

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

**БАШУК ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА**

УДК 339.9:339.13:604.6

**ФОРМУВАННЯ СВІТОВОГО РИНКУ  
ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНИХ ПРОДУКТІВ**

08.00.02 – світове господарство  
і міжнародні економічні відносини

**АВТОРЕФЕРАТ**  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук

Львів – 2017

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі міжнародних економічних відносин у Львівському національному університеті імені Івана Франка.

**Науковий керівник** – доктор економічних наук, професор  
**ГРАБИНСЬКИЙ Ігор Михайлович**,  
Львівський національний  
університет імені Івана Франка,  
завідувач кафедри міжнародних економічних  
відносин.

**Офіційні опоненти:** доктор економічних наук, доцент  
**ГРУЩИНСЬКА Наталія Миколаївна**,  
Дипломатична академія України при  
Міністерстві закордонних справ України,  
завідувач кафедри міжнародної економіки  
та економічної дипломатії;

кандидат економічних наук, доцент  
**ХМАРА Марина Петрівна**,  
Інститут міжнародних відносин  
Київського національного університету  
імені Тараса Шевченка,  
доцент кафедри міжнародного бізнесу.

Захист відбудеться «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 року о \_\_\_\_ год. на засіданні спеціалізованої вченої ради К 35.051.21 Львівського національного університету імені Івана Франка за адресою: 79000, м. Львів, вул. Січових Стрільців, 19, ауд. 205.

Із дисертацією можна ознайомитися в Науковій бібліотеці Львівського національного університету імені Івана Франка за адресою: 79005, м. Львів, вул. Драгоманова, 5.

Автореферат розісланий «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 року.

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради  
к. е. н., доцент

Ю. Б. Федунь

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми дослідження.** Виробництво генетично модифікованої продукції є закономірним наслідком розвитку сучасного сільського господарства з використанням досягнень науково-технічного прогресу, що змінює структуру глобального виробництва, споживання та торгівлі продовольчими товарами.

Проблема виробництва генетично модифікованих продуктів перебуває у центрі уваги учених-дослідників різних галузей наук. Наукові дискусії точаться головню у площині аналізу тенденцій розвитку світового ринку генетично модифікованої продукції, виявлення впливу зростання цього ринку на певні групи країн, а також політико-економічного аналізу системи багатостороннього регулювання у цьому секторі.

Актуальність дослідження визначається необхідністю всебічного вивчення безпеки використання результатів розвитку сучасних біотехнологій як інструмента подолання продовольчих проблем у світі. Адже хоча виробництво генетично модифікованих продуктів активно розвивається і в розвинених країнах, і в країнах, що розвиваються, норми державного регулювання цієї сфери суттєво різняться.

Теоретичні засади функціонування ринків розробили зарубіжні вчені Дж. Акерлоф, М. Алле, П. Кругман, М. Спенс, Дж. Стіглер, Дж. Стігліц, Ж. Тіроль та ін. До дослідження цієї тематики долучилися вітчизняні науковці Є. Воронова, П. Гринько, В. Козуб, О. Кот, А. Мазаракі, Л. Носач, І. Сорока, І. Чаус, В. Юхименко та ін.

Із поширенням глобалізації зріс інтерес учених багатьох країн до функціонування світового ринку. Вагомий внесок у дослідження окресленої проблематики внесли такі відомі зарубіжні вчені і дослідники з пострадянських країн (зокрема російські та українські), як Л. Браун, В. Буглай, А. Вінер, А. Гальчинський, Л. Горбач, В. Іванов, А. Киреев, В. Колесов, Л. Красавіна, В. Кудров, Я. Ларіна, Ю. Макогон, Д. Медоуз, С. Мочерний, В. Некрасов, Д. Несбіт, П. Нікіфоров, В. Овчинніков, Ю. Пахомов, В. Полонський, А. Полукетов, М. Робертс, А. Рум'янцев, В. Секретарюк, П. Скакун, А. Тофлер, Е. Уткін, А. Філіпенко, С. Фомішин, Д. Хау, М. Школа та ін.

Питання державної регуляції за обігом генетично модифікованих організмів в своїх статтях розглядали С. Андерс, С. Байер, С. Вінгер, Г. Дуг, Дж. Маріанський, Дж. Касвелл, Е. Фламм та ін.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана в межах наукових тем кафедри міжнародних економічних відносин факультету міжнародних відносин Львівського національного університету імені Івана Франка «Секторальна інтеграція в економічній системі Європейського Союзу» № ДР 0110U003148 (січень 2010 р. – грудень 2014 р., науковий керівник – доктор географічних наук, професор Писаренко С. М.); «Еколого-економічні переваги у міжнародній торгівлі в умовах

глобалізації світової економіки» № ДР 0111U008008 (січень 2011 р. – грудень 2013 р., науковий керівник – професор, доктор економічних наук, завідувач кафедри міжнародних економічних відносин Грабинський І. М.); «Екологічні чинники економічного зростання в країнах Центрально-Східної Європи» № ДР 0114U004246 (січень 2014 р. – грудень 2016 р., науковий керівник – професор, доктор економічних наук, завідувач кафедри міжнародних економічних відносин Грабинський І. М.); «Стратегії міжнародної конкурентоспроможності та конвергенції економічного розвитку ЄС» № ДР 0115U003956 (січень 2015 р. – грудень 2017 р., науковий керівник – доктор географічних наук, професор Писаренко С. М.).

**Мета і завдання дослідження.** Мета дисертаційного дослідження полягає у виявленні особливостей формування світового ринку генетично модифікованих продуктів та аналізі значення сільського господарства для сучасної світової економіки, дослідженні основних проблем, пов'язаних з використанням генетично модифікованих організмів у виробництві продовольчих товарів, визначенні ролі України на світовому ринку цих товарів.

Мета дослідження зумовила окреслення таких завдань:

- з'ясувати суть поняття «генетично модифікований організм»;
- розкрити зміст поняття «генетично модифіковані продукти»;
- проаналізувати теоретичні засади розвитку глобального ринку генетично модифікованої продукції;
- з'ясувати економічні аспекти виробництва генетично модифікованої продукції у розвинених країнах та країнах, що розвиваються;
- визначити особливості світової торгівлі продовольчою продукцією, виготовленою на основі біотехнологій;
- систематизувати чинники впливу на механізми функціонування світового ринку генетично модифікованих продуктів;
- змодельовати вплив виробництва генетично модифікованих продуктів на ключові макроекономічні показники та економічне зростання країни;
- з'ясувати особливості державного регулювання виробництва у світі та в Україні.

