

1. Parfenova M.V. (2013) "Increase of the effectiveness Ways state stimulating innovation activities" [Pyti powysheniya effektivnosti gosydarstvennogo stimulirovaniya innovatsionnoy deyatel'nosti], *Teoriya I praktika obshchestvennogo raswitiya*, No.8, pp. 376-378

2. Zgurovsky M.Z. (2015) "Forsyth Ukraine's economy: term (2015-2020 years) and long term (2020-2030 years) time horizons" [Forsait ekonomiki Ukrainy: serednyostrokowyi (2015-2020 roky) i dovgostrokowui (2020-2030 roky) chasovi goryzonty], *Mijnarodna rada z nayki*, 136p.

3. Science and Engineering Indicators 2012, National Science Foundation, USA, available at: <http://www.nsf.gov/statistics/seind12/>

4. World Economic Forum Report 2014/2015, available at: <http://www.weforum.org/reports/2014/2015>

5. Global Competitiveness Report 2011-2012, available at: <http://gcr.weforum.org/gcr2011/>

**Ключові слова:** інновації; інвестиції; державна політика; інноваційна діяльність; економічна криза; бізнес.

**Ключевые слова:** инновации; государственная политика; инновационная деятельность; экономический кризис; бизнес; инвестиции.

**Keywords:** innovation; public policy; economic crisis; business; investment.

УДК 338.124.4:661.15 (100)

#### ПОТЕНЦІАЛ СВІТОВОГО РИНКУ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ

Гладких Дмитро Євгенович, асистент кафедри міжнародна економіка, Донецький національний університет м. Вінниця.

Gladkykh Dmytro Department of International Economics Assistant, Donetsk National University (Vinnitsa).

#### Gladkykh D. The potential global market of mineral fertilizers in the economic crisis.

The article discusses the global fertilizer market segment and its features, the basic types of fertilizers and given their basic characteristics. The main purpose of the author brings an objective assessment of the conjuncture and prospects for further development of the market of mineral fertilizers. Analyzed the main areas of production and sale of fertilizers. Fertilizers are a classic commodities, international trade which actively carried out since the mid XX century. The main factors that contribute to an active international trade this category, is the uneven distribution of raw materials for the production of certain types of fertilizer (potassium, phosphorus) and the relatively low prevalence in the world. The crisis has significantly affected a significant reduction in the consumption of fertilizers, but the main problem - the low prices for agricultural products, which have emerged during the crisis. These prices do not allow farmers to buy fertilizers at a higher price. However, the development of this market has a pronounced progressive nature.

Гладких Д.Є. Потенціал світового ринку мінеральних добрив в умовах економічної кризи.

Проведено аналіз світового ринку мінеральних добрив за сегментами і особливості його подальшого розвитку в умовах економічної кризи. Визначено основні види мінеральних добрив та дана їх основна характеристика. Зроблена оцінка кон'юнктури та перспектив подальшого розвитку світового ринку мінеральних добрив. Проаналізовано

основні регіони виробництва і реалізації добрив. Зроблено висновок, що мінеральні добрива є класичним сировинним товаром, міжнародна торгівля яким активно здійснюється з середини ХХ століття. Основними факторами, що сприяють активній міжнародній торгівлі цією категорією товару, є нерівномірність розподілу сировинних ресурсів для виробництва деяких видів добрив (калійні, фосфорні) та їх відносно низька поширеність в світі. Криза суттєво вплинула на значне скорочення споживання добрив, але головна проблема - низькі ціни на сільгосппродукцію, які склалися під час кризи. Такі ціни не дозволяли фермерам купувати добрива за вищою ціною. Проте розвиток даного ринку носить чітко виражений поступальний характер.

