0,2	0,2	0,5	0,2
4.2.	Податковий	0,2	0,2	0,6	0,8
4.3.	Квотування, ліцензування	0,2	0,2	0,5	0,2
4.4.	Порушення договорів	0,3	0,1	0,5	0,7
5.	Кадрові ризики				
5.1.	Особистий (смерть, хвороба)	0,1	0,2	0,3	0,8
5.2.	Брак кваліфікованих кадрів	0,2	0,4	0,4	0,4
5.3.	Текучість кадрів	0,2	0,2	0,3	0,4
6.	Ринкові ризики				
6.1.	Коливання попиту	0,3	0,3	0,4	0,8
6.2.	Коливання ціни	0,3	0,3	0,4	0,8
6.3.	Повільної адаптації до змін	0,1	0,4	0,2	0,8

Оцінка важливості ризиків, тобто пріоритетності для обробки здійснюється за допомогою матриці імовірності. Тому, наступним кроком є аналіз даних табл. 1 з подальшим визначенням, до якого типу ризику відносяться зазначені ризики, і представлення їх у вигляді табл. 2 та 3. Згідно даних табл. 2, видно, до яких типів ризиків можна віднести ризики проектів великих господарств:

- високі ризики – 1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 3.3;
- помірні ризики – 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 3.1; 3.7; 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 5.2; 6.1; 6.2;
- низькі ризики – 2.6; 3.2; 3.4; 3.5; 5.1; 5.3; 6.3.

Проаналізувавши матрицю ризиків для великих господарств по виробництву продукції свинарства, можна зробити висновок, що високими ризиками для проектів таких госпо-

дарств є стратегічні ризики (ризик помилкової «самосвідомості» фірми, ризик помилкового визначення пріоритетів, ризик помилкової оцінки перспектив розвитку ринку), а також виробничий ризик (погодні умови) та фінансовий ризик (дебіторська заборгованість). До помірних відносяться такі ризики: хвороби тварин, ризик постачання, проблеми якості сировини, коливання вартості капіталу, ризики інвестиційної діяльності, політичні, податкові, квотування, ліцензування, брак кваліфікованих кадрів, коливання попиту, коливання ціни. До низьких ризиків: ризики від впровадження інновацій, курсового коливання, недоступності кредитів, недостатньої ліквідності, текучості кадрів та ризик повільної адаптації до змін.

Таблиця 2

Матриця ризиків для великих господарств по виробництву свинини

Усереднена імовірність виникнення ($0 \div 1$)	Усереднений вплив на реалізацію проекту ($0 \div 1$)				
	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9
$0,8 \div 1,0$					
$0,6 \div 0,8$					
$0,4 \div 0,6$	3.5		3.7;	2.1; 3.3	1.1
$0,2 \div 0,4$		2.6; 3.2; 5.3	2.3; 2.4; 2.5; 3.1; 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 5.2; 6.1; 6.2	2.2; 3.6; 4.2	1.2; 1.3
$0,0 \div 0,2$		3.4; 5.1; 6.3			

де

-  – зона помірних ризиків;
-  – зона високих ризиків;
-  – зона низьких ризиків.

Таблиця 3

Матриця ризиків для середніх та малих господарств по виробництву свинини

Усереднена імовірність виникнення ($0 \div 1$)	Усереднений вплив на реалізацію проекту ($0 \div 1$)				
	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9
$0,8 \div 1,0$	3.4; 3.6				
$0,6 \div 0,8$					
$0,4 \div 0,6$			5.2	2.1; 2.5	1.1; 1.2; 1.3; 2.2; 3.5; 6.3
$0,2 \div 0,4$		2.4; 4.3	5.3	2.3; 3.1	4.1; 4.2; 5.1; 6.1; 6.2
$0,0 \div 0,2$	3.2; 3.3			4.4	2.6; 3.7

де

-  – зона помірних ризиків;
-  – зона високих ризиків;
-  – зона низьких ризиків.

