

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економіки та менеджменту  
Кафедра економіки і підприємництва

Кваліфікаційна робота  
на правах рукопису

Менчинський Олександр Олексійович

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

УДК 338.436.33

**ЗРОСТАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА  
ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ  
ПІДПРИЄМСТВАХ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Спеціальність 051 «Економіка»

Подається на здобуття освітнього ступеня магістра

кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

---

Керівник роботи:  
к.е.н., доц. Кравчук Н.І.

---

Житомир – 2021

**Висновок кафедри економіки і підприємництва**

за результатами попереднього захисту: \_\_\_\_\_

Протокол засідання кафедри економіки і підприємництва

№ \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (прізвище, ім'я, по батькові)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**Результати захисту кваліфікаційної роботи**

Здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_ захистив (ла)

кваліфікаційну роботу з оцінкою:

за 100-бальною шкалою \_\_\_\_\_

за шкалою ECTS \_\_\_\_\_

за національною шкалою \_\_\_\_\_

Секретар ЕК

\_\_\_\_\_

(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (прізвище, ім'я, по батькові)

## ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	4
ВСУП	5
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ	7
1.1. Економічна сутність ефективності	7
1.2. Види економічної ефективності	9
1.3. Методика оцінки економічної ефективності виробництва	11
РОЗДІЛ 2 ДІАГНОСТИКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР	14
2.1. Сучасний рівень виробництва зернових культур в Україні	14
2.2. Оцінка економічної ефективності виробництва зернових культур в Житомирській області	16
2.3. Проблеми забезпечення економічної ефективності зернових культур	20
РОЗДІЛ 3 СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ЗРОСТАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ	26
3.1. Державне програмування розвитку зернового господарства	26
3.2. Прогнозування розвитку зернопереробки в регіоні	29
3.3. Організаційно-економічні напрями підвищення ефективності зерновиробництва в регіоні	31
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ	33
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	35
ДОДАТКИ	40

## АНОТАЦІЯ

Менчинський Олександр. Зростання економічної ефективності виробництва зернових культур в сільськогосподарських підприємствах Житомирської області. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 051 «Економіка». – Поліський національний університет, Житомир, 2021.

Робота присвячена дослідженню теоретичних засад та практичних рекомендацій підвищення економічної ефективності зерновиробництва. Висвітлено сутність категорії «економічна ефективність» та показники економічної ефективності зерновиробництва. Викладено сучасний рівень зерновиробництва в Україні та Житомирській області зокрема. Визначено роль зернової галузі в економіці регіону. Здійснено оцінку впливу чинників на економічну ефективність зернової галузі, зокрема: технологічних та економічних. Запропоновано організаційно-економічні напрями зростання економіки зерновиробництва в регіоні відповідно програми розвитку АПК Житомирської області до 2027 р.

Ключові слова: ефективність, сільське господарство, зерновиробництво, собівартість, рентабельність.

## SUMMARY

Menchynskiy Oleksandr. Growth of grain production economic efficiency in agricultural enterprises in Zhytomyr region. - Qualification work on the rights of the manuscript.

Qualification work for a master's degree in specialty 051 "Economics". - Polissia National University, Zhytomyr, 2021.

The work is devoted to the study of theoretical principles and practical recommendations for improving the grain production economic efficiency. The essence of the category "economic efficiency" and indicators of grain production economic efficiency are highlighted. The current level of grain production in Ukraine and Zhytomyr region in particular is described. The role of the grain industry in the region's economy is determined. An assessment of the factors impact on the economic efficiency of the grain industry, in particular: technological and economic. The organizational and economic directions of economy growth of grain production in the region according to the program of agro-industrial complex development in Zhytomyr region until 2027 are offered.

Key words: efficiency, agriculture, grain production, prime cost, profitability.

## ВСУП

Зернове господарства визначає спеціалізацію кожного регіону нашої країни, а тому є стратегічною галуззю економіки. У міжнародному поділі праці Україна займає вагомим місце як зернова країна, є експортно орієнтованою та суттєво наповнює державний бюджет. Відтак, розробка шляхів зростання економічної ефективності виробництва в Україні є актуальним завданням науковців і практиків, що обумовило вибір теми дослідження.