#### **Гладких Д.Е. Потенциал мирового рынка минеральных удобрений в условиях экономического кризиса.**

Проведен анализ мирового рынка минеральных удобрений по сегментам и особенности его дальнейшего развития в условиях экономического кризиса. Определены основные виды минеральных удобрений и данная их основная характеристика. Произведена оценка конъюнктуры и перспектив дальнейшего развития мирового рынка минеральных удобрений. Проанализированы основные регионы производства и реализации удобрений. Минеральные удобрения являются классическим сырьевым товаром, международная торговля которым активно осуществляется с середины ХХ века. Основными факторами, способствующими активной международной торговле этой категорией товара, являются неравномерность распределения сырьевых ресурсов для производства некоторых видов удобрений (калийные, фосфорные) и их относительно низкая распространенность в мире. Кризис существенно повлиял на значительное сокращение потребления удобрений, но главная проблема - низкие цены на сельхозпродукцию, которые сложились во время кризиса. Такие цены не позволяли фермерам покупать удобрения по более высокой цене. Однако развитие данного рынка носит ярко выраженный поступательный характер.

**Постановка проблеми.** Високим темпам розвитку світового ринку мінеральних добрив за останні десятиліття сприяв зріст як світової економіки в цілому, так і сільськогосподарства зокрема. У результаті менш ніж за 30 років його обсяг збільшився практично в 5 разів і досяг 70 млрд. дол. Світовий ринок добрив сильно постраждав від кризи. Перш за все, постраждав в обсягах, меншою мірою - в ціні. Криза суттєво вплинула на значне скорочення споживання, але головна проблема - низькі ціни на сільгосппродукцію, які склалися під час кризи. Такі ціни не дозволяли фермерам купувати добрива за вищою ціною. Проте розвиток даного ринку носить яскраво виражений поступальний характер.

На розвиток світового ринку мінеральних добрив впливають мега-тренди економічного і соціального розвитку, які часто мають різноспрямовані вектори. Так, зростанню попиту сприяють:

- актуальність проблеми продовольчого забезпечення слаборозвинених країн;
- необхідність підтримувати і підвищувати врожайність сільськогосподарських земель, можливості розширення яких вельми обмежені;
- активний пошук відновлюваних джерел енергії та плани розвитку біоенергетики;
- прагнення країн, що розвиваються самостійно переробляти сировинні ресурси та інтегрувати національну економіку в світовий ланцюжок доданої вартості.

Таким чином, можна зробити висновок, що головними причинами збільшення попиту на добрива виступають зростання населення, зростання доходів та підвищення якості харчування, в той час як приблизно половина світового виробництва їжі - прямий результат використання добрив.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблему розвитку світового ринку мінеральних добрив висвітлено в працях М. Бець, М. Войнаренка, А. Гречана, М. Денисенка, О. Долгової [3], Л.Жигальської [2], І. Ігнатєвої, О. Кудінової [1], Ю. Кернасюка [4], О. Полякова, О. Чубукової, М. Яструбського та ін.

**Мета статті** – провести аналіз потенціалу світового ринку мінеральних добрив, а також дослідити зміни в його структурі під впливом глобальної економічної кризи.

**Результати дослідження.** Левову частку виробництва і споживання мінеральних добрив складають три основні речовини, так звані макроелементи:

1. азот - відіграє основну роль у метаболічних і генетичних процесах в рослинах, будучи складовою частиною важливих структурних компонентів, що забезпечують родючі показники ґрунту. Найбільш популярним азотним добривом на сьогоднішній день є карбамід. Його частка на глобальному ринку становить близько 60%;

2. фосфор - займає друге за значимістю місце серед макроелементів. Суперфосфат, амофос і діаммофос - найбільш популярні фосфорні добрива з часткою світового споживання більше 50%;

3. калій на ринку мінеральних добрив представлений хлоридом калію, що закриває світову потребу в добривах цієї групи більш, ніж на 70%.