Згідно даних табл. 3 видно, до яких типів ризиків можна віднести ризики проектів середніх та малих господарств:

- високі ризики – 1.1;1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.5; 3.5; 4.1; 4.2; 5.1;6.1; 6.2; 6.3;
- помірні ризики – 2.3;3.1;5,2; 5.3;
- низькі ризики – 2.4; 3.2; 3.3; 3.4; 3.6; 4.3;4.4.

Таким чином, загальними високими ризиками для великих та малих господарств є всі стратегічні ризики та ризик погодних умов. Високими для малих є також ризики хвороби тварин, ризик неякісної сировини, недостатньої ліквідності, зміни політики, податковий, особистий (смерть, хвороба), повільна адаптація до змін, коливання попиту та коливання ціни. До помірних у малих та середніх ферм потрапили ризики пов'язані з технікою та обладнанням, коливання вартості капіталу, брак кваліфікованих кадрів та текучість кадрів. До низьких ризиків відносяться ризики пов'язані з постачанням, курсовими коливанням, дебіторською заборгованістю, недоступність кредитів, недотримання інвестицій, квотування та ліцензування та порушенням договорів.

Як видно, ті ризики, які для великих господарств потрапили в групу помірних та низьких, для малих суб'єктів господарювання є високими, так як вони є більш вразливі. Це показує нагальну необхідність в розробленні програм по підтримці та розвитку малого бізнесу не тільки в свинарстві, а й в інших галузях агропромислового сектору.

Для підтримки малих та середніх суб'єктів аграрного ринку, потрібно ввести декілька програм направлених на інтеграцію - об'єднання в форми кооперативів, спілок та інших форм спільної діяльності, що дозволить їм вирівняти шанси з агрохолдингами в доступі до державних дотацій, пільгових умов кредитування та страхування [17, 18], можливості виходу на біржі зі своєю продукцією та доступі до інноваційних технологій. Також пропонується створення дорадчих служб для малих та середніх сільськогосподарських підприємств таких як WODR в Польщі та DLG в Данії та інших країнах.

В Європі існує декілька програм по управлінню ризиками в агропромисловому комплексі [19]:

1. Підвищення ефективності боротьби з нестабільністю і невизначеністю доходів для сільськогосподарських ринків, незалежно від її джерела (виробничі або ринкові).

2. Введення нових інструментів управління ризиками: розширення обсягу субсидування на страхування ризику доходу; інтродукція IST (Income Stabilisation Tool).

3. Запровадження нових форм страхування безпосередньо не пов'язаних з виробничими результатами суб'єкту АПК – страхування індексове.

4. Зменшення технічних вимог для субсидії страхування (наприклад 30% збитків, формальне підтвердження факту).

5. Впровадження Програми Стабілізації Доходів (Revenue Stabilisation Scheme)- альтернатива для IST.

6. Створення нового кризового фонду – Глобальний Фонд Ризик Менеджменту в АПК (Global Agricultural Risk Management Fund).

Застосування вище перерахованих інструментів дозволить ефективніше керувати ризиками в АПК.

Висновки. Основними факторами ризикованості аграрного бізнесу є: стратегічні ризики, сезонність виробництва; залежність від погодних та кліматичних умов; тривалий період обігу капіталу; складність зміни асортименту продукції та технологій; жорстка обмеженість технологічного процесу в часових рамках; залежність від біологічних чинників; висока капіталоємність.

Корпоративні структури в аграрній сфері володіють недоступним для інших учасників економічних відносин спектром переваг.

Малі та середні суб'єкти господарювання в АПК є дуже вразливими до ризику. Для зменшення ризиковості ведення бізнесу ним запропонована інтеграція – об'єднання в кооперативи, спілки та інші форми спільної діяльності. Також пропонується створення дорадчих служб для малих та середніх сільськогосподарських підприємств таких як WODR в Польщі та DLG в Данії та інших країнах.

