

БІРЖОВІ ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ЦІНОВИМИ РИЗИКАМИ

С.А. Стасіневич, кандидат економічних наук

О.С. Литвин, магістр

Подано результати аналізу цінових коливань на українському ринку сільськогосподарської продукції, зокрема біржовому, на прикладі пшениці та кукурудзи. Розглянуто їх основні причини та наслідки. Висвітлено зарубіжний досвід управління ціновими ризиками на біржовому ринку даної продукції та запропоновано інструментарій запровадження ф'ючерсних контрактів на біржах України.

Ризик, ціна, біржа, ф'ючерс, опціон, пшениця, кукурудза.

Ризик слід розглядати як невід'ємний елемент процесу функціонування ринку. Марно було б сподіватися, що отримання більш менш значних прибутків не пов'язано з серйозним ризиком. Якщо головною метою учасника ринку є максимізація прибутку, то останній є винагородою за вдало взятий на себе ризик. Ціновий ризик є основним серед наявних ризиків ринкового середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз вітчизняної та зарубіжної наукової літератури, присвяченої дослідженням джерел і видів ризиків, дозволив зробити висновок про наявність великої кількості поглядів на це питання, зокрема, на проблему усунення (послаблення) ситуацій, пов'язаних із ціновими ризиками, в тому числі, на біржовому ринку [1, 2, 3, 4, 5]. На українському біржовому ринку відсутня розвинена, чітко структурована система управління ризиками, що також обумовлює кризу біржової торгівлі.

Мета дослідження – розгляд проблеми цінового ризику на ринку сільськогосподарської продукції та використання біржових інструментів для пом'якшення їх дії. Для цього наведемо результати аналізу коливань цін на сільськогосподарську продукцію на спот-ринку в цілому та для порівняння на Аграрній біржі України на прикладі пшениці та кукурудзи в останні три роки.

Виклад основного матеріалу. Аналіз свідчить про щорічну та помісячну зміну цін на пшеницю та кукурудзу в аналізованому періоді (рис.1, 2). Помісячні коливання цін на дані види рослинницької продукції значною мірою пов'язані із сезонністю пропозиції внаслідок сезонності виробництва, що особливо характерно для цінової ситуації в 2011 р. Так, ціни на ринку пшениці у липні, а на кукурудзу – в жовтні 2011 р. різко знижуються, коли відбувається масовий збір врожаю.

Зміна цін за роками спричинена кількома чинниками, а саме: впливом природних факторів (змінюю врожайності, обсягів річного валового збору (рис. 3), відповідно зміню співвідношення попиту і пропозиції), здо-

рожчанням складових ціни в частині витрат на виробництво й реалізацію, політикою державного регулювання зернового виробництва та ін.

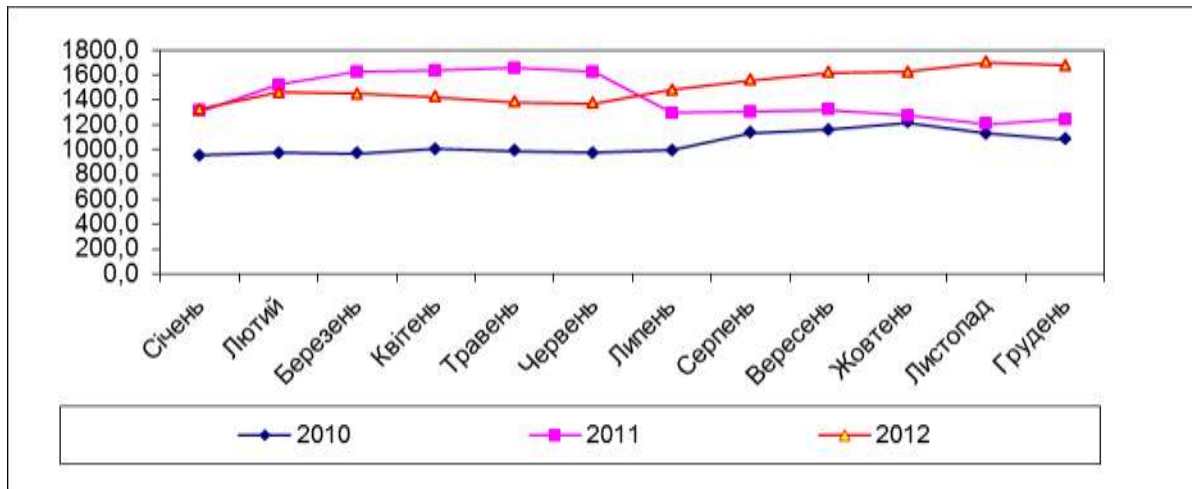


Рис. 1. Динаміка цін реалізації пшениці сільськогосподарськими підприємствами України (без ПДВ) упродовж 2010–2012 рр., грн/т