Перешкодити реалізації потенційних можливостей галузевого ринку можуть причини глобального характеру, насамперед загальноекономічна криза, а отже невизначеність, значні політичні ризики у важливих для галузі регіонах. Відбувається зниження інвестицій через зміну урядової політики країн світу по відношенню до ресурсів та експорту. Підвищення податків у видобувному секторі знизить привабливість інвестицій у великі нові проекти і сповільнить зростання виробничих потужностей. Зростання експортних податків стримуватиме активність торговельних операцій на світовому ринку [1].

Азотний сегмент - найбільший і стійкий ринок, на частку якого припадає 70% світового споживання добрив. Головні зрушення у виробництві азотних добрив викликані змінами в сировинній базі. У найближчі роки з'явиться велика кількість нових виробничих потужностей на Близькому Сході і в Китаї, де є доступ до дешевшої сировини (газу і вугілля), що перешкоджатиме зростанню цін. В даний час більше 90% даного виду добрив виробляють з природного газу, а його головні продуценти знаходяться в Азії (Китай - 39 млн. т., Індія - 12,2 млн. т.). Таким чином, виробництво наблизилося до регіонів споживання продукції підгалузі[2].

Ситуація на ринках фосфатних і калійних добрив більш сприятлива з точки зору балансу попиту та пропозиції. Посилення світового попиту на фосфатні добрива (середньорічний темп зростання (CAGR) 2%) пов'язано з прагненням фермерів більш раціонального та ефективного використання ґрунтів для підвищення врожайності сільськогосподарських культур. У той час як пропозиція, навпаки, скорочується на тлі обмежених запасів фосфатної породи і малою кількістю нових інвестиційних проектів, які створювали б сприятливі умови для довгострокового зростання цін [3].

Випуск фосфорних добрив зріс з 6,2 млн. т. в 1950 році до 44,3 млн. т. в 2012 році. За цей час відбулося зміщення підгалузі з Західної Європи в Азію, що обумовлено слабкістю європейської сировинної бази; Північна Америка зберегла свої позиції. Нині найбільшими продуцентами фосфорних добрив є Китай (17,2 млн. т.), США (5,9), Індія (3,8), Росія (2,9), Марокко (2,4), Бразилія (2,2) [2].

Виробництво калійних добрив перш за все прив'язане до місць видобутку сировини, тому підгалузь має високу концентрацію в обмеженій кількості країн (на десять провідних країн припадає 98% світового виробництва даного виду добрив), що обумовлює дуже великий експорт (76% продукції). Виробництво в 2012 р склало 34 млн т. За останні 60 років стався зсув підгалузі з західноєвропейського регіону в Північну Америку і країни СНД, але в цілому географічні зрушення в цій підгалузі виявилися менш суттєвими.

Середньорічний темп зростання світового споживання добрив складає 2-3%, при цьому тенденції світового попиту визначатимуть такі країни, як Китай, Індія, Бразилія і США. У найближчі роки очікується досить активне інвестування і зростання світових потужностей. У стадії будівництва в даний час знаходяться 250 проектів. Виходячи з вартості будівництва нових установок і закладки шахт, експерти IFA оцінюють загальні витрати на ці проекти в 88 млрд. дол. Їх реалізація призведе до зростання виробничих потужностей в 2015 році на 183 млн. т. (рис.1).