Перспективи асоціації України з ЄС визначають необхідність вивчення і інтродукцію програм ЕС по підтримці і розвитку села і сільського господарства як галузі, а також програми по управлінню ризиками в агропромисловому комплексі.

Список літератури

1. Стратегія розвитку аграрного сектору економіки України на період до 2020 року. Міністерство аграрної політики та продовольства України. Режим доступу: <http://minagro.gov.ua/apk?nid=10516/>. Дата звернення : 05 грудня 2016.
2. Денчик О. Р. Особливості управління ризиками для малих та середніх суб'єктів господарювання в аграрному комплексі. *Управління проектами : стан та перспективи: матеріали XII міжнародної науково-практичної конференції* (13-16 вересня 2016 р., Миколаїв). Миколаїв: НУК, 2016. С. 48–50.
3. Кобилянська О. М. Виробничі ризики сільськогосподарських підприємств: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 "Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)". К., 2011. 20 с.
4. Колпакова Н. С. Управління ризиками реформування агроформувань. *Економічні науки. Сер.: Облік і фінанси*. 2011. Вип. 8. С. 245–252.
5. Литвинчук І. Л. Управління економічними ризиками корпоративних підприємств аграрної сфери: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 "Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)". Житомир, 2010. 20 с.
6. Матвієнко Г. А. Управління страховими ризиками при вирощуванні культур в сільськогосподарських підприємствах: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 "Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)". Житомир, 2009. 20 с.
7. Николюк О. М. Управління підприємницькими ризиками виробників хмелю: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 "Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)". Житомир, 2009. 20 с.
8. Данченко О. Б. Огляд сучасних методологій управління ризиками в проектах. *Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. праць*. Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля. 2014. № 1 (49). С. 16–25.
9. Денчик О. Р. Порівняльний аналіз процесів управління ризиками в різних методологіях управління проектами. *Українські перспективи у світовому розвитку: матеріали науково-практичної конференції* (Київ, 4 листопада 2016 р.). К.: Університет економіки та права «КРОК», 2016. С. 338–340.
10. Guide to the Body of Knowledge Project Management (PMBOK® Guide). The fifth edition. Project Management Institute, Inc. 2013. 614 p.
11. Nguyen N., Wegener M., Russell I., Cameron D., Coventry D. & Cooper I. Risk management strategies by Australian farmers: two case studies. *AFBM Journal*, vol. 4. Numbers 1 & 2: pp. 23–30.
12. Kahan D. Managing risk in farming. Rome: FAO, 2008. 107 p. Режим доступу: <http://www.fao.org/uploads/media/3-ManagingRiskInternLores.pdf/>. Дата звернення: 05 грудня 2016.
13. Hurduzeu G., Huidumac, C. & Hurduzeu, R. The most important agriculture risk. The risk culture. *Proceedings of the 7th International Management Conference "New Management for the New Economy"*, 7-8 November 2014. Bucharest, Romania, 2014. P. 413–418.
14. Денчик О. Р. Ідентифікація ризиків проектів в агропромисловому комплексі. *Управління проектами, програмами, портфелями: тези доповідей I Міжнародної науково-практичної конференції*. Т. 1 (16-17 грудня 2016 р., Одеса). Одеса: Бондаренко М. О., 2016. С. 38–40.
15. Державна служба статистики України. Тваринництво України 2015: статистичний збірник. Київ, 2016. Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua/>. Дата звернення: 05 грудня 2016.
16. Господарський кодекс України. Режим доступу <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/436-15>. Дата звернення: 05.12.2016.
17. Dubiel B. Ubezpieczenie jako metoda zarządzania ryzykiem w rolnictwie, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*