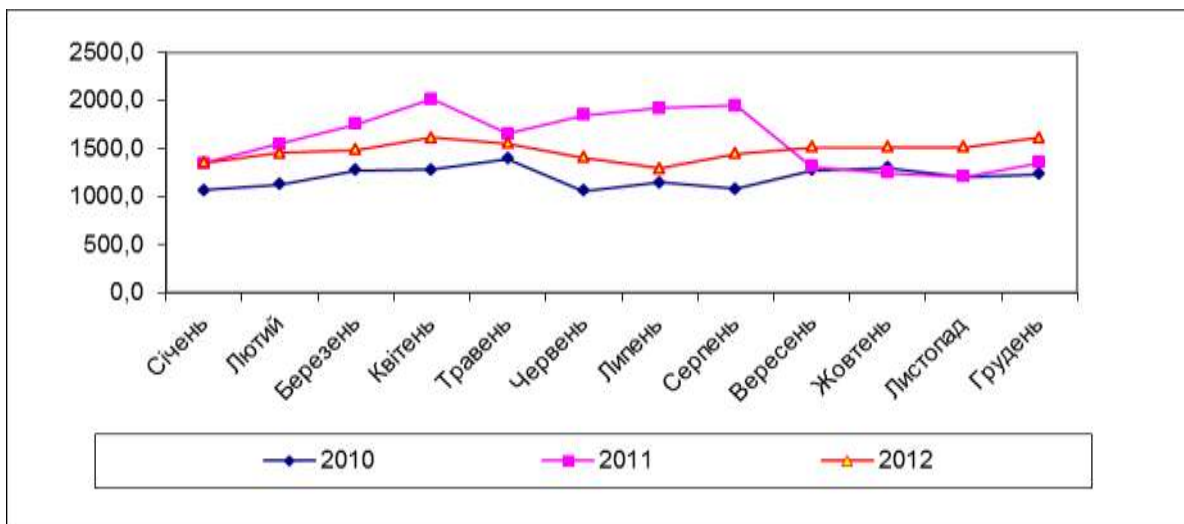


Рис. 2. Динаміка цін реалізації кукурудзи сільськогосподарськими підприємствами України (без ПДВ) упродовж 2010–2012 рр., грн/т

Аналіз інформації про ціни на пшеницю та кукурудзу на Аграрній біржі показав, що нині біржові ціни в країні не можуть служити ціновими індикаторами для аграрного ринку (зокрема, з причини того, що торги нерегулярні – в окремі місяці взагалі не проводились) (рис.4, 5).

Міжнародний досвід свідчить, що одним із найефективніших підходів до управління ризиками є хеджування, яке тісно пов'язане з функціонуванням ринку деривативів. Хеджування являє собою систему економічних відносин учасників фінансового ринку, які пов'язані зі зниженням цінових ризиків і досягаються за рахунок одночасності та протилежного спрямування торгових угод на строковому ринку і ринку реального товару. Інструментом хеджування є інструменти строкового ринку (деривативи) – форвардні контракти, опціони та ф'ючерсні контракти. Дериватив – це

стандартний документ, що засвідчує право придбати або продати базовий актив на визначених ним умовах у майбутньому. В міжнародній практиці строкового ринку деривативами є форвардні контракти, ф'ючерсні контракти та опціони, що й покладено в основу законодавчого регулювання випуску та обігу деривативів у нашій країні [8].