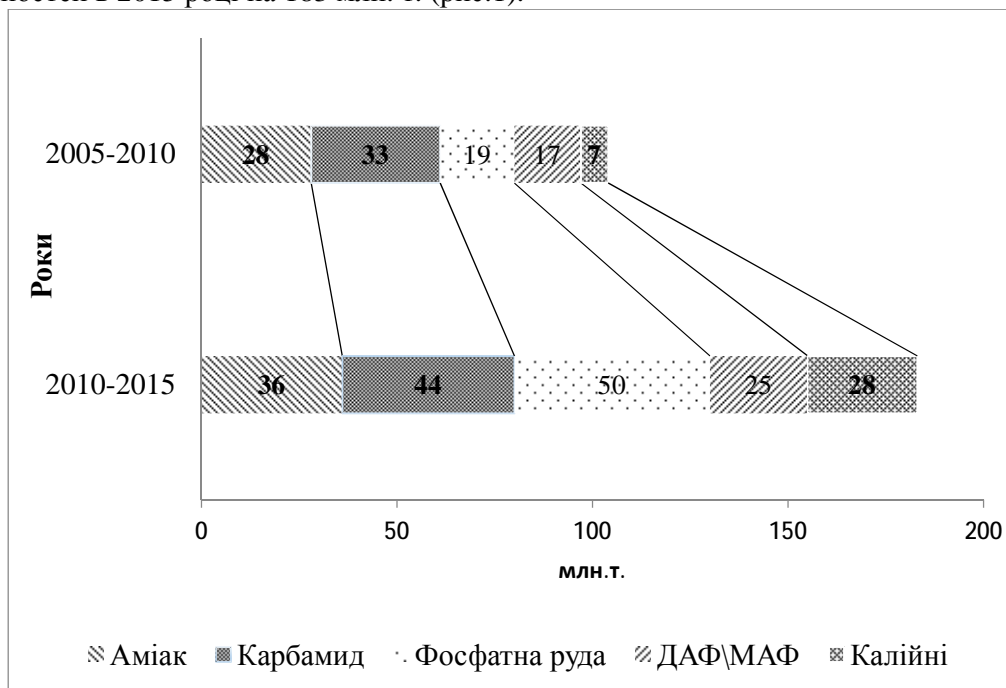


Рис. 1 - Збільшення потужностей виробництва та розміру інвестицій в розвиток [1]

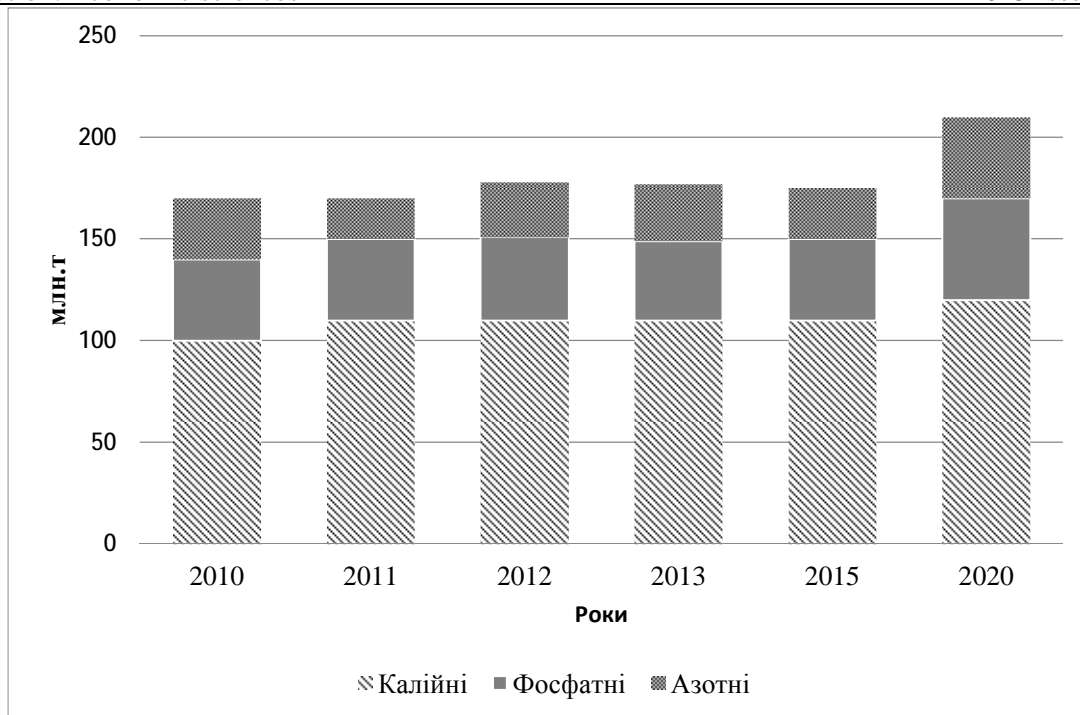
Структурні зрушення в галузі, викликані досягненнями науково-технічного прогресу, розвитком техніки і технологій, зміною сировинної бази, відбулися у співвідношенні основних видів вироблених добрив. Так, якщо ще в 1950 роки ХХ ст. співвідношення у виробництві азотних, фосфорних і калійних добрив було 28:45:27, то вже у 1960 рр. став переважати випуск азотних добрив (більше 35%), які найбільш необхідні рослинам. При цьому їх виробництво зростає швидше, ніж фосфорних і калійних. У 2012 році спостерігалось співвідношення 59:23:18 відповідно.