*Об'єктом дослідження є світовий ринок генетично модифікованих продуктів.*

*Предметом дослідження є теоретичні засади та механізми регулювання зовнішньої торгівлі генетично модифікованими продуктами, у тому числі України з погляду на забезпечення її національних інтересів.*

**Методи дослідження.** Теоретичною та методологічною базою дисертаційного дослідження є положення теорій формування світового ринку, наукові праці та практичні дослідження вітчизняних і зарубіжних учених.

Методологічним підґрунтям дисертаційної роботи є як загальнонаукові, так і спеціальні наукові методи, які в комплексі застосовувалися для вирішення поставлених завдань і досягнення мети дослідження. У дисертаційному дослідженні застосовувалися історико-еволюційний і критично-конструк-

тивний аналіз; теоретичне узагальнення (у вивченні підходів до аналізу формування та розвитку світового ринку генетично модифікованих продуктів); індукції, дедукції, порівняння і систематизації (при дослідженні особливостей функціонування ринку генетично модифікованої продукції та оцінюванні наслідків впливу виробництва генетично модифікованої продукції на розвиток світового ринку); абстрактно-логічний, статистичного аналізу, графічної інтерпретації (у дослідженні особливостей світової торгівлі генетично модифікованою продукцією); зіставлення та порівняння (при вивченні наслідків впливу виробництва генетично модифікованих продуктів на ключові макроекономічні показники країни); економіко-статистичний (для визначення економічних аспектів виробництва генетично модифікованої продукції у розвинених країнах і країнах, що розвиваються); узагальнення, порівняння та екстраполяції (для опрацювання рекомендацій щодо державного регулювання ринку генетично модифікованої продукції в Україні); моделювання та формалізації (під час побудови моделі впливу виробництва генетично модифікованих продуктів на ключові макроекономічні показники країни).

Інформаційною базою дослідження слугували наукова література, законодавчі акти, міжнародні договори та конвенції, офіційні публікації міжнародних організацій (ООН з питань продовольства та сільського господарства, Світового банку, Міжнародної служби підтримки генетично модифікованих організмів та ін.), видання статистичних органів і міжнародних організацій, періодичні видання, матеріали всеукраїнських і міжнародних конференцій, інтернет-ресурси.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у дослідженні специфіки формування світового ринку генетично модифікованих продуктів, в аналізі особливостей і закономірностей регулювання торгівлі генетично модифікованою продукцією та дослідженні організаційно-економічних механізмів регулювання національного ринку генетично модифікованих продуктів.

Найвагоміші наукові результати, які характеризують новизну дисертаційного дослідження й особистий внесок автора, такі:

*уперше:*

- сформульовано визначення генетично модифікованого організму як будь-якого живого організму рослинного чи тваринного походження, в геном якого штучно вміщений ген іншого організму;

- визначено генетично модифіковану продукцію як продукти, вироблені за допомогою сучасних біотехнологій, внаслідок застосування яких геном живого організму було змінено з метою поліпшення його якісних характеристик;

- показано економічний вплив виробництва генетично модифікованих організмів на економічне зростання України;

*удосконалено:*

- класифікацію наукових засад дослідження чинників впливу на механізм функціонування світового ринку генетично модифікованої продукції;

- систематизацію причинно-наслідкових зв'язків між економічним зростанням країни та виробництвом генетично модифікованої продукції;

- теоретичне обґрунтування наслідків впливу виробництва генетично модифікованої продукції на розвиток світового ринку;

*набули подальшого розвитку:*

- рекомендації щодо забезпечення ефективності державного регулювання ринку генетично модифікованої продукції в Україні;

- систематизація чинників впливу на механізм функціонування світового ринку генетично модифікованої продукції;

- статистично-аналітичне дослідження впливу виробництва генетично модифікованої продукції на ключові макроекономічні показники країни (на зовнішню торгівлю, економічне зростання, соціально-економічний розвиток тощо).

**Практичне значення наукових результатів** полягає у розробці рекомендацій щодо забезпечення ефективності державного регулювання ринку генетично модифікованої продукції в Україні. Отримані висновки можуть бути використані для подальшого дослідження світового ринку генетично модифікованих продуктів.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційне дослідження є особисто виконаною науковою працею автора. Концепційні положення, висновки та рекомендації, які виносяться на захист, одержані автором самостійно.

**Публікації.** За темою дисертації опубліковано 5 наукових статей у провідних фахових виданнях, в тому числі 1 у зарубіжному науковому фаховому виданні, а також 3 тези доповідей у збірниках тез міжнародних науково-практичних конференцій.

**Апробація результатів дисертації.** Основні ідеї та результати дослідження висвітлені у доповідях на всеукраїнських і міжнародних конференціях, звітних наукових конференціях: Міжнародній науково-практичній конференції «Глобалізаційні світоцивілізаційні процеси та економічна політика європейських країн, що розвиваються» (17-18 червня 2010 р.); науковій конференції факультету міжнародних відносин Львівського національного університету імені Івана Франка «Міжнародні відносини: політичні, правові, економічні, лінгвокраїнознавчі аспекти» (8-9 лютого 2011 р., м. Львів); I Міжнародній науковій конференції «Еколого-економічні проблеми у міжнародній торгівлі та інвестиціях» (28 вересня 2011 р., м. Львів); II Міжнародній науковій конференції «Еколого-економічні проблеми у міжнародній торгівлі та інвестиціях» (22-23 жовтня 2013 р., м. Львів); звітній науковій конференції Львівського національного університету імені Івана Франка за 2016 рік; Міжнародній науково-практичній конференції «Транскордонна безпека: політико-правовий, соціально-правовий, соціально-економічний, гуманітарний та екологічний виміри» (21 квітня 2017 р., м. Львів).

**Структура та обсяг дисертації.** Робота складається з анотації, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Зміст дисертації викладено на 181 сторінці, включаючи 23 таблиці, 5 рисунків. У роботі подано список використаних джерел із 156 найменувань. Робота має 4 додатки.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми роботи, продемонстровано ступінь її дослідження в українській і світовій економічній науці, висвітлено зв'язок роботи з науковими програмами, сформульовано її мету й завдання, визначено об'єкт, предмет і методи дослідження, висвітлено наукову новизну та практичне значення отриманих результатів, подано відомості про їх апробацію.

У **першому розділі «Теоретико-методологічні основи досліджень світового ринку генетично модифікованих продуктів»** висвітлено наукові погляди вітчизняних та іноземних дослідників на формування світового ринку, розвиток світового ринку генетично модифікованих продуктів та вплив глобалізації на трансформацію світового ринку генетично модифікованих продуктів.