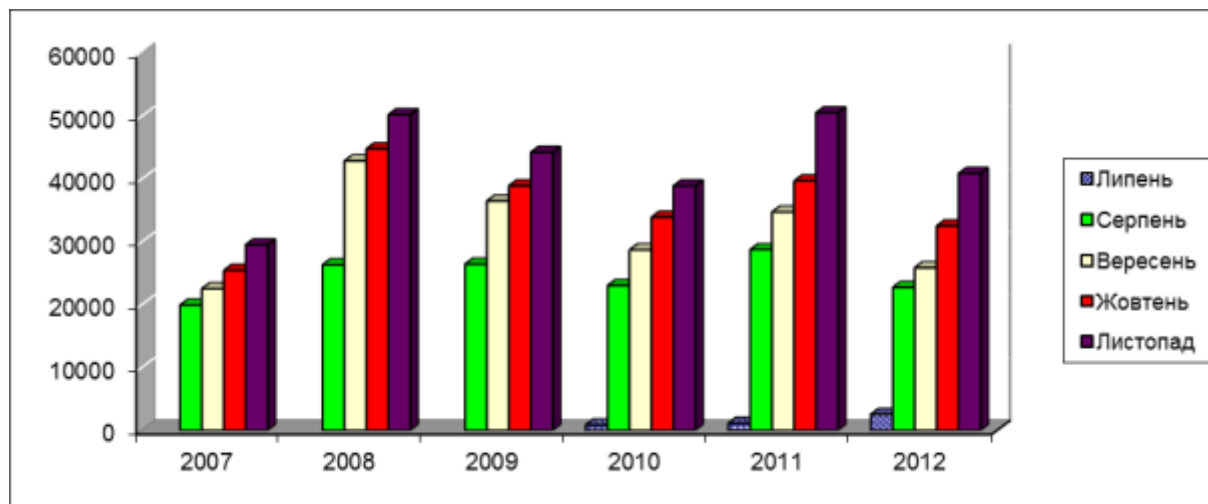


Рис. 3. Динаміка виробництва зерна в Україні впродовж 2007–2012 рр., тис. т

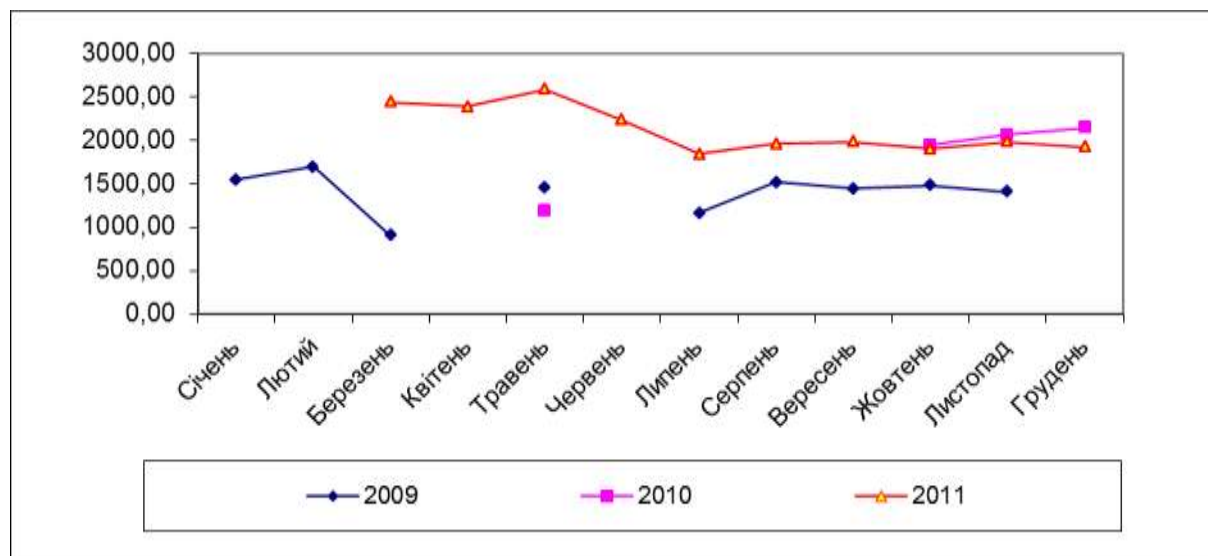


Рис. 4. Динаміка цін на пшеницю (FOB) на Аграрній біржі за 2009–2011 рр., грн/т

Основною проблемою функціонування вітчизняних бірж є відсутність у біржовому обігу класичних строкових інструментів регулювання ризику – ф'ючерсних контрактів та опціонів. Єдиним видом строкових угод, які використовуються в Україні, є форвардні контракти. Вони давно вже не застосовуються в операціях на провідних світових біржах.