Експерти прогнозують переважання позитивної динаміки на галузевому ринку. Через значне скорочення споживання в кризовий період фосфатних і калійних добрив, попит на ці поживні елементи буде зростати більш високими темпами (2,5 і 4% на рік відповідно), ніж на азотні (2,0%). У 2015-2020 роки споживання в середньому зросте на 2,5-3% на рік і досягне 215 млн. т. поживних речовин (рис. 2).

На регіональному рівні основний приріст споживання добрив буде припадати на країни Азії та Американського континенту - 59% і 23% світового приросту споживання відповідно.

З азіатських країн основна частина приросту споживання припадає на країни Південної Азії (Малайзія, Індонезія, Індія), де все більше уваги приділяється продовольчій безпеці.

У США середній щорічний приріст споживання в найближчі п'ять років прогнозується на рівні 2%. Прогноз зроблений виходячи зі стійкого попиту на кукурудзу, використовувану у виробництві етанолу. У Латинській Америці зміцняться позиції на сільськогосподарському ринку Аргентини і Бразилії, що, безсумнівно, підвищить попит на добрива в цих країнах (на 3,1% на рік).



**Рис. 2 Прогноз споживання мінеральних добрив в світі, млн. т. поживних речовин [1]**

Ринок країн Західної та Східної Європи в найближчі п'ять років, скоріш за все, залишиться досить депресивним - приріст попиту всього 1,1% на рік. Беручи до уваги значну інтенсифікацію сільського господарства в деяких африканських країнах, розробку нових схем фінансової підтримки аграріїв, плани розширення посівних площ, вельми позитивний прогноз зростання попиту на мінеральні добрива в регіоні - 4,2% на рік до 2015 року [5].

Зростаючі світові обсяги виробництва мінеральних добрив посилюють конкурентне середовище для української хімічної промисловості, вимушеної шукати нові ринки збуту продукції. Вітчизняний ринок мінеральних добрив з 2000-х рр. розвивався високими темпами, чому сприяв ріст аграрного виробництва в цілому і зростання попиту на світовому ринку зокрема. У результаті пропозиція мінеральних добрив на ринку, що формується за рахунок власного виробництва й імпорту продукції, зростала.

Україна належить до групи країн - найбільших виробників азотних добрив (аміачна селітра, карбамід тощо), що отримують у процесі синтезу азоту повітря і водню, виділеного з відходів коксохімічного виробництва, а також природного газу. Традиційно підприємства, які виготовляють азотні добрива, ще з минулого століття були розміщені навколо великих коксохімічних заводів у Донецько-Придніпровському економічному районі, близько від регіонів інтенсивного розвитку сільського господарства, а також у припортовому районі м. Одеси, де розміщено газопровід, призначений для транспортування аміаку. Виробництво фосфорних добрив не отримало значного поширення, як, зокрема, аміачних, передусім через відсутність необхідної власної розвинутої сировинної бази - апатитових концентратів, які приходиться імпортувати з-за кордону. Основне виробництво калійних добрив наразі зосереджене в Прикарпатті, що безпосередньо пов'язане із близькістю розташування родовищ і місця видобутку калійних солей [4].