Вагомими в економічній аграрній науці є надбання відомих дослідників А. Андрійчука, С. Кваши, В. Мацибори, В. Мессель-Веселяка, О. Шпичака та ін. Останніми дослідженнями у галузі ефективності зерновиробництва як в регіонах України, так і в розрізі зернової продукції є праці: Жибак М., Кузіна В., Кухти К., Нерубайської Н., Пухлякова М., Пруднєвої Т., Симонян Е., Федуняк І., Яндоли М. Водночас, динамічна кон'юнктура ринків продовольства та нестабільна економічна ситуація в Україні вимагають систематичного пошуку шляхів підвищення економічної ефективності зерновиробництва в регіонах України.

Метою дослідження є розробка теоретико-методологічних положень та обґрунтування науково-практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності виробництва зернових культур.

Для досягнення мети поставлені наступні завдання:

- дослідити економічну сутність ефективності;
- визначити види ефективності та методику її оцінки;
- оцінити сучасний рівень економічної ефективності зернової галузі Житомирської області;
- діагностувати проблеми розвитку зернової галузі Житомирської області;
- розробити пропозиції підвищення економічної ефективності виробництва.

Об'єктом дослідження є процес зростання економічної ефективності виробництва зернових культур у підприємствах Житомирської області.

Інформаційну базу дослідження становлять вітчизняні та зарубіжні наукові основи ефективності, офіційні матеріали урядових і неурядових організацій, статистичні дані України та Житомирської області зокрема, мережа Інтернет.

Методика дослідження: загальнонаукові методи аналізу і синтезу, індукції та дедукції, абстрактно-логічний використано при дослідженні теоретичних засад категорії, оцінці досягнутих показників розвитку галузі та здійсненні узагальнень і висновків; прийоми статистичних методів такі, як табличний, графічний, ранжування, групування, побудова рядів динаміки, застосовано в аналітичній частині роботи для детального глибокого розуміння проблеми; прогнозування і програмування – при розробці та обґрунтуванні пропозицій підвищення економічної ефективності виробництва зернових.

Публікації. Основні результати дослідження опубліковано в одній фаховій статті у співавторстві та апробовано на конференції:

1. Кравчук Н.І., **Менчинський О.О.** Зерновиробництво через призму світової кон'юнктури ринку. *Пріоритетні напрями економіки: наукові дискусії* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 27 квітня 2021 р. Житомир: Вид.-во Поліський національний університет, 2021. С. 13-18. (0,20 д.а.)

2. Кравчук Н. І., **Менчинський О.О.**, Томчик О.В. (2021) Зростання економічної ефективності зерновиробництва. Економіка та суспільство. (32) <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/issue/view/32> (0,9 д.а)

Робота складається зі анотації, вступу, трьох розділів, висновків і пропозицій, використаної літератури та додатків.

## РОЗДІЛ І

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ

#### 1.1. Економічна сутність ефективності

В умовах обмеженості ресурсів планети важливою умовою існування людства є ощадливе використання наявного ресурсного потенціалу, раціональне розміщення продуктивних сил та формування гармонійних виробничих відносин між природою та людиною. Вирішити глобальні проблеми дозволяє успішна стратегія розвитку господарських комплексів, що оснований на ефективності.

Ефективність досліджували представники різних економічних шкіл: Маршал В. Мейер [1], МакКонел та Брю С.Л. [2], Самуельсон П.А. та Нордхаус В.Д. [3], Друкер П. [4], Подольчак Н.Ю. [5], Тищенко О.М. [6], Покропивний С.Ф. [7] та інші. Класиками української школи ефективності аграрного виробництва є Андрійчук В.Г. [8-11], Саблук П.Т. [12], Нелеп В.М. [13], Черевко Г.В. [14] та інші.