Ф'ючерсний контракт – це угода про купівлю або продаж конкретного товару у визначену дату в майбутньому по встановленій ціні. Специфікації ф'ючерсних контрактів стандартизовані по всіх параметрах. Аналіз

специфікацій фючерсних контрактів на агропродукцію, зокрема, продовольчу пшеницю та кукурудзу на провідних зарубіжних біржах NYSE Liffe та CME Group свідчить про наступне. На біржі NYSE Liffe розмір контракту для товарної продукції вказується в тоннах, а саме, стандартний контракт на продовольчу пшеницю становить 50 т. На біржі CME Group для вимірювання обсягів сипучих тіл використовується міра об'єму, що має назву бушель. Розмір контракту для пшениці – 5000 бушелів, що становить приблизно 136 метричних тонн. Валюта на NYSE – євро, тому всі цінові характеристики виражаються в євро чи євроцентах, а на CME відповідно – в доларах та центах. Місяці поставки також відрізняються – у першому випадку це січень, березень, травень та листопад, в іншому – березень, травень, липень, вересень та грудень. Мінімальний крок ціни відповідно – 25 євроцентів за тонну та ¼ цента за бушель. Останній день торгівлі у випадку Liffe – 5-й календарний день місяця доставки, для CME Group – робочий день до 15 числа місяця поставки [6, 7].

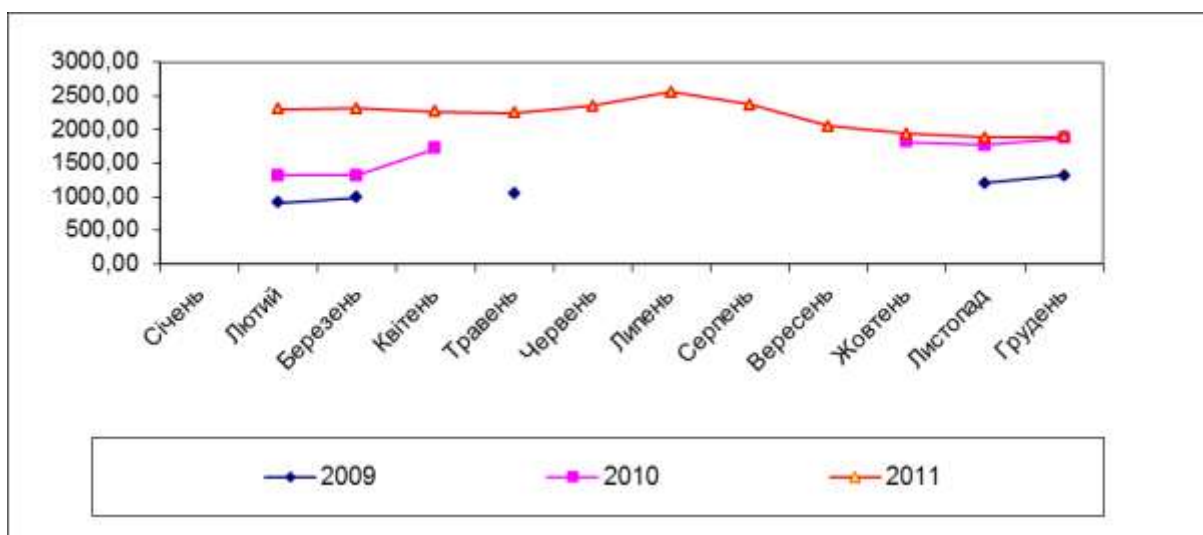


Рис. 5. Динаміка цін на кукурудзу на Аграрній біржі за 2009–2011 рр., грн/т

Далі у специфікаціях вказуються інші параметри, які не є спільними для даних контрактів. Так, у специфікаціях на NYSE Liffe вказується обов'язково якість товару (питома вага, вологість, домішки, вміст мікотоксинів), години торгівлі контрактами та ін. У специфікації на біржі CME дані параметри не вказуються, але обумовлюються такі параметри, як амплітуда коливань ціни протягом торгового дня (для контракту на пшеницю становить 0,60 доларів за бушель) та останній день поставки – наступний робочий день після останнього торгового дня місяця поставки.

