

ГАЛУЗЕВА ГЕОСПЕЦІАЛІЗАЦІЯ УКРАЇНИ: РИНОК ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ

В статті розкриті особливості розвитку ринку генетично модифікованої продукції з урахуванням геотрансформаційних процесів сучасності, впливу четвертої промислової революції, необхідністю активізації національної участі в світових глобальних технологічних процесах.

Ключові слова: *технологічні устрої, глобалізація, генетично модифікована продукція, четверта промислова революція, генна інженерія.*

The article revealed the features of the market genetically modified products based geotransformation present processes, the impact of the fourth industrial revolution enhance national participation in the global world of technological processes.

Keywords: *technological structure, globalization, genetically modified products, the fourth industrial revolution, genetic engineering.*

В статье раскрыты особенности развития рынка генетически модифицированной продукции с учетом геотрансформационных процессов современности, влияния четвертой промышленной революции, необходимостью активизации национального участия в мировых глобальных технологических процессах.

¹ д.е.н., кафедра міжнародної економіки та економічної дипломатії
Дипломатичної академії України при МЗС України

Ключевые слова: технологические уклады, глобализация, генетически модифицированная продукция, четвертая промышленная революция, геновая инженерия.

Вступ. Технологічні трансформації сучасних глобальних процесів зумовлюють значні зміни в структурах міжнародної спеціалізації кожної національної економіки, в тому числі і України. Особливого значення, в аспекті визначення місця національної економіки і сучасних світогосподарських процесів набувають інноваційні, інформаційні, зумовлені технологічними трансформаціями глобальні процеси та їх вплив на національні економіки. Активні зміни технологічних устроїв є характерним явищем сучасного світового господарства, які стають каталізатором погіршення економічного становища країн не готових до даних процесів. Країни, які не долучаються до активного впровадження інноваційної складової опиняються, як суб'єкти міжнародних економічних відносин за межами постіндустріальної цивілізації, а їх ознаки характерні для індустріального, а часом і аграрного розвитку. Сучасне розмежування країн світу обумовлюється міжнародним поділом праці; постійними порушеннями рівноваги світового господарства, пошуком ефективніших технологій і способів виробництва, які дають змогу поліпшувати умови життя людей. Особливе місце серед факторів, що сприяють отриманню країною конкурентоспроможного місця на світовому ринку є стан міжнародної спеціалізації її національної економіки. Аналіз еволюції процесів спеціалізації, доводить, що саме спеціалізація спонукала до створення інтеграційних утворень, розвитку не лише регіоналізації, а і глобалізації [1, 121]. Проте тенденції кінця ХХ століття – початку ХХІ століття визначають зворотній вплив. Міжнародна спеціалізація країн прямопропорційно залежить від загальних процесів глобалізації, інтернаціоналізації, інтеграції; затвердитися в сучасному світі як держава, яка виробляє конкурентоспроможний товар, можливо лише країні з активною

інформаційно – технічною економікою. Глобалізація відкриває перед людством величезні можливості для розширення масштабів обміну товарами, послугами, інформацією, технологіями і капіталом, взаємодії в гуманітарній сфері та духовного збагачення особистості. Водночас для значної частини людей глобалізація несе в собі істотні загрози, зумовлюючи розмежування країн на «цивілізаційний центр» та «периферійну зону», поглиблюючи їх диференціацію в соціально-економічному і науково-технічному розвитку [2,324]. ХХ століття характеризувалося стрімкими трансформаційними процесами, які охопили всі групи країн, мали різний характер проведення та відповідно – різні результати тих процесів. Такі твердження ще раз підтверджуються необхідністю досягнення країнами самоорганізації, отримуючи можливість прогресивно розвиватися.

Аналіз використаних джерел літератури. Технологічні устрої, геополітичні та геоекономічні процеси досліджуються в роботах провідних вітчизняних і закордонних вчених і фахівців, таких як А.Філіпенко, П.Юхименко, П.Леоненко, Д.Лук'яненко, С.Єрохіна, Т.Бревдо, Л.Антонюк, О.Білорус, Б.Губський, О.Каніщенко, В.Новицький, Ю.Пахомов, А.Поручник. Крім того, технологічні трансформації та глобалізаційні процеси досліджуються і в роботах Г.Азоєва, Е.Кочетова, В.Петрова, Р.Фатхутдінова, І.Спиридонова, А.Бранденбургера, Р.Вернона, Е.Вогеля, Г.Грубера, П.Катценштейна, П.Кругмана, В.Леонтєєва, Дж.Хікса та ін.