Ефективність як категорія використовується в різних інтерпретаціях залежно від галузі застосування. Часто ефективність означає якість (управління якістю), компетентність (ефективність управління), співвідношення корисної роботи двигуна, машини до використаної енергії (ефективність механічна), досягнення або здатність виконати роботу з мінімальними витратами часу (продуктивність), показник того, на скільки процес виробництва близький до досконалості (хімічна інженерія) та інші.

Еволюція категорії «ефективність» дозволяє виділити наступні підходи: альтернативної вартості, оптимальний, продуктивності факторів виробництва, ресурсний, витратний, результативний, цільовий, статико-динамічний [15, с. 52].

Альтернативної вартості	співвідношення між тим, що підприємство дійсно вробляє, до того, що воно могло б виробляти за кращого поєднання ресурсів
Оптимальний	такий стан економіки, при якому неможливо поліпшити стан хоча б одного субекта, не погіршуючи стан інших
Продуктивності факторів виробництва	використання мінімальної кількості ресурсів для виробництва певного обсягу продукції
Ресурсний	кінцевий результат на одиницю використуваних ресурсів
Витратний	результативність роботи підприємства відносно величини витрат у процесі виробництва
Результативний	співвідношення результатів діяльності та ресурсів . витрачених для досягнення цих результатів
Цільовий	здатність системи досягати визначених цілей за допомогою раціональних дій її складових
Статико-динамічний	розгляд ефективності у часі

**Рис. 1.1. Еволюційні підходи формування категорії «ефективність»**

Джерело: побудовано автором за даними [15].

Цікавими є дослідження понять статична та динамічна ефективність. Наприклад, ефективність виробництва і розподілу продукції є статичною категорією, оскільки оцінюється в певний момент часу за наявної технології. Динамічна ефективність – це оцінка того, наскільки швидко та повністю компанії пристосовуються до змін, чи то зі сторони попиту, наприклад, зміни споживчих уподобань, чи з боку пропозиції, наприклад, упровадження нової технології економії коштів. Отже, динамічна ефективність тісно пов'язана з НДДКР та інноваціями. Динамічну ефективність можна підвищити шляхом впровадження кращих методів роботи. Це призведе до зниження кривої довгострокових середніх витрат, але додаткові витрати, пов'язані з цим, можуть збільшити витрати в короткостроковій перспективі, що є напругою між короткостроковою та довгостроковою вигодою.



Ефективність виробництва продукції як статична категорія у різних галузях економіки визначається теж досить диференційовано. Сільськогосподарське виробництво передбачає комбінування не трьох класичних, а п'яти факторів виробництва – праці, основних фондів і оборотних засобів, землі як основного виробничого ресурсу, інформації і підприємницької здібності.

Відтак, ефективність — це економічна категорія, що відображає співвідношення між одержаними результатами і витраченими на їх досягнення ресурсами, які можуть бути представлені або в певному обсязі за їх первісною (переоціненою) вартістю (застосовувані ресурси), або частиною їх вартості у формі виробничих витрат (виробничо спожиті ресурси) [16].