Опціон – один із видів строкових угод, які можуть укладатися як на біржовому, так і на позабіржовому ринках. Опціон PUT (на продаж) дає власнику (покупцю) опціону право на продаж через визначений час за наперед обумовленою ціною певного виду фінансового чи іншого активу. Продавець опціону PUT зобов'язаний купити такий актив у покупця опціону. Опціон CALL (на купівлю) дає власнику право на купівлю через визна-

чений час за наперед обумовленою ціною певного активу, який йому зобов'язаний продати продавець опціону. Визначені у такий спосіб опціони мають назву “європейських”, тобто таких, що можуть бути виконані тільки у визначений час у майбутньому. Існують також опціони американського типу, або “американські”, які можуть бути виконані протягом усього періоду часу до дати закінчення терміну опціонного контракту.

Аналізуючи дані специфікації опціонів на вказаних біржах, слід відзначити, що у випадках обох бірж одиницею торгівлі опціоном є один ф'ючерсний контракт на поставку товару (наприклад, пшениці). Місяці поставки різняться – у випадку NYSE Liffe такими є січень, березень, травень і листопад, а для CME це березень, травень, липень, вересень та грудень. Крок ціни у першому випадку – 10 євроцентів за тонну (тобто 5 євро за весь контракт), у іншому – 1,8 цента за бушель (що становить 6,25 доларів за контракт). Останній день торгівлі опціоном на ф'ючерс NYSE Liffe – 18:30 15 го календарного дня місяця доставки (якщо день неробочий, тоді останній робочий день перед ним), а у CME Group це остання п'ятниця місяця, але яка передує принаймні ще двом робочим дням. Коливання ціни за день для опціону CME становить 0,60 дол. за бушель.

У випадку, коли застосовується опціон на ф'ючерсний контракт, але вже на покупку кукурудзи, опціони обох бірж є американського стилю, тобто, їх можна погасити у будь-який момент до строку експірації. Мінімальний крок ціни такий самий, як і в опціонах на ф'ючерс на пшеницю. Останній торгівельний день, відповідно, у першому випадку (Liffe) – 18:30 15-го календарного дня місяця доставки (якщо день неробочий, тоді останній робочий день перед ним), в іншому (CME) – остання п'ятниця місяця, але яка передує принаймні ще двом робочим дням. Місяці поставки у NYSE Liffe – січень, березень, червень, серпень та листопад, і у CME Group, відповідно, – березень, травень, липень, вересень та грудень. Коливання ціни за торгівельний день для CME – 0,40 дол. за бушель.

Аналіз динаміки розвитку використання вищезгаданих фінансових інструментів на даних біржах, представлений на рис. 6 та в табл.1, 2), свідчить про зростання поширення торгівлі товарними деривативами.