Світовий ринок як економічну категорію науковці розглядають як підсистему світового господарства з певними закономірностями розвитку, що пов'язується з обміном великої кількості благ і фінансовим забезпеченням певного рівня. Виокремлюючи світовий агропродовольчий ринок, слід наголосити на появі нового виду агропродовольчої продукції, отриманої завдяки застосуванню сучасних біотехнологій, – генетично модифікованої продукції. Сучасний світовий ринок агропродовольчої продукції поділений на ринок традиційних товарів, ринок екологічно чистих товарів і ринок генетично модифікованої продукції.

Своєю чергою, ринок генетично модифікованої продукції поділяється на три сегменти: насіння генетично модифікованих культур; сільськогосподарська сировина, що містить генетично модифіковані організми; готові споживчі генетично модифіковані продукти, вироблені на основі генетично модифікованих організмів.

Дослідники виокремлюють три покоління генетично модифікованих рослин: до першого належать генетично модифіковані рослини з опірністю до шкідливих факторів; друге покоління генетично модифікованих рослин характеризується поліпшеними якісними характеристиками; дослідження властивостей генетично модифікованих рослин третього покоління перебуває на початковому етапі, а їх основне цільове призначення – задоволення технічних потреб.

Основними сферами використання генетично модифікованої продукції є харчування, охорона здоров'я, сільське господарство, захист навколишнього середовища.

Попри обширність сфери застосування та визначень сутності єдиної дефініції поняття генетично модифікованого організму не існує. Науковці однак згодні в тому, що під генетично модифікованим організмом треба розуміти живий організм, який зазнав штучних змін на рівні ДНК.

На нашу думку, під *генетично модифікованим організмом* треба розуміти будь-який живий організм рослинного чи тваринного походження, в геном якого штучно вміщений ген іншого організму.

Отже, *генетично модифікованими продуктами* вважаємо продукти, вироблені за допомогою сучасних біотехнологій, внаслідок застосування яких геном живого організму змінено з метою поліпшення його якісних характеристик.

На механізм функціонування світового ринку генетично модифікованої продукції впливають дві групи чинників: *чинники зовнішнього середовища*, пов'язані з розвитком світового господарства: інтернаціоналізація, транснаціоналізація, поширення інновацій, зростання економічної взаємозалежності країн, проблема світової продовольчої безпеки, ступінь самозабезпеченості країни продовольчими ресурсами, система державного регулювання обігу та виробництва генетично модифікованої продукції, суперечність інтересів країн – виробників генетично-модифікованої продукції та країн – споживачів; *чинники внутрішнього середовища*: дисбаланс попиту та пропозиції продуктів на внутрішньому ринку, висока вартість виробництва традиційних товарів, економія за рахунок зростання врожайності завдяки стійкості генетично модифікованих рослин до негативних явищ навколишнього середовища, попит на товари з поліпшеними якісними характеристиками.

Застосування сучасних технологій у виробництві продуктів харчування відкриває нові перспективні можливості для розвитку агропромислової сфери, водночас деякі науковці не відкидають потенційних ризиків від їх споживання. Загалом розрізняють харчові, екологічні та агротехнічні ризики від споживання генетично модифікованих продуктів. Однак численні дослідження у сфері сільського господарства свідчать про те, що генетично модифіковані продукти не є небезпечними, а економічні розрахунки підтверджують позитивний ефект від виробництва генетично модифікованих продуктів. Доведено, що завдяки виробництву генетично модифікованої продукції зростає добробут як виробників (фермерів), так і споживачів.

Аргументами на користь поширення генетично модифікованої продукції слугують: збільшення врожайності за рахунок опірності до різних шкідливих чинників, поліпшення смакових якостей продуктів, зменшення виробничих витрат, зниження вартості такої продукції, збільшення сільськогосподарської продуктивності, збереження біологічного розмаїття, уникнення сезонності виробництва, зростання соціальних вигод.

**У другому розділі «Аналіз розвитку світового ринку генетично модифікованої продукції в умовах глобалізації»** визначено економічні аспекти виробництва генетично модифікованої продукції в розвинених країнах та країнах, що розвиваються, проаналізовано світову торгівлю продовольчою продукцією, виготовленою на основі біотехнологій, та визначено вплив виробництва генетично модифікованих продуктів на ключові макроекономічні показники.

Світовий ринок генетично модифікованих продуктів характеризується стрімкішими і дещо агресивними темпами зростання. Поширення генетично модифікованої продукції як засобу боротьби з голодом стимулюють виробники – транснаціональні компанії – для країн, що розвиваються.



Скорочення розриву між розвиненими країнами та країнами, що розвиваються, у виробництві сільськогосподарських генетично модифікованих продуктів можна пояснити тим, що розвинені країни продовжують залишатися осторонь розвитку виробництва такої продукції. Проживаючи у країнах, де вдосталь продовольства і значно вищі доходи, аніж у країнах, що розвиваються, європейці продовжують критично ставитись до комерційного використання генетично модифікованої продукції. Країни, що розвиваються, здебільшого є реципієнтами посівного матеріалу з розвинених країн світу. Основними виробниками генетично модифікованої продукції у світі в останні роки є одні й ті ж країни: США, Бразилія, Аргентина, Канада та Індія. У країнах ЄС під генетично модифіковані культури зайняті досить незначні площі.

Досліджуючи вплив виробництва генетично модифікованих продуктів на економіку країн-виробників генетично модифікованої продукції, було сконцентровано увагу на таких макроекономічних показниках: вплив виробництва генетично модифікованої продукції на посівні площі, вплив виробництва генетично модифікованих продуктів на зовнішню торгівлю, вплив виробництва генетично модифікованих продуктів на розвиток сільського господарства, зв'язок виробництва генетично модифікованої продукції з економічним зростанням, вплив виробництва генетично модифікованих продуктів на соціально-економічний розвиток, вплив виробництва генетично модифікованих продуктів на навколишнє середовище. Для дослідження причинності зв'язку між зростанням виробництва генетично модифікованої продукції та низкою важливих макроекономічних показників було здійснено вибірку для 15 провідних країн-виробників генетично модифікованої продукції за 17 років (2000-2016).