## **1.2. Види економічної ефективності**

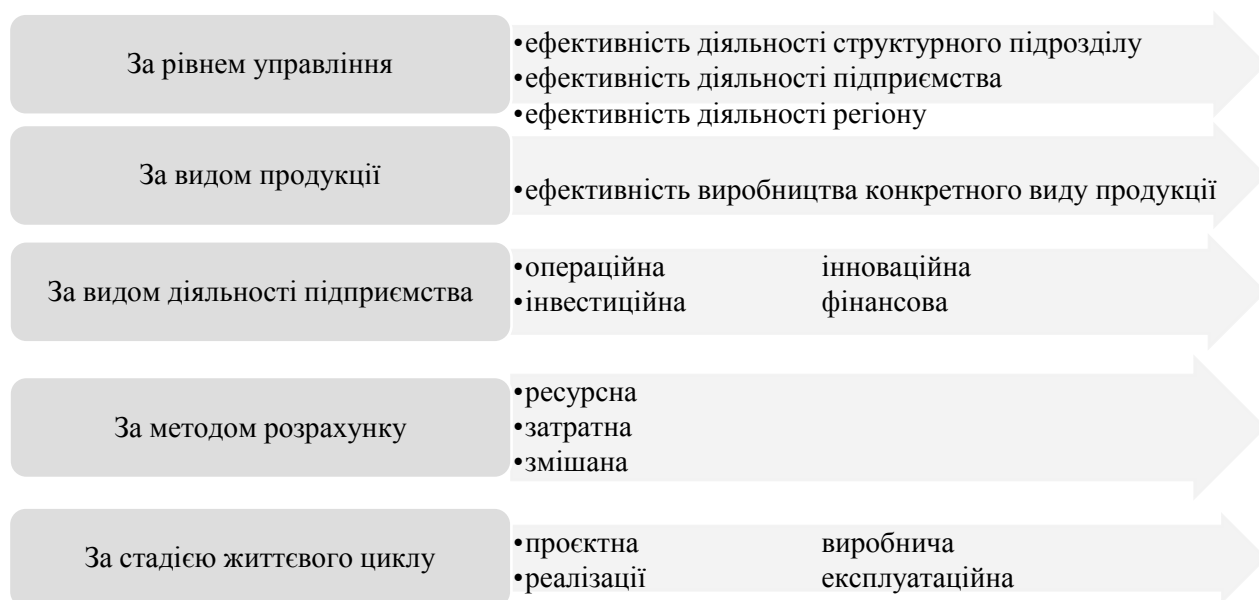
Економічна ефективність – це один з видів ефективності ринку, конкуренції, фірми, підприємства, процесу або виробництва.

Існують різні аспекти економічної ефективності. Ефективність виробництва (також відома як технічна ефективність) виникає, коли фірма (підприємство) виробляє певну продукцію за найнижчою собівартістю одиниці продукції, враховуючи використану технологію. Але існує концепція, згідно з якою економічна ефективність конкуренції вимірює розмір витрат виробництва, понесені компанією на конкурентному ринку [17]. Нижчі витрати виробництва, ніж у конкурента, визначають конкурентну силу підприємства.

Економічна ефективність розподілу означає наскільки добре розподіляються ресурси між виробничою діяльністю, щоб найкращим чином задовольнити уподобання споживачів. Фірми будуть розподільчо ефективними, коли споживачі, готові заплатити ціну, що принаймні дорівнює граничним витратам на виробництво продукту.

Для високої конкурентоспроможності підприємства не достатньо мати високу ефективність виробництва, оскільки життєвий цикл продукції не завершений. Важливо враховувати транзакційні витрати – це витрати, які виникають під час продажу, що є додатковими до собівартості продукції. Вони включають витрати на моніторинг, контроль та управління транзакціями. Економічно ефективною є та фірма, організаційна структура якої мінімізує ці витрати. Однак, незважаючи на визнання важливості транзакційних витрат, це не остаточна економічна ефективність.

Досить вичерпну класифікацію економічної ефективності за різними ознаками наводять науковці Череп А.В., Стрілець Є.М. [18].



**Рис. 1.2. Види економічної ефективності**

Джерело: адаптовано автором на основі [18].

Так, за рівнем управління є економічна ефективність ділянки, цеху, підприємства, регіону тощо. За видом продукції розрізняють ефективність виробництва конкретного продукту. За видом діяльності підприємства – операційна, інноваційна, інвестиційна, фінансова. За методом розрахунку та підходом до нього – абсолютна, порівняльна, ресурсна, затратна, змішана. Залежно від стадії життєвого циклу – проєктна, виробнича, реалізацій, експлуатацій.

Отже, ефективність ми можемо визначити як відношення результату до витрат; як досягнення максимального ефекту при мінімальних витратах ресурсів; як результативність діяльності.

### **1.3. Методика оцінки економічної ефективності виробництва**

Існує декілька методичних підходів оцінки економічної ефективності, які мають і переваги і недоліки [19].