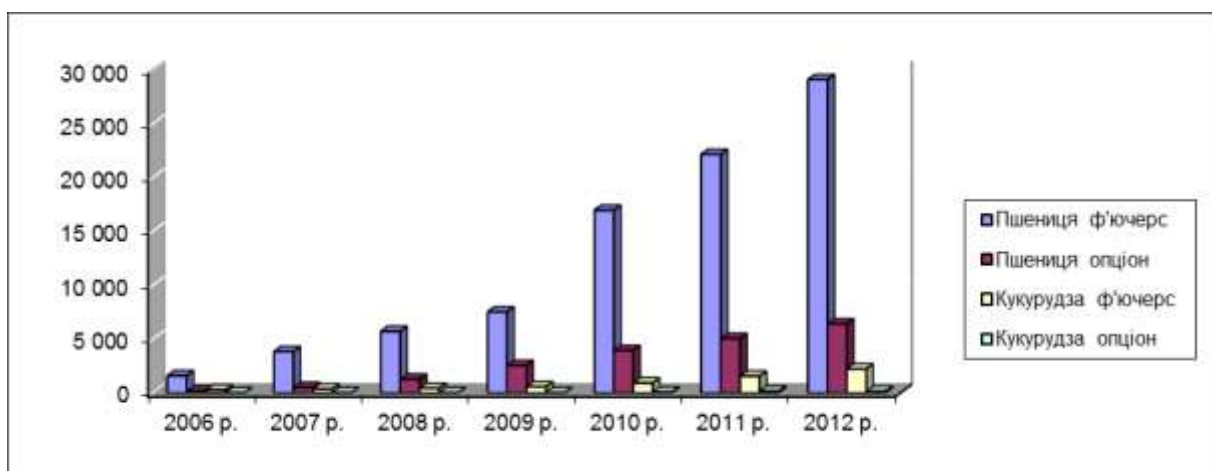


Рис. 6. Середньоденна кількість угод, укладених на поставку пшениці та кукурудзи на NYSE Liffe, шт.

1. Кількість укладених угод на біржі NYSE Liffe

Показник	Роки			2012 р. до 2010 р., %
	2010	2011	2012	
Ф'ючерс на пшеницю	4 374 323	5 687 888	7 472 845	170,83
Опціон на пшеницю	1 016 600	1 298 748	1 646 903	162,00
Ф'ючерс на кукурудзу	240 028	402 397	574 067	239,17
Опціон на кукурудзу	20 245	43 794	38 789	191,60
Товарний сектор	16 679 006	20 729 525	22 937 148	137,52
Частка культур у товарному секторі	33,88	35,86	42,43	8,55

2. Обсяги торгівлі деривативами на біржі CBOT

Показник	Роки			2012 р. до 2010 р., %
	2010	2011	2012	
Пшениця ф'ючерс обсяг	23 090 255	24 283 331	27 379 403	118,58
Кукурудза ф'ючерс обсяг	69 841 420	79 004 801	73 184 337	104,79
Пшениця опціон обсяг	4 495 955	4 680 207	5 278 947	117,42
Кукурудза опціон обсяг	19 954 018	28 646 345	26 599 756	133,31
Товарний сектор обсяг	204 875 904	242 044 130	254 952 088	124,44
Частка культур у товарному секторі	57,29	56,44	51,95	-5,35

Зокрема, на біржі NYSE Liffe кількість ф'ючерсних угод на пшеницю збільшилась за досліджуваний період (2010–2012 рр.) на 70,83 %, тобто, майже на 3 млн угод, а кількість опціонних – на 62 % (табл.1). Швидкими темпами розвивається ф'ючерсна торгівля кукурудзою – за період 2010–2012 рр. кількість укладених угод збільшилась в 2,4 раза або на 334 тис. угод. При цьому, кількість укладених ф'ючерсних угод на пшеницю більша від кількості опціонних майже у 4 рази, на кукурудзу – в 10 разів, що свідчить про зручність використання ф'ючерсів у сільськогосподарському секторі.

На біржі CBOT у товарному секторі також спостерігаються подібні тенденції, зокрема, зростання: з 2010 р. кількість угод зросла на 24,44 %, що становить більш ніж 50 млн контрактів (табл. 2). Так, обсяги торгівлі ф'ючерсними контрактами на пшеницю зросли на 18,58 %, а опціонними – на 17,42 %.

Для застосування на українському біржовому ринку пропонуються такі специфікації ф'ючерсів на пшеницю та кукурудзу (табл. 3, 4).

Специфікації розроблені шляхом адаптування передового світового досвіду до українських умов. Особливості внутрішнього ринку пшениці та кукурудзи України дають підстави встановити розмір лоту для продажу цієї продукції на біржах країни із застосуванням ф'ючерсних контрактів меншим (20 т), порівняно з практикою провідних зарубіжних бірж.

Це зумовлено наявністю великої кількості дрібних виробників – потенційних учасників біржового ринку, зручністю транспортування (врахована доречність кратності вантажопід'ємності залізничного вагона (60 т) чи автомобіля (5 т). Вимоги до якості товару сформовані на основі чинних в Україні державних стандартів на цю рослинницьку продукцію.