В оцінювальному рівнянні (1) використано аналіз панельних даних з трансформацією методом фіксованих ефектів, що дає змогу уникнути гетерогенності за країнами. Ґрунтуючись на цій теоретичній концепції, вивчено вплив виробництва генетично модифікованих продуктів на низку макроекономічних показників, використовуючи логарифмічно-лінійну специфікацію моделі:

$$MACROVAR_{it} = a_1 GMO_{it} + a_2 NON\_GMO_{it} + c_i + u_{it} \quad (1)$$

де  $MACROVAR_{it}$  – відповідний макроекономічний показник країни  $i$  в році  $t$  у логарифмах;  $GMO_{it}$  – обсяг виробництва генетично модифікованих продуктів, який вимірюємо як кількість гектарів посівних площ, зайнятих під біотехнологічні культури, в країні  $i$  та в році  $t$  в логарифмах;  $NON\_GMO_{it}$  – обсяг виробництва не генетично модифікованих продуктів, який вимірюємо як кількість гектарів посівних площ, відведених під традиційні не біотехнологічні культури в країні  $i$  та в році  $t$  в логарифмах;  $c_i$  – неспостережуваний фіксований (за країнами) ефект в країні  $i$ ;  $u_{it}$  – ідіосинкратичні похибки.

Застосування обох показників –  $GMO_{it}$  та  $NON\_GMO_{it}$  є важливим для аналізу певних макроекономічних показників, оскільки порівнянням кое-

фіцієнтів показників виробництва генетично модифікованої продукції і не генетично модифікованої продукції можна виявити економічну значущість впливу кожного з них.

У відповідних оцінюваних рівняннях застосовано такі макроекономічні показники: загальна кількість посівних площ у країні  $i$  та в році  $t$  в логарифмах ( $ARALAND_{it}$ ); показники експорту в країні  $i$  та в році  $t$  в логарифмах, а саме експорт сільськогосподарських товарів ( $AGRIEXP_{it}$ ), експорт продовольчих товарів ( $FOODEXP_{it}$ ), експорт усіх товарів ( $MercEXP_{it}$ ), експорт усіх товарів і послуг ( $EXPtot_{it}$ ); показники імпорту в країні  $i$  та в році  $t$  в логарифмах, а саме імпорт сільськогосподарських товарів ( $AGRIMP_{it}$ ), імпорт продовольчих товарів ( $FOODIMP_{it}$ ), імпорт усіх товарів ( $MercIMP_{it}$ ), імпорт усіх товарів і послуг ( $IMPtot_{it}$ ); показники розвитку сільського господарства в країні  $i$  та в році  $t$  в логарифмах, а саме показник доданої вартості в сільському господарстві ( $AGRIVA_{it}$ ), показник виробництва зернових культур у метричних тонах ( $CERPROD_{it}$ ), показник урожайності зернових культур у кілограмах з гектара ( $CERYIELD_{it}$ ), індекс виробництва сільськогосподарських культур Світового банку, де індекс за 2004-2006 рр. = 100 ( $CROPPR_{it}$ ), показник споживання добрив в кілограмах на один гектар посівних площ ( $FERTCON_{it}$ ); показники соціально-економічного розвитку в країні  $i$  та в році  $t$  в логарифмах, а саме показник зайнятості в сільському господарстві, у відсотках загальної зайнятості ( $AGRIEMP_{it}$ ); індекс споживчих цін, де індекс за 2010 р. = 100 ( $CONPRIC_{it}$ ); показники економічного зростання у країні  $i$  та в році  $t$  в логарифмах, а саме валовий внутрішній продукт у постійних дол. США ( $GDP_{it}$ ), причому в регресію включено ключові фактори виробництва – капітал як формування валового капіталу в дол. США ( $CAPITAL_{it}$ ), і робоча сила віком від 15 років і старше, залучена у виробництві товарів і послуг ( $LABOR_{it}$ ); показники забруднення навколишнього середовища в країні  $i$  та в році  $t$  в логарифмах, а саме викиди метану від людської діяльності у сільському господарстві та промисловості, в кілотоннах еквівалентно до вуглекислого газу  $CO_2$  ( $METEMIS_{it}$ ), викиди оксиду азоту від спалювання сільськогосподарської біомаси, промислової діяльності та розведення худоби, в кілотоннах еквівалентно до  $CO_2$  ( $NITOXID_{it}$ ), викиди метану лише у сільському господарстві в кілотоннах еквівалентно до вуглекислого газу  $CO_2$  ( $METEMAG_{it}$ ), викиди оксиду азоту лише в сільському господарстві, в кілотоннах еквівалентно до  $CO_2$  ( $NITOXAG_{it}$ ).

Проаналізувавши результати тестування впливу виробництва генетично модифікованих продуктів на збільшення посівних площ у групі провідних країн-виробників генетично модифікованої продукції (табл. 1), виявлено, що виробництво генетично модифікованих продуктів має позитивний, економічно значущий, статистично значущий і причинний вплив на зростання посівних площ у країнах нашої вибірки. Водночас частка посівних площ, відведених під виробництво не генетично модифікованих культур, у загальній структурі посівних площ може навіть скорочуватися.

Таблиця 1

**Результати тестування моделі впливу зростання виробництва генетично модифікованих продуктів на зростання посівних площ, метод найменших квадратів (OLS) з фіксованими ефектами**

	(1)	(2)
	ARALAND	ARALAND
GMO	0.028***	
	(3.45)	
NON GMO		-0.007*
		(1.80)
Константа	3.225***	3.044***
	(448.01)	(239.84)
Кількість спостережень	192	169
Кількість країн	15	14
R-squared	0.06	0.02

*Примітка:* абсолютне значення t-статистики в дужках; \* – значущість на рівні 10%; \*\* – значущість на рівні 5%; \*\*\* – значущість на рівні 1%.

*Джерело:* розраховано автором з використанням статистичної програми EViews.

Проаналізувавши результати тестування впливу виробництва генетично модифікованої продукції на експорт групи провідних країн-виробників генетично модифікованих продуктів (табл. 2), видно, що зростання виробництва генетично модифікованої продукції не чинить суттєвого, статистично значущого впливу на показники експорту. Це можна пояснити існуванням у багатьох країнах-імпортерах суттєвих торговельних обмежень на ввезення генетично модифікованих сільськогосподарських культур.

Як видно з табл. 3, зростання виробництва генетично модифікованих продуктів не має суттєвого, статистично значущого впливу на показники імпорту країн-виробників генетично модифікованої продукції. Водночас, виробництво генетично модифікованої продукції може позитивно впливати на імпорту інших товарів і послуг. Це можна пояснити тим, що зростання виробництва генетично модифікованих продуктів у країнах-виробниках вимагає зростання імпорту таких товарів і послуг, як сільськогосподарська техніка, добрива, послуги (фінансові, логістичні, маркетингові, консультаційні тощо) для обслуговування виробництва сільськогосподарської продукції та торгівлі нею.