1. Зокрема, ринковий підхід в дійсності відображає актуальну ринкову практику, що основана на конкурентоспроможності підприємства і передбачає порівняння економічних показників роботи досліджуваного підприємства з конкурентами. Проте він має недолік – базується на вибірці показників минулого періоду, а також застосовується в умовах неповної інформації про конкурентів.

2. Дохідний метод оцінки, на відміну від попереднього, ґрунтується на перспективних даних стосовно вартості майна, але показує лише позицію досліджуваного підприємства, є досить трудомістким.

3. Витратний оснований на розрахунку витрат виробництва, а не доходів, на реально існуючих активах, а не прогнозах. Водночас, такий метод часто не враховує вартість нематеріальних активів.

При здійсненні оцінки економічної ефективності виробництва певного виду продукції у сільському господарстві користуються системою натуральних та вартісних показників. Зокрема, у рослинництві це:

1) узагальнюючі показники економічної ефективності виробництва (виробництво продукції на одиницю витрат ресурсів, витрати на одиницю товарної продукції, прибуток на одиницю загальних витрат, рентабельність виробництва, рентабельність продажу тощо) [20];

2) показники ефективності використання трудових ресурсів (трудомісткість одиниці продукції, темпи росту продуктивності праці, питома вага приросту продукції за рахунок росту продуктивності праці, коефіцієнт

ефективності використання робочого часу, економія фонду оплати праці, випуск продукції на 1 грн фонду оплати праці) [20];

3) показники ефективності використання основних виробничих фондів (фондомісткість продукції, фондівіддача активної частини основних фондів);

4) показники ефективності використання матеріальних ресурсів (матеріаломісткість продукції, матеріаловіддача, коефіцієнт використання найважливіших видів сировини і матеріалів, витрати палива і енергії на 1 грн чистої продукції, економія матеріальних витрат, коефіцієнт вилучення корисних компонентів із сировини) [21];

5) показники якості продукції (економічний ефект від поліпшення якості продукції, частка продукції, яка відповідає кращим світовим і вітчизняним зразкам, тощо) [21];

6) урожайність, вихід валової продукції на одиницю відповідної площі сільськогосподарських угідь, рівень розораності земель тощо.

Узагальнююча система показників виробництва сільськогосподарської продукції відображена на рис. 1.3.



**Рис. 1.3. Узагальнююча система показників економічної ефективності**  
Джерело: [22].

Більш вузьку систему нам пропонує автор [23] : урожайність, ц/га; якісні параметри продукції; затрати праці на 1 ц, люд.-год.; собівартість і ціна реалізації 1 ц, грн; прибуток, грн на: 1 ц і 1 га; рівень рентабельності та рентабельність продажу, % (рис. 1.4.).



**Рис. 1.4. Показники економічної ефективності виробництва зернових культур**

Джерело: власні узагальнення автора.

Оскільки предметом дослідження є економічна ефективність виробництва зернових культур, то доцільним вбачається використання останньої методики з розрахунком зазначених вище показників.

## РОЗДІЛ II

### ДІАГНОСТИКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

#### 2.1. Сучасний рівень виробництва зернових культур в Україні

Зернова галузь є стратегічно важливою для економіки України, оскільки становить основу продовольчої безпеки. Природно-кліматичні умови є сприятливими, ґрунти родючими, виробництво є ефективним, зернові продукти ліквідні, попит стійкий, що в сукупності сприяє забезпеченню внутрішніх потреб населення і формування експортного потенціалу. В цілому зерновий комплекс може складатися від 3 до 22 суміжних виробництв: зернове, хлібобулочне, борошномельно-круп'яне, спиртове, кондитерське, комбікормове тощо [24]. Окрім того, обслуговують основне виробництво елеватори, приймальні бази, біржі, оптові ринки, аукціони, банки, кредитні установи, страхові компанії, транспортна система, інформаційно-аналітичні та контролюючі організації, Аграрний фонд та інші суб'єкти виробничої, ринкової, фінансово-кредитної та інформаційно-консультативної інфраструктури (додаток А.)