3. Специфікація ф'ючерсного контракту на продовольчу пшеницю для українського біржового ринку

Лот	20 тонн
Місяці поставки	Січень, березень, травень, листопад
Мінімальний крок ціни	50 копійок за тонну (10 грн за контракт)
Останній день торгівлі	17:45 5-го календарного дня місяця доставки (якщо день неробочий, тоді останній робочий день перед ним)
Години торгівлі	З 10:30 до 17:45 (за київським часом)
Алгоритм	Пріоритет надається першому замовленню за кращою ціною
Походження товару	Україна
Ціновий базис	Гривні та копійки за тонну
Якість	- Натура – 730 г/л - Вологість – не більше 14 % - Бите зерно – 5 % - Пророслі зерна – 3 % - Сміттєві домішки – 2 % - Шкідливі домішки – 0,2 %

4. Специфікація ф'ючерсного контракту на кукурудзу в харчових цілях для українського біржового ринку

Лот	20 тонн
Місяці поставки	Січень, березень, червень, серпень, листопад
Мінімальний крок ціни	50 копійок за тонну (10 грн. за контракт)
Останній день торгівлі	17:45 5-того календарного дня місяця доставки (якщо день неробочий, тоді останній робочий день перед ним)
Години торгівлі	З 10:30 до 17:45 (за паризьким часом)
Алгоритм	Пріоритет надається першому замовленню за кращою ціною
Походження товару	Україна
Ціновий базис	Гривні та копійки
Якість	- Вологість – 14,5%, максимум – 15 % - Зернова домішка – не більше – 7 % - Зокрема: - пророслі зерна – 2 % - пошкоджені зерна – 1 % - Сміттєва домішка – максимум 1 % - Шкідлива домішка – максимум 0,2 %

Висновки та перспективи подальших досліджень. Одним із найпотужніших ринкових механізмів стабілізації та сталого розвитку підприємництва є біржі. Однак в Україні вони дотепер не мають достатніх умов для розвитку, отже, і суб'єкти підприємництва значною мірою обмежені в можливостях регулювання цінових ризиків, які в країнах з розвиненою ринковою економікою традиційно забезпечуються використанням біржових інструментів хеджування.

Проблеми цінового ризику на ринку сільськогосподарської продукції обумовлюють задіяння біржового ринку для збуту продукції з використанням строкових біржових угод: ф'ючерса чи опціону. Перш за все, потрібно започаткувати використання ф'ючерсних контрактів.

Список літератури

1. Баканов М. И. Анализ коммерческого риска / М.И. Баканов, В.А. Чернов // Бухгалтерский учет. – 2003. – № 10. – С. 25–28.
2. Гниляк В.О. Строкові угоди в удосконаленні біржового товарного ринку / В.О. Гниляк // Науковий вісник НАУ. – К., 2004. – Вип. 76. – С. 299–302.
3. Кочетков В. Размышления у подъезда биржи / В. Кочетков // Мировая экономика и международные отношения. – 2002. – № 5. – С. 95–100.
4. Сохацька О.М. Біржова справа : підруч. / О.М. Сохацька. – [2-ге вид. змін. і доп.] – Тернопіль : Карт-бланш, К. : Кондор, 2008. – 632 с.
5. Ходаківська В.П. Ринок фінансових послуг: теорія і практика : навч. посіб. / В.П. Ходаківська, В.В. Беляєв. – К. : ЦУП, 2004. – 628 с.
6. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.cmegroup.com
7. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.globalderivatives.nyx.com
8. Вікіпедія – вільна енциклопедія / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.uk.wikipedia.org/wiki>

Представлены результаты анализа ценовых колебаний на украинском рынке сельскохозяйственной продукции на примере пшеницы и кукурузы, в частности, биржевом. Рассмотрены их основные причины и следствия. Изложен зарубежный опыт управления ценовыми рисками на биржевом рынке данной продукции и предложен инструментарий введения фьючерсных контрактов на биржах Украины.

Риск, цена, биржа, фьючерс, опцион, пшеница, кукуруза.

The results of analysis of price fluctuations on the Ukrainian market of agricultural products for example wheat and corn in particular exchange. Considered their main causes and consequences. Highlighted by international experience managing price risk in the commodity exchange market these products and tools offered by the introduction of futures contracts on exchanges Ukraine.

Risk, price, exchange, futures, options, wheat, corn.