Таблиця 2

**Результати тестування моделі впливу виробництва генетично модифікованих продуктів на показники експорту, метод найменших квадратів (OLS) з фіксованими ефектами**

	(1)	(2)	(3)	(4)
	AGRIEXP	FOODEXP	EXPTOT	MERCEXP
GMO	-0.058*	0.008	0.072	0.127
	(1.85)	(0.41)	(0.77)	(1.34)
NON_GMO	0.010	0.004	0.915***	0.985***
	(0.66)	(0.44)	(19.33)	(21.14)
Константа	0.369***	2.526***	22.992***	22.421***
	(7.46)	(79.52)	(156.46)	(150.39)
Кількість спостережень	155	155	156	166
Кількість країн	14	14	14	14
R-squared	0.03	0.00	0.73	0.76

*Примітка:* абсолютне значення t-статистики в дужках; \* – значущість на рівні 10%; \*\* – значущість на рівні 5%; \*\*\* – значущість на рівні 1%.

*Джерело:* розраховано автором з використанням статистичної програми EViews.

Таблиця 3

**Результати тестування моделі впливу виробництва генетично модифікованих продуктів на показники імпорту, метод найменших квадратів (OLS) з фіксованими ефектами**

	(1)	(2)	(3)	(4)
	AGRIIMP	FOODIMP	IMPTOT	MERCIMP
GMO	-0.082	-0.030	0.035	0.048
	(1.39)	(0.85)	(0.35)	(0.49)
NON_GMO	0.068**	-0.152***	0.969***	0.999***
	(2.36)	(8.73)	(18.89)	(20.37)
Константа	0.097	2.243***	22.830***	22.515***
	(1.05)	(40.35)	(143.49)	(143.51)
Кількість спостережень	166	166	156	166
Кількість країн	14	14	14	14
R-squared	0.04	0.35	0.72	0.74

*Примітка:* абсолютне значення t-статистики в дужках. \* – значущість на рівні 10%; \*\* – значущість на рівні 5%; \*\*\* – значущість на рівні 1%.

*Джерело:* розраховано автором з використанням статистичної програми EViews.

Аналіз результатів тестування впливу виробництва генетично модифікованих продуктів на низку індикаторів розвитку сільського господарства в

групі провідних країн-виробників генетично модифікованої продукції (табл. 4) підтвердив те, що зростання виробництва генетично модифікованих продуктів чинить позитивний, економічно значний і статистично значущий вплив на додану вартість в сільському господарстві.

Таблиця 4

**Результати тестування моделі впливу виробництва генетично модифікованих продуктів на показники розвитку сільського господарства, метод найменших квадратів (OLS) з фіксованими ефектами**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	AGRIVA	CERPROD	CERYIELD	CROPPR	FERTCON
GMO	0.111***	0.091***	0.102***	0.097***	0.083***
	(10.13)	(4.57)	(7.19)	(7.60)	(3.82)
NON GMO	0.002	0.020*	0.017**	0.011*	0.016
	(0.44)	(1.97)	(2.36)	(1.79)	(1.53)
Константа	24.135***	17.220***	8.008***	4.629***	4.446***
	(1331.35)	(537.30)	(349.57)	(229.71)	(130.07)
Кількість спостережень	149	142	142	132	131
Кількість країн	14	14	14	14	14
R-squared	0.44	0.18	0.34	0.36	0.14

*Примітка:* абсолютне значення t-статистики в дужках. \* – значущість на рівні 10%; \*\* – значущість на рівні 5%; \*\*\* – значущість на рівні 1%.

*Джерело:* розраховано автором з використанням статистичної програми EViews.

Проаналізовано результати тестування впливу виробництва генетично модифікованих продуктів на низку індикаторів соціально-економічного розвитку групи провідних країн-виробників генетично модифікованих продуктів (табл. 5).

Показники свідчать про те, що зростання виробництва генетично модифікованої продукції може негативно, економічно значуще і статистично значуще впливати на зайнятість у сільському господарстві. При цьому вплив виробництва не генетично модифікованої продукції на зайнятість нульовий і статистично незначущий. Цей висновок можна пов'язати з попередніми висновками, згідно з якими виробництво однієї одиниці генетично модифікованих продуктів потребує відносно менше витрат праці робітників, отже завдяки цьому країни, що розвиваються, переорієнтовуючись на виробництво генетично модифікованої продукції, можуть перерозподілити робочу силу з сільського господарства в інші сектори економіки – у промисловість чи сферу послуг, що відповідає структурі розподілу робочої сили в розвинених країнах.

**Результати тестування моделі впливу виробництва генетично модифікованих продуктів на показники соціально-економічного розвитку, метод найменших квадратів (OLS) з фіксованими ефектами**

	(1)	(2)
	AGRIEMP	CONPRIC
GMO	-0.225***	0.210***
	(5.28)	(14.32)
NON GMO	-0.000	0.003
	(0.00)	(0.42)
Константа	2.206***	4.553***
	(39.56)	(192.42)
Кількість спостережень	131	148
Кількість країн	13	13
R-squared	0.20	0.61

*Примітка:* абсолютне значення t-статистики в дужках. \* – значущість на рівні 10%; \*\* – значущість на рівні 5%; \*\*\* – значущість на рівні 1%.

*Джерело:* розраховано автором з використанням статистичної програми EViews.

Аналіз результатів тестування впливу виробництва генетично модифікованих продуктів на рівень споживчих цін у групі провідних країн-виробників генетично модифікованих продуктів показав, що обсяг виробництва генетично модифікованої продукції перебуває у прямій економічно і статистично значущій залежності зі споживчими цінами у країнах-виробниках генетично модифікованих продуктів. При цьому залежність виробництва не генетично модифікованої продукції зі споживчими цінами є мізерною і статистично незначущою. Отже, з підвищенням ефективності виробництва генетично модифікованих продуктів ціни на продовольчі продукти, а відтак, рівень споживчих цін, не знижуються. Очевидно, на ціни всередині країни впливають інші внутрішні (інфляція та рівень доходів) і зовнішні (світові ціни на сільськогосподарську продукцію) фактори, оскільки країни-виробники генетично модифікованих продуктів є великими експортерами сільськогосподарської сировини і продуктів їх переробки. Водночас можливою є й обернена залежність між споживчими цінами та обсягом виробництва генетично модифікованої продукції, оскільки вищі ціни стимулюють фермерів виробляти більше.