Тривала економічна криза початку і середини 90-х років ХХ ст. не мала такого негативного впливу для виробників мінеральних добрив, як в інших галузях. Вітчизняні хімічні підприємства з урахуванням існуючої кон'юнктури переорієнтувалися із внутрішнього неплатоспроможного ринку на світовий, внаслідок чого означений сегмент

впродовж останнього десятиліття забезпечував, поряд із металургійною галуззю, значну частку валютних надходжень держави.

Аналіз даних митної статистики свідчить, що впродовж останніх років річний обсяг імпорту добрив на ринок України демонстрував тенденцію до росту їх обсягів, в т. ч. азотних, фосфорних і комплексних, тоді як калійних - до зменшення. У 2013 році Україна імпортувала 768 тис. т. азотних добрив, 2,7 тис. т. фосфорних, 187,7 тис. т. калійних і близько 1,1 млн. т. комплексних на суму 0,8 млрд. дол., що на 12,3% більше проти 2011 році.

Загальний обсяг надходжень від експорту добрив знизився з 1,8 млрд. дол. в 2011 році до 1,2 млрд. дол. в 2013 році. При цьому значний обсяг валютних надходжень недоотримано внаслідок зменшення експорту азотних добрив, що становить майже 0,6 млрд. дол.

В цілому за аналізований період простежувалася тенденція зниження як ціни імпорту, так і експорту основних видів добрив, за винятком комплексних їх видів. Оцінка відношення середньорічної ціни імпорту добрив до її експорту свідчить про наявну конкурентну перевагу на світовому ринку вітчизняних виробників азотних добрив (табл. 1).

Таблиця 1. Розрахунок відношення середньорічної ціни імпорту добрив до її експорту в Україні за 2011–2013 рр. [4]

Товарні підгрупи відповідно ТНЗЕД	Відношення ціни імпорту до експорту, %		
	2011р.	2012р.	2013р.
Добрива мінеральні або хімічні, азотні	87,1	86,4	89,7
Добрива мінеральні або хімічні, фосфорні	55,7	45,2	-
Добрива мінеральні або хімічні, калійні	81,9	94,1	141,9
Добрива з 2-3 поживними елементами N,P,K	110,8	112,0	100,7

Водночас у 2013 році вартість імпорту 1 т. калійних добрив перевищувала її експортну ціну в середньому на 41,9%.

Значними за обсягами експорту мінеральних добрив з України в 2013 році залишалися ринки Туреччини (26,1% всього експорту азотних добрив) і Бразилії (9,4% всього експорту азотних добрив) та Італії (9,1% всього експорту азотних добрив). Значна частка ринку розподілена між іншими країнами [4].

Таким чином, на тлі зростаючої конкуренції серед світових виробників азотних добрив, фактор завоювання вітчизняного ринку, з одного боку, дозволить українським виробникам зорієнтувати частину виробничих потужностей на внутрішній ринок, з іншого боку - знизити залежність української аграрної галузі від постачальників імпортової азотної продукції. Традиційно імпортозалежними залишаються ніші фосфорних і калійних добрив. Вітчизняні виробники цих добрив залежні від постачальників сировини і не в силах конкурувати з ціновими пропозиціями основних країн-експортерів, насилу закриваючи незначну частину потреб українських господарств.

**Висновки.** Таким чином можна зробити висновок, що з урахуванням зростання чисельності населення і одночасного скорочення площ сільськогосподарських угідь внаслідок урбанізації, все більш нагальною стає необхідність забезпечити максимальні питомі показники врожайності оброблюваних земель. Крім того, збільшення купівельної спроможності в найбільших країнах світу веде до зміни споживчих переваг і зростаючому споживанню м'яса, що тягне за собою зростання споживання зернових кормів худобою і, у свою чергу, обумовлює підвищений попит на мінеральні добрива. Попит також збільшується за рахунок зростання обсягів виробництва біопалива з сільськогосподарських культур. Дані фактори на тлі скорочення площ сільськогосподарських угідь на душу населення (особливо в країнах з великою чисельністю населення, наприклад, в КНР та

Індії) сприяють подальшому зростанню попиту на добрива як мінімум протягом наступних 15 років, особливо в тих регіонах, де обсяги застосування добрив наразі нижче, ніж у розвинених країнах.