Зернове господарство є однією з галузей спеціалізації усіх без виключення регіонів України (табл. 2.1). За даними Державної служби статистики України усі 24 області України вирощують зернові і зернобобові, з них провідні місця за обсягами виробництва займають Одеська – 9,9%, Запорізька – 8,1 %, Харківська – 7,8 %, Дніпропетровська – 7,6% і Миколаївська – 7,4 %. Всього в Україні на 1.10. 2021 р. зібрано 43,8 млн т зернових з площі 10,1 млн га. Для порівняння, у середньому посівна площа у період 1990-2000 рр. становила 14 млн га, у 2000-2020 рр. – 15 млн га (додаток Б). Середня урожайність в Україні становить 43,2 ц/га.

**Збір урожаю зернових в господарствах усіх категорій в регіонах України  
станом на 1.09.2021 р.**

Регіон		Площа зібрана		Обсяг виробництва		Урожайність	
		тис. га	%	тис. ц	%	ц/га	+/-
Україна		10149,9	100,0	438043,8	100	43,2	0
1.	Одеська	1076,6	10,6	43514,3	9,9	40,4	-2,8
2.	Запорізька	973,9	9,6	35610,7	8,1	36,6	-6,6
3.	Харківська	756,8	7,5	34269,6	7,8	45,3	2,1
4.	Дніпропетровська	833,5	8,2	33427,7	7,6	40,1	-3,1
5.	Миколаївська	812,3	8,0	32252,9	7,4	39,7	-3,5
6.	Херсонська	735,9	7,3	30178,4	6,9	41	-2,2
7.	Кіровоградська	537,9	5,3	25160,5	5,7	46,8	3,6
8.	Вінницька	431	4,2	23211,2	5,3	53,8	10,6
9.	Донецька	538,1	5,3	19837,3	4,5	36,9	-6,3
10.	Хмельницька	302,2	3,0	17263,2	3,9	57,1	13,9
11.	Полтавська	360,1	3,5	16243,6	3,7	45,1	1,9
12.	Тернопільська	292,9	2,9	15719,3	3,6	53,7	10,5
13.	Черкаська	290,5	2,9	15197,7	3,5	52,3	9,1
14.	Київська	301,8	3,0	14620,7	3,3	48,4	5,2
15.	Чернігівська	257,9	2,5	11773,8	2,7	45,7	2,5
16.	Сумська	254,9	2,5	11610	2,7	45,5	2,3
17.	Луганська	305,7	3,0	11431,5	2,6	37,4	-5,8
18.	<b>Житомирська</b>	<b>242,2</b>	<b>2,4</b>	<b>10432,1</b>	<b>2,4</b>	<b>43,1</b>	<b>-0,1</b>
19.	Львівська	217,6	2,1	10353	2,4	47,6	4,4
20.	Волинська	262	2,6	10244,8	2,3	39,1	-4,1
21.	Рівненська	204,5	2,0	8488,8	1,9	41,5	-1,7
22.	Іван-Франківська	80,8	0,8	3773,3	0,9	46,6	3,4
23.	Чернівецька	54,4	0,5	2555,9	0,6	46,9	3,7
24.	Закарпатська	26,4	0,3	873,5	0,2	33	-10,2

Джерело: побудовано автором за даними Державної служби статистики [25].

Житомирська область займає 18-те місце у рейтингу урожаю зернових та має наближену до середньої по Україні урожайність – 43,1 ц/га.

У розрізі зернових культур в Україні у динаміці з 1990 р. дотепер (Додаток В) найбільше посівних площ традиційно зайнято під пшеницею – 7,5-7,0 млн га, з неї 98% зайнято під пшеницею озимою. 2,7-2,4 млн га відводиться щорічно під посів ячменю. У чотири рази за аналізований період збільшилася площа під кукурудзою на зерно – з 1,2 млн га у 1990 р. до 5,4 млн га у 2020 р.

Відтак, можна зробити