- nr 804, "Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia" nr 67, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin. 2014. S. 185–199.
18. Szymecka A. Ubezpieczenia gospodarcze jako instrument zarządzania ryzykiem w rolnictwie Doświadczenia wybranych państw Unii Europejskiej. *Przegląd Prawa Rolnego*. 2008. № 2 (4). S. 163–179.
 19. Zarządzanie ryzykiem we Wspólnej Polityce Rolnej. Fundacja programów pomocy dla rolnictwa. Режим доступу: <http://www.fapa.com.pl/gfx/cid/WPRpo2013/Zarz%C4%85dzanie%20Ryzykiem.pdf/>. Дата звернення: 05 грудня 2016.
- ### References
1. The development strategy of the agricultural sector of Ukraine for the period 2020 [Stratehiya rozvytku aharnoho sektoru ekonomiky Ukrayiny na period do 2020 roku], URL: <http://minagro.gov.ua/apk?nid=10516/> (accessed 05.12.2016).
 2. Denchyk, O. R. (2016) Features of risk management for small and medium business entities in the agricultural sector. In: *Materialy XII mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi on Upravlinnya proektamy: stan ta perspektyvy*. Mykolayiv, NUK, pp. 48–50 [in Ukrainian].
 3. Kobylans'ka, O. M. (2011) Production risks of agricultural enterprises: the autor's thesis [Vyrobnychi ryzyky sil's'kohospodars'kykh pidpryyemstv: avtoref. dis. ...kand. ekon. nauk], K., 20 p. [in Ukrainian].
 4. Kolpakova, N. S. (2011). Risk management of agricultural units reforming [Upravlinnya ryzykamy reformuvannya ahroformuvan']. *Ekonomichni nauky. Ser.: Oblik i finansy*, vyp. 8. pp. 245–252 [in Ukrainian].
 5. Lytvynchuk, I. L. (2010) Managing by economic risks of corporate enterprises of agrarian sphere: the autor's thesis [Upravlinnya ekonomichnymy ryzykamy korporatyvnykh pidpryyemstv aharnoyi sfery: avtoref. dis. ...kand. ekon. nauk], Zhytomyr, 20 p. [in Ukrainian].
 6. Matviyenko, H. A. (2009), Management of insurance risks when growing crops in farms: the autor's thesis [Upravlinnya strakhovymy ryzykamy pry vyroshchuvanni kul'tur v sil's'kohospodars'kykh pidpryyemstvakh: avtoref. dis. ...kand. ekon. nauk], Zhytomyr, 20 p. [in Ukrainian].
 7. Nykolyuk, O. M. (2009), Managing business risks of hop producers: the autor's thesis [Upravlinnya pidpryyemnyts'kymy ryzykamy vyrobnykiv khmelyu: avtoref. dis. ...kand. ekon. nauk], Zhytomyr, 20 p. [in Ukrainian].
 8. Danchenko, O. B. (2014). Overview of modern risk management methodologies in projects [Ohlyad suchasnykh metodolohiy upravlinnya ryzykamy v proektakh]. *Upravlinnya proektamy ta rozvytok vyrobnytstva: zb. nauk. prats*, 1 (49), pp. 16–25 [in Ukrainian].
 9. Denchyk, O.R. and Palyvoda, S. O. (2016) Comparative analysis of risk management processes in various project management methodologies. In: *Materialy naukovo-praktychnoyi konferentsiyi: Ukrayins'ki perspektyvy u svitovomu rozvytku*. K., pp. 338–340 [in Ukrainian].
 10. Guide to the Body of Knowledge Project Management (PMBOK® Guide) (2013) The fifth edition. Project Management Institute, Inc. 614 p.
 11. Nguyen, N., Wegener, M., Russell, I., Cameron, D., Coventry, D. & Cooper, I. Risk management strategies by Australian farmers: two case studies, *AFBM Journal*, vol. 4, 1 & 2, pp. 23–30.
 12. Kahan, D., Managing risk in farming. URL: <http://www.fao.org/uploads/media/3-ManagingRiskInternLores.pdf/> (accessed 05.12.2016).
 13. Hurduzeu, G., Huidumac, C. & Hurduzeu, R. (2014) The most important agriculture risk. In: *the risk culture, proceedings of the 7th International Management Conference "New Management for the New Economy"*. Bucharest, Romania, pp. 413–418.
 14. Denchyk, O. R. (2016) Identification of risk projects in agriculture. In: *the 1st International scientific conference on the project management, programs, portfolios*. Odesa, pp. 38–40 [in Ukrainian].
 15. Livestock Ukraine 2015. Statistical