#### Список використаних джерел:

- 1.Кудинова О. Потенциал мирового рынка минеральных удобрений / О. Куинова // Конъюнктура. – 2012. - №1. – С. 36-39.
- 2.Жигальская Л.О. Структурные и территориальные сдвиги в мировом производстве минеральных удобрений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/117875/1/demxxi.pdf#page=23>.
- 3.Долгова А.В. Рынок минеральных удобрений в условиях конкурентной среды / А.В.Долгова // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://to-future.ru/wp-content/uploads/2015/03/%D0%A4%D0%B8%D0%9F%D0%98%D0%B2%D0%A1%D0%9C\\_%E2%84%969\\_%D1%82%D0%BE%D0%BC2.pdf#page=103](http://to-future.ru/wp-content/uploads/2015/03/%D0%A4%D0%B8%D0%9F%D0%98%D0%B2%D0%A1%D0%9C_%E2%84%969_%D1%82%D0%BE%D0%BC2.pdf#page=103).
- 4.Кернасюк Ю. Ринок мінеральних добрив в Україні: стан і перспективи / Ю.Кернасюк // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.agro-business.com.ua/ekonomichnyi-gektar/2072-rynok-mineralnykh-dobryv-v-ukraini-stan-i-perspektyvy.html>.
- 5.Сайт международной ассоциации производителей удобрений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fertilizer.org>.

#### References (BSI)

- 1.Kudinov O. (2012) «Potential global market of mineral fertilizers» [Potencial virovogo rynka mineralnyh ydobreniy], Kon'unktura, - №1. – pp. 36-39.
- 2.Zhigal'skii L.O. “Structural and territorial shifts in world production of mineral fertilizers” [Strykturnye i territorial'nye sdvigi v mirowom proizvodstwe mineral'nyh ydobreniy], available at: <http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/117875/1/demxxi.pdf#page=23>
- 3.Dolgova A.V. Mineral Fertilizer Market in a competitive environment [Rynok mineral'nyh ydobreniy v yslowiyah konkurentnoy sredy], available at: [http://to-future.ru/wp-content/uploads/2015/03/%D0%A4%D0%B8%D0%9F%D0%98%D0%B2%D0%A1%D0%9C\\_%E2%84%969\\_%D1%82%D0%BE%D0%BC2.pdf#page=103](http://to-future.ru/wp-content/uploads/2015/03/%D0%A4%D0%B8%D0%9F%D0%98%D0%B2%D0%A1%D0%9C_%E2%84%969_%D1%82%D0%BE%D0%BC2.pdf#page=103)
- 4.Kernasyuk Y. Fertilizer market in Ukraine: state and prospects [Runok mineral'nyh ydobreniy v Ykraine: stan I perspektivy], available at: <http://www.agro-business.com.ua/ekonomichnyi-gektar/2072-rynok-mineralnykh-dobryv-v-ukraini-stan-i-perspektyvy.html>
- 5.Official site of the International Fertilizer Industry Association [Oficial'niy sait megdnyarodnoy asociacii proisvoditeley ydobreniy], available at: <http://fertilizer.org>

**Ключові слова:** мінеральні добрива; світовий ринок мінеральних добрив; фосфорні добрива; азотні, калійні добрива.

**Ключевые слова:** минеральные удобрения; мировой рынок минеральных удобрений; фосфорсодержащие удобрения; азотные, калийные удобрения.

**Keywords:** fertilizer; Global market of mineral fertilizers; phosphate-based fertilizers; nitrogen; phosphate-based fertilizers.