За результатами дослідження сформульовано висновки:

- зростання виробництва генетично модифікованих продуктів має позитивний та економічно значущий вплив на зростання посівних площ у провідних країнах-виробниках генетично модифікованої продукції;

- встановлення торговельних бар'єрів країнами-імпортерами для продукції, виробленої з використанням генетично модифікованих організмів, не чинить значного впливу на обсяги експорту;

- економічним ефектом від виробництва генетично модифікованої продукції є значне зростання доданої вартості та врожайності сільськогосподарських культур;

- збільшення виробництва генетично модифікованої продукції спричинить скорочення зайнятості у сфері сільського господарства внаслідок модернізації та підвищення ефективності порівняно з традиційними культурами;

- вплив виробництва генетично модифікованих продуктів на економічне зростання країни не буде економічно чи статистично значущим;

- в окремих випадках спостерігається суттєвий позитивний вплив виробництва генетично модифікованих продуктів на довкілля.

**У третьому розділі «Державне регулювання та перспективи використання сучасних біотехнологій в економіці України»** досліджена специфіка державного регулювання використання генетично модифікованих продуктів в різних країнах світу та Україні.

У виборі принципів державного регулювання ринків генетично модифікованих продуктів країни розділилися на прихильників і противників цієї продукції, що зумовило появу таких режимів її доступу на ринки, як: політика нульової толерантності, за якої країни зовсім не допускають на свої ринки товари, які містять генетично модифіковані організми; політика мінімальної присутності, яка передбачає можливість мінімального вмісту генетично модифікованих організмів в імпортованій продукції і яку визнано біологічно безпечною; політика випадкової присутності, яка передбачає відповідні дослідження щодо харчової безпеки таких продуктів.

У світовій практиці застосовуються два принципи виробництва генетично модифікованої продукції: принцип «існуючої еквівалентності» та принцип «обережності». У використанні генетично модифікованих продуктів виокремилися дві відмінні позиції: американська, яка ґрунтується на підтримці, використанні та стимулюванні експорту трансгенних культур; європейська, яка передбачає чіткі правила обігу генетично модифікованої продукції, обов'язкове маркування продуктів, що містять генетично модифіковані організми та спеціальну систему правил поведінки з генетично модифікованими організмами.

В Україні продукти з вмістом генетично модифікованих організмів офіційно не вирощуються, немає також єдиного державного органу, який би опікувався питаннями виробництва та безпеки споживання генетично модифікованої продукції.

На підставі результатів проведеного дисертаційного дослідження із застосуванням SWOT-аналізу виявлено переваги виробництва генетично модифікованої продукції та його позитивний вплив на національне господарство: стійкість до шкідників, захворювань та вірусів; поліпшені поживні властивості та склад генетично модифікованих продуктів (збагачення поживними властивостями, вітамінами тощо); збільшення обсягів вирощування завдяки прискоренню термінів дозрівання генетично модифікованих рослин; скорочення витрат на оплату праці великої кількості працівників, зайнятих

ручними та механізованими роботами; цілковита автоматизація обслуговування систем; уникнення сезонності виробництва; збільшення асортименту продукції.

Запропоновано чотири можливі стратегії виробництва генетично модифікованих продуктів в Україні: стратегію нейтралізації внутрішніх загроз виробництва генетично модифікованої продукції; стратегію використання внутрішнього виробничого потенціалу у виробництві генетично модифікованої продукції; стратегію захисту від виробничих ризиків виробництва генетично модифікованої продукції; стратегію використання виробничих можливостей і переваг виробництва генетично модифікованої продукції.

## ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі вирішено важливе науково-практичне завдання поглибленого обґрунтування науково-методичних засад дослідження формування світового ринку генетично модифікованих продуктів, розроблено науково-практичні рекомендації щодо організаційно-економічних механізмів регулювання національного ринку генетично модифікованих продуктів. Отримані результати дали змогу дійти таких висновків:

1. Попри розмаїття концепцій і теорій розвитку світового ринку генетично модифікованих продуктів, єдиного спільного підходу до визначення поняття генетично модифікованого організму наука досі не виробила. На наш погляд, під генетично модифікованим організмом треба розуміти будь-який живий організм рослинного чи тваринного походження, в геном якого штучно вміщений ген іншого організму.

2. Генетично модифіковані продукти – це продукти, вироблені за допомогою сучасних біотехнологій, внаслідок застосування яких було змінено геном живого організму з метою поліпшення його якісних характеристик.

3. Сучасне суспільство сприймає генетично модифіковану продукцію неоднозначно. Існують небезпідставні побоювання щодо ризиків, які криють у собі генетично модифіковані продукти (небезпека неконтрольованого перенесення генетично модифікованих конструкцій на традиційні культури, що може стати причиною появи нових шкідливих вірусів і хвороб; потенційна шкода генетично модифікованої продукції для здоров'я людини через можливий токсичний чи алергенний вплив, віддалений канцерогенний і мутагенний ефекти тощо; екологічний ризик тощо).

Водночас є низка переконливих доказів на користь того, що застосування сучасних біотехнологій інтенсифікує сільське господарство, сприяє збереженню біорозмаїття, може слугувати інструментом подолання проблеми голоду у світі, отримання численних економічних і соціальних вигод для споживачів, скорочення крайньої бідності у країнах, що розвиваються.

Шкідливість чи небезпечність генетично модифікованої продукції не доведено, а переваг від виробництва та споживання генетично модифікованої продукції значно більше, аніж недоліків.



4. Аналіз динаміки розвитку світового ринку генетично модифікованої продукції засвідчив постійне розширення площ під посіви генетично модифікованих культур. Сьогодні основними реципієнтами генетично модифікованої продукції та генетично модифікованого насіння є країни, що розвиваються.

Суттєва різниця між обсягами виробництва генетично модифікованої продукції у розвинених країнах і країнах, що розвиваються, зумовлена тим, що у розвинених країнах, де обсяг пропозиції продовольства та доходи на душу населення є значно вищими, до споживання таких продуктів ставляться дещо критичніше.

Обчислити економічний ефект виробництва генетично модифікованих продуктів досить складно, оскільки це вимагає врахування низки чинників та особливостей певної країни, тому показники економічної ефективності виробництва генетично модифікованої продукції варіюються залежно від конкретної країни-виробника.

5. За своїми поглядами на поширення та споживання генетично модифікованих продуктів країни розділилися на такі групи:

- країни, що відкрито виступають за використання та поширення нових досягнень генної інженерії та вважають маркування генетично модифікованої продукції необов'язковим;

- країни, в яких ввезення та вирощування генної сільськогосподарської продукції заборонено;

- країни, що входять до Європейського Союзу, з жорстким контролем за виробництвом та споживанням генетично модифікованої продукції.