Проблематика генетично модифікованої продукції формується в роботах українських фахівців Б. Баласиновича, Н. Брюнової, Л. Гізбулліної, М. Голубкова, В. Гузирь, Я. Жукової, Б. Левенка, Т. Лозинської, Д. Олійника, Е. Орлової, Ю. Остап'юка, М. Роїка, Н. Салиги, І. Сороки та ін. Серед іноземних дослідників генетично модифікованої продукції можна виокремити роботи К. Андерсона, Г. Бейкера, Н. Бессоффа, Т. Бурнгама, А. Ваі-Кіт Чена, К. Джеймса, Е. Долана, П. Енгстлера, А. Йен-Тінг Вонга, К. Картера, Ш. Нільсен, Ш. Робінсона. Д. Санчез, К. Тірфелдер та ін.

Викладення основного матеріалу. Індустріальна епоха продемонструвала значні темпи економічного розвитку, що спричинило диверсифікацію міжнародних економічних відносин. У сучасному світі важливе значення має вибір стратегії глобального і національного економічного розвитку з огляду, насамперед, на обмеженість природних ресурсів традиційного виробництва, з одного боку, та збільшення кількості населення — з іншого. Постіндустріальна цивілізація характеризується зростанням обсягів міжнародної торгівлі та інвестицій, лібералізацією, диверсифікацією ринку технологій, загостренням глобальної конкуренції, підвищенням ролі інформаційних технологій. Зростаюча взаємозалежність економік різних країн, єдність світового господарства, поглиблення міжнародного поділу праці визначають рівень та масштаби сучасної економічної глобалізації. Якщо ХХ ст. було епохою галузей, котрі базувалися на використанні природних ресурсів та ефективних технологій, то у ХХІ пануватимуть «штучні інтелектуальні галузі», економіка інтелектуальних активів, головними чинниками розвитку яких є не виробництво та впровадження, а наявність ідеї, проекту, програми. Технологічний розвиток економіки передбачає розвиток економіки шляхом прогресивних зрушень, залучення інвестицій, послідовного зростання науково-технологічного сектору, економіки знань. Відставання розроблення теорії технологічних укладів, невикористання її в процесі державного прогнозування та управління призводять до викривлень у розвитку країни.

Нині в Україні розпочався новий етап економічної трансформації, точкою відліку якого стало підключення країни до процесів глобалізації. За таких умов наздоганяючі та мобілізаційні стратегії економічного зростання, що домінують у другому і третьому укладах, стали неефективними. Виникла необхідність переформулювання основних завдань розвитку з метою адаптації національної специфіки країни до нових глобальних умов. Тобто для п'ятого технологічного укладу слід віднайти принципово нову модель національного економічного зростання — інноваційну стратегію. Основною

проблемою конструювання засад нового економічного укладу в сучасних умовах стає фактор адаптації його внутрішніх особливостей до національного характеру індустріальної економіки. Новітні галузі є специфічними за своїми ознаками елементами національної економіки, бо вони безпосередньо підпорядковуються законам глобальних економічних потоків. Проблеми і перспективи їх функціонування — це складноструктурний комплекс глобальної й національної економіки. Основним проблемним вузлом постіндустріального дизайну, що був концептуально визначений останнім часом, стала необхідність розроблення моделі розбудови постіндустріальної гуманітарної економіки в окремій країні. Загалом на фоні стрімкого зростання значущості інформаційної складової зменшується вагомість індустріальних форм організації економіки. Новітні технології дають унікальну можливість країнам з обмеженими ресурсами «перестрибнути» цілі цикли промислового розвитку, які ще кілька років тому треба було пройти, щоб досягти сьогоdnішнього рівня економічного розвитку західного суспільства. Формування постіндустріального суспільства передбачає нову історичну фазу розвитку цивілізації, в якій головними продуктами виробництва є інформація і знання. Ознаками, що вирізняють інформаційне товариство, є: збільшення ролі інформації і знань в житті суспільства; зростання частки інформаційних комунікацій, продуктів та послуг у валовому внутрішньому продукті; створення глобального інформаційного простору, який забезпечує ефективну інформаційну взаємодію людей, їх доступ до світових інформаційних ресурсів і задоволення їхніх потреб щодо інформаційних продуктів і послуг.