- Yearbook [Tvarynnystvo Ukrayiny 2015. Statystychnyy zbirnyk], URL: <http://ukrstat.gov.ua/>. (accessed 05.12.2016).
16. Economic Code of Ukraine [Hospodarskyi kodeks Ukrainy], URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/436-15> (accessed 05.12.2016).
 17. Dubiel, B. (2014) Ubezpieczenie jako metoda zarządzania ryzykiem w rolnictwie. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego: Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, (804), pp. 185–199.
 18. Szymecka, A. (2008) Ubezpieczenia gospodarcze jako instrument zarządzania ryzykiem w rolnictwie Doświadczenia wybranych państw Unii Europejskiej. *Przegląd Prawa Rolnego*, 2(4), pp. 163–179.
 19. Zarządzanie ryzykiem we Wspólnej Polityce Rolnej. Fundacja programów pomocy dla rolnictwa, URL: <http://fapa.com.pl/gfx/cid/WPRpo2013/Zarz%c4%85dzanie%20Ryzykiem.pdf/> (accessed 05.12.2016).

O. R. Denchyk¹, *postgraduate student*,
e-mail: oksanadenchyk@gmail.com

D. I. Bedrii², *Ph.D.*,
e-mail: dimi7928@gmail.com

S. O. Savchenko³, *Master*
e-mail: savcsavchenko@meta.ua

¹ Economics and Law University «KROK»,
Lagera str., 30-32, Kyiv, 03113, Ukraine

² State Enterprise «Ukrainian Scientific Research Institute of Radio and Television»
Bunin str., 31, Odesa, 65026, Ukraine

³ Cherkasy State Technological University
Shevchenko blvd, 460, Cherkasy, 18006, Ukraine

PROJECT RISKS ANALYSIS IN AGRICULTURAL COMPLEX

Agriculture is the field of the national economy that takes the priority in Ukraine. The strategy of its joining to the world trade/business organizations, the intensification of the process of globalization, the liberalization of the trade require the prompt adaptation to the new and constantly changing market conditions. The ability to adjust in good time both initial aims with the corresponding tasks and the ways how to gain them are of the primary importance for agriculture because the specific industrial risks may exist at the same time with the ordinary factors of some risk. The risk management in the projects of large agricultural enterprises and corporations was used in practice. However, small enterprises aren't going to use the project approach in further.

The purposes of the research are to identify and analyze the risks of the agricultural projects in stock-breeding and in pig-breeding in particular depending on the size of the enterprise and also to examine the reducing of some risks and some consequences accordingly.

The implementation of the agricultural projects including any other ones is impossible without the risks' accounting. Risk Management may be defined like the art and science of the risk analysis with the following arrangement of some means that may eliminate or minimize the risk speaking about the project objectives. Production, marketing, financing, institutions and a man are the most widely spread risk resources in the agricultural projects.

The risks and their influence into the projects of the stock-breeding should be considered in details. The risks were identified and described for large, medium and small organizations. A quantitative analysis of some risks was carried out for the pig-production units different in size. The risks' importance evaluation meaning the priority for the pig-processing is carried out using the probability matrices.

All types of risks are common for all agricultural enterprises but the power and consequences aren't similar for the enterprises different in size. The corporate structures in the agricultural sector are the holders of some advantages inaccessible for other participants of the economic relations. Small and medium-sized individuals of the economic activity are very vulnerable for the risk. The integration in the form of Cooperative Association, unions and other forms of the joint activity is proposed to reduce some business risk. The establishment of the advisory services for small and medium-sized agricultural enterprises is also proposed.

Keywords: project, method, risk, risk management, agribusiness projects, risks in pig production.

Рецензенти: Данченко О. Б., д.т.н., доцент,
Коломицева О. В., д.е.н., професор.