6. Критичний аналіз і систематизація теоретичних та емпіричних підходів дали змогу розділити чинники впливу на механізм функціонування світового ринку генетично модифікованої продукції на чинники зовнішнього середовища та чинники внутрішнього середовища.

До чинників зовнішнього середовища, пов'язаних із розвитком світового господарства, віднесено інтернаціоналізацію, транснаціоналізацію, поширення інновацій, зростання економічної взаємозалежності країн, проблеми світової продовольчої безпеки, рівень самозабезпечення країни продовольчими ресурсами, систему державного регулювання обігу та виробництва генетично модифікованої продукції, суперечність інтересів між країнами-виробниками генетично модифікованої продукції та країнами-споживачами.

Чинниками внутрішнього середовища є дисбаланс попиту та пропозиції продуктів на внутрішньому ринку, висока вартість виробництва традиційних товарів, економія за рахунок зростання врожайності завдяки стійкості генетично модифікованих рослин до негативного впливу навколишнього середовища, попит на товари з поліпшеними якісними характеристиками.

7. Моделювання впливу виробництва генетично модифікованої продукції на ключові макроекономічні показники показало, що:

- виробництво генетично модифікованої продукції перебуває у прямій, економічно значущій та причинно-наслідковій залежності з посівними площами в країнах нашої вибірки;

- зростання виробництва генетично модифікованої продукції не має суттєвого статистично значущого зв'язку з різними показниками експорту;

- зростання виробництва генетично модифікованих продуктів не обов'язково пов'язане з розширенням експорту як сільськогосподарської сировини;

- зростання виробництва генетично модифікованої продукції не має суттєвого, статистично значущого зв'язку з низкою показників імпорту країн-виробників генетично модифікованих продуктів;

- збільшення виробництва генетично модифікованої продукції чинить позитивний, економічно і статистично значущий вплив на зростання доданої вартості у сільському господарстві;

- результати тестування впливу виробництва генетично модифікованої продукції на низку індикаторів соціально-економічного розвитку засвідчують обернену економічно значущу і статистично значущу залежність із зайнятістю населення у сільському господарстві;

- збільшення виробництва генетично модифікованої продукції не має статистично значущих наслідків для економічного зростання через його незначну частку у загальній структурі економіки, статистичні похибки та можливу ендогенність;

- вплив виробництва генетично модифікованих продуктів на навколишнє середовище є позитивним, оскільки завдяки оптимізації використання техніки та агрохімії зменшуватиметься антропогенне навантаження на довкілля.

8. На підставі результатів аналізу сформовано рекомендації щодо вдосконалення механізмів регулювання ринку генетично модифікованих продуктів в Україні:

- удосконалити національне законодавство щодо виробництва, обігу та споживання генетично модифікованої продукції в Україні;

- запровадити ефективну систему перевірки та контролю за обігом генетично модифікованих продуктів з метою забезпечення продовольчої безпеки споживачів;

- досягти рівня європейських стандартів і технічних регламентів (прискорити запровадження європейських стандартів і вдосконалити систему технічного регулювання, щоб суттєво підвищити конкурентоспроможність біотехнологічних українських товарів);

- узгодити вимоги до маркування та пакування генетично модифікованої продукції з європейськими стандартами;

- провадити ефективну методику можливих ризиків від споживання генетично модифікованої продукції;

- сформувані інституційні засади модернізації галузей промисловості за допомогою впровадження у виробництво товарів сучасних біотехнологій;

- пошукати міжнародну співпрацю (участь у міжнародних науково-дослідних проектах з виробництва, розповсюдження та контролю генетично модифікованої продукції).

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### *Публікації у наукових виданнях іноземних держав:*

1. Башук В. В. Особливості державного регулювання виробництва генетично модифікованої продукції у світі та в Україні / В. В. Башук // *Baltic Journal of Economic Studies*. – 2017. – № 2. – Vol. 3. – P. 4 – 10.

### *Публікації у наукових фахових виданнях:*

1. Башук В. В. Концепційні засади формування світового ринку генетично модифікованих продуктів / В. В. Башук // *Науковий вісник Херсонського університету. Серія «Економічні науки»*. – 2017. – Вип. 23. – С. 8 – 12.

2. Башук В. В. Моделювання впливу виробництва генетично модифікованих продуктів на ключові макроекономічні показники на прикладі провідних країн-виробників [Електронний ресурс] / В. В. Башук // *Міжнародні відносини. Серія «Економічні науки»*. – 2016. – № 9. – Режим доступу: [http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec\\_n/article/view/3108](http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/3108)

3. Башук В. В. Теоретико-методологічні основи розвитку глобального ринку генетично модифікованих продуктів / В. В. Башук // *Молодий вчений*. – 2017. – № 3 (43). – С. 576 – 581.

4. Башук В. В. Трансформація світового ринку генетично модифікованих продуктів під впливом глобалізації / В. В. Башук // *Інтелект XXI*. – 2017. – № 2. – С. 11 – 21.

### *Публікації в інших виданнях, тези наукових доповідей:*

1. Башук (Прохорова) В. В. Особливості міжнародної торгівлі генетично модифікованими продуктами / В. В. Башук (Прохорова) // *Глобальні світоцивілізаційні процеси та економічна політика європейських країн, що розвиваються. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції*. – Тернопіль, 2010. – С. 133 – 135.

2. Башук (Прохорова) В. В. Особливості та шляхи проникнення генетично модифікованої продукції на ринок України / В. В. Башук (Прохорова) // *Еколого-економічні проблеми у міжнародній торгівлі та інвестиціях. Матеріали II міжнародної наукової конференції*. – Львів, 2014. – С. 56 – 59.

3. Башук В. В. Регулювання міжнародної торгівлі генетично модифікованими продуктами / В. В. Башук // *Інноваційна економіка. Матеріали III міжнародної науково-практичної конференції*. – Київ, 2017. – С. 6 – 8.

## АНОТАЦІЯ

**Башук В. В. Формування світового ринку генетично модифікованих продуктів.** – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини. – Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів, 2017.