Для економіки України характерний загалом третій технологічний устрій – 57,9%, четвертий – 38%, п'ятий – 5%, шостий лише 0,1%, в той час як в США – третього технологічного устрою не зафіксовано, четвертий – 20%, п'ятий – 60%, шостий – 5%. З урахуванням технологічних процесів, які окреслюють розвиток сучасних геоекономічних, геополітичних світових процесів, стають каталізаторами формування нового економічного порядку,

сприяють змінам національних і світових ринків, останнє через можливі зміни міжнародної спеціалізації країн, виокреслюються поняття гео економічної конкуренції як поєднання принципів гео економічної стратегії і міжнародної конкуренції та геоспеціалізація. Геоспеціалізація є поєднанням понять спеціалізації та гео економіки, поняття, яке характерне для сучасного періоду світових процесів, обумовлених широкими глобальними, інноваційними, інформаційними, технологічними особливостями. Виходячи з таких характеристик, геоспеціалізація – це міжнародна спеціалізація національної економіки обумовлена гео економічними та геополітичними впливами. Також, геоспеціалізація обумовлюється інтеграційною приналежністю, політичною ситуацією на внутрішньому та зовнішньому ринках, залежить від географічного розташування, а відповідно від рівня співпраці з країнами – сусідами, який, в свою чергу, обумовлюється їх зовнішньою політикою. Технологічні трансформації сучасних глобальних процесів зумовлюють значні зміни в структурах міжнародної спеціалізації кожної національної економіки, в т. ч. й України. Під галузевою геоспеціалізацією пропонується розуміти спеціалізацію країни на певній галузі економіки з використанням набутих та приробних передумов для цього. Агропромисловий комплекс України займає розвитку світових трансформаційних процесів, слід враховувати частку в економіці України технологічних устроїв та впливу четвертої промислової революції.

Четверта промислова революція триває в усьому світі, зокрема і в Україні та передбачає пріоритет інформаційних технологій, перехід до цифрової економіки, що є необхідними умовами розвитку і виживання українського бізнесу в умовах суворої конкуренції на світових ринках. Четверта промислова революція передбачає розвиток і злиття автоматизованого виробництва, обміну даних і виробничих технологій в єдину саморегульовану систему, з якнайменшим або взагалі відсутнім втручанням людини у виробничий процес. Фаза промислової революції, яка характеризується злиттям технологій, що розмиває межі

між фізичною, цифровою та біологічною сферами в контексті розвитку кіберпростору, інформаційної безпеки країни. Реалізація принципів промислової революції в усіх сферах життєдіяльності обумовлюється також і зовнішніми зносинами країн, продиктованих, в свою чергу, процесами глокалізації, геополітичними та гео економічними тенденціями. Необхідною є деталізація п'ятого технологічного устрою, який спирається на досягнення в області мікроелектроніки, інформатики, біотехнології, генної інженерії, нових видів енергії, матеріалів, освоєння космічного простору, супутникового зв'язку тощо. Відбувається перехід від розрізнених фірм до єдиної мережі великих і дрібних компаній, сполучених електронною мережею на основі Інтернету, здійснюючих тісну взаємодію в галузі технологій, контролю якості продукції, планування інновацій.

Ядром п'ятого технологічного устрою є електронна промисловість, обчислювальна техніка, програмне забезпечення, телекомунікації, роботобудування, виробництво і переробка газу, інформаційні технології та безумовно, генетична інженерія.

За даними ООН, до 2050 року населення Землі збільшиться майже на 2 млрд. людей, та становитиме приблизно 9 млрд. осіб, при цьому показники землі, придатної для сільського господарства зменшаться, і на душу населення скоротяться в два рази – до 0,18 га (у 2000 році – 0,3 га). Підвищити врожайність земель вбачається можливим лише за рахунок штучного втручання, а саме методів генетичної інженерії в сільському господарстві. Крім того, дефіцит продовольства провокуватиме зростання цін на продукти, загалом. Не зважаючи на те, що на сьогодні Україна входить в десятку країн за площею придатною для сільського господарства землі (41 млн/га), а також в першу десятку країн-експортерів зернових, питання з подальшим розвитком агропромислового комплексу є актуальним та нагальним для вирішення.

За підсумками 2016 року світовий експорт кукурудзи склав 106 млн.тонн (частка України – 13 млн.тон), світовий експорт зерна – 142 млн.

тонн (частка України 9млн. тонн). Найбільші експортери кукурудзи – Японія, Мексика, Південна Америка, Південна Корея, Китай, Єгипет, країни ЄС. Найбільші світові імпортери зерна – Африка, Єгипет, Близький Схід, СНД, Японія.

Як було зазначено вище, генетична інженерія є галуззю п'ятого технологічного устрою, який займає в Україні 5% економіки, в той час як в США – 60%. Наприклад, генна інженерія в сільському господарстві також отримує свій розвиток в розвинутих економіках, наприклад, найбільші площі генетично модифікованих культур характерні для США (64,0 млн.га), Бразилії (21,4 млн.га), Аргентини (21,3 млн.га), Індії (8,4 млн.га), Канади (8,2 млн.га), Китаю (3,7 млн.га).

Сучасна наука досягла такого рівня розвитку, що вилучити або додати декілька генів для неї є цілком вирішуваним завданням, вже наприкінці 20 століття експерименти по штучній зміні (модифікуванню) рослин та тварин отримали дуже широку популярність та поширення.

Генетичні модифікації наслідують дві основні цілі: покращити харчові властивості продуктів та підвищити урожайність, перша розвивається відносно повільно, інша передбачає три засоби досягнення цієї мети: введення генів стійкості до шкідників, гени стійкості до кліматичних умов та гени стійкості до пестицидів. Таким генетичним модифікаціям приділяється значно більше сил, уваги та ресурсів, саме вони і складають основу сучасних генетично модифікованих організмів. Генетично модифіковані організми здатні не лише рости, як їх попередники, а й виживати у таких умовах, у яких старі сорти гинули (наприклад, через різні погодні умови). Багато із них не бояться несподіваних заморозків, повеней або засух. Стійкість до дії різноманітних шкідників дозволяє зменшити використання пестицидів, ніж цього потребують традиційні технології.

Висновок. Одночасно з поширенням генетично модифікованої продукції (ГМО) у багатьох країнах світу спостерігається рух «за екологічно чистою продукцією». Кожна країна обирає свій підхід щодо використання чи

обмеження у своєму житті генетично модифікованої продукції. Разом з тим, враховуючи зростання кількості населення світу, необхідним постає питання зростання потреб у харчуванні, що визначає ринок генетично модифікованої продукції як актуальний та такий, що не може бути заборонений або обмежений. Крім того, слід зауважити, що ринок генетично модифікованої продукції важливий не лише для сфери сільського господарства, а і фармацевтичної, медичної, косметичної та інших галузей сучасної та майбутньої економіки.

Список літератури:

1. Юлевич, О. І. Біотехнологія [Текст] / О. І. Юлевич, С. І. Ковтун, М. І. Гиль. – Миколаїв: МДАУ, 2012. – 476 с.
 2. Санчез, Д. Генетично модифіковані культури: як ставлення до нової технології спливають на її сприйняття [Текст] / Д. Санчез. – Австралійська рада наукових академій, 2015. – 25 с.
 4. Баласинович, Б. ГМО: виклики сьогодення та досвід правового регулювання [Електронний ресурс] / Б. Баласинович, Ю. Ярошевська. – Режим доступу до ресурсу: www.adpukraine.de/images/knigi/final_for_web1.pdf.
 5. Жукова, Я. Економічні аспекти вирощування генетично модифікованих культур [Текст] / Я. Жукова, Ц. Король, М. Вакуленко // Товари і ринки. – 2014. – №1. – С. 36-48.
 6. Кривогубова, О. Є. Загальний огляд проблеми державного регулювання генетично модифікованих організмів [Текст] / О. Є. Кривогубова // Вісник АМСУ. – 2013. – №2(9). – С. 188-193.
-