У дисертаційній роботі розкрито сутність світового ринку та генетично модифікованих продуктів, систематизовано погляди науковців і тлумачення понять, пов'язаних з досліджуваною проблематикою, надано рекомендації щодо удосконалення дефініції цих понять, розроблено поділ чинників впливу на механізми функціонування світового ринку генетично модифікованої продукції (їх поділено на чинники зовнішнього середовища, пов'язані з розвитком світового господарства, та чинники внутрішнього середовища), виокремлено суб'єкти впливу на формування світового ринку генетично модифікованих продуктів, проаналізовано стан державного регулювання та перспективи використання сучасних біотехнологій в економіці України і виявлено його недоліки та основні проблеми. Висвітлено розвиток світового ринку генетично модифікованих продуктів за умов глобалізації, економічні аспекти виробництва генетично модифікованої продукції у розвинених країнах і країнах, що розвиваються. Виконано емпіричне дослідження й оцінювання впливу виробництва генетично модифікованих продуктів на ключові макроекономічні показники на прикладі провідних країн-виробників генетично модифікованої продукції. Подано рекомендації щодо удосконалення економічного механізму регулювання ринку генетично модифікованих продуктів України. Визначено стратегії використання виробничих можливостей і переваг виробництва генетично модифікованої продукції, обґрунтовано можливість використання внутрішнього виробничого потенціалу у виробництві генетично модифікованих продуктів.

**Ключові слова:** світовий ринок, генетично модифікований організм, генетично модифіковані продукти, біотехнологія, державне регулювання, світова торгівля, розвинені країни, країни, що розвиваються.

## АННОТАЦІЯ

**Башук В. В. Формирование мирового рынка генетически модифицированных продуктов.** – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.02 – мировое хозяйство и международные экономические отношения. – Львовский национальный университет имени Ивана Франко, Львов, 2017.

В диссертационной работе раскрыта сущность мирового рынка и генетически модифицированных продуктов, систематизированы взгляды ученых и толкования понятий, связанных с исследуемой проблематикой, даны рекомендации по совершенствованию дефиниции этих понятий, разработаны разделение факторов влияния на механизмы функционирования мирового рынка генетически модифицированной продукции (их разделено на факторы внешней среды, связанные с развитием мирового хозяйства, и факторы внутренней среды), выделены субъекты влияния на формирование мирового рынка генетически модифицированных продуктов, проанализировано состояние государственного регулирования и перспективы использования современных

биотехнологий в экономике Украины и выявлены его недостатки и основные проблемы. Освещено развитие мирового рынка генетически модифицированных продуктов в условиях глобализации, экономические аспекты производства генетически модифицированной продукции в развитых и развивающихся странах. Выполнено эмпирическое исследование и оценка воздействия производства генетически модифицированных продуктов на ключевые макроэкономические показатели на примере ведущих стран-производителей генетически модифицированной продукции. Даны рекомендации по совершенствованию экономического механизма регулирования рынка генетически модифицированных продуктов Украины. Определены стратегии использования производственных возможностей и преимуществ производства генетически модифицированной продукции, обосновано возможности использования внутреннего производственного потенциала в производстве генетически модифицированных продуктов.

**Ключевые слова:** мировой рынок, генетически модифицированный организм, генетически модифицированные продукты, биотехнологии, государственное регулирование, мировая торговля, развитые страны, развивающиеся страны.

## SUMMARY

**Bashuk V. Formation of the world market of genetically modified products.** – The manuscript.

Dissertation for the scientific degree of candidate of economic sciences on a specialty 08.00.02 – World Economy and International Economic Relations. – Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, 2017.

The dissertation reveals the essence of the world market and genetically modified products, scientific views and interpretations of concepts related to the investigated issues are systematized, recommendations for improving the definition of these concepts are provided, division of factors influencing the mechanisms of the world market of genetically modified products are developed (they are divided into environmental factors, associated with the development of the world economy, and factors of internal environment), subjects which influence the formation of the world market of genetically modified foods are singled, state regulation and prospects for the use of modern biotechnology in the economy of Ukraine are analyzed and its shortcomings and basic problems are identified. The development of the world market of genetically modified foods under conditions of globalization and the economic aspects of the production of genetically modified products in developed countries and developing countries are illustrated. Empirical research and evaluation of the impact of the production of genetically modified foods on key macroeconomic indicators on the example of the leading countries-producers of genetically modified products are done. Recommendations for improvement of economic mechanism of regulating the market of genetically modified products in Ukraine are submitted. Possible strategies for the use of production capacity and

benefits of producing genetically modified products are defined and the opportunities of using of domestic productive capacity in the production of genetically modified foods are proved.

The aim of the research is to identify the characteristics of the formation of the world market of genetically modified foods and to analyze the importance of agriculture to the modern world economy, to research the major problems associated with the using of genetically modified organisms in the production of food products, to define the role of Ukraine in the world market of these products. The aim of the study caused the delineation of tasks: to find out the essence of the term "genetically modified organism"; to reveal the meaning of "genetically modified food"; to analyze the theoretical foundations of the global market for genetically modified products; to ascertain the economic aspects of the production of genetically modified products in developed countries and developing countries; to define the features of the world trade of food products made from biotechnology; to systematize factors which influence the mechanisms of the world market of genetically modified foods; to simulate the impact of the production of genetically modified foods on key macroeconomic indicators and economic growth of the country; to find out the specifics of state regulation of production of genetically modified food in the world and in Ukraine.

Object of the research is a global market of genetically modified foods. The subject of the research is theoretical principles and mechanisms of regulation of foreign trade of genetically modified food, including Ukraine, with a view to ensuring its national interests.

The most essential research results that describe the novelty of the research and the contribution of the author are: for the first time: is formulated the definition of genetically modified organism as any living organism of plant or animal origin, in whose gene is artificially placed gen of another organism; is defined genetically modified products as food products produced by modern biotechnology, as the result of which the genome of a living organism has been modified to improve its quality characteristics; is shown the economic impact of the production of genetically modified organisms on economic growth in Ukraine; are improved: classification of scientific factors which affect the operation mechanism of the world market of genetically modified products; systematization of causality between economic growth and the production of genetically modified products; theoretical study of the effects of the production of genetically modified products on the development of the world market; are acquired for further development: recommendations to ensure the effectiveness of state regulation of genetically modified products in Ukraine; systematization of factors affecting the operation mechanism of the world market of genetically modified products; statistical-analytical research of the impact of the production of genetically modified products on the key macroeconomic indicators of the country (foreign trade, economic growth, social and economic development, etc.).

**Keywords:** world market, genetically modified organism, genetically modified foods, biotechnology, government regulation, world trade, developed countries, developing countries.

Підписано до друку 29.05.2017 р.  
Формат 60×84/16.  
Папір друкарський. Ум. друк. арк. 0,9.  
Зам. № 169. Наклад 100 пр.

Видавництво «ПАІС»  
Реєстраційне свідоцтво ДК № 3173 від 23 квітня 2008 р.  
вул. Гребінки 5, оф. 1, м. Львів, 79007  
тел.: (032) 255-49-00, (032) 261-24-15  
e-mail: pais.druk@gmail.com; <http://www.pais.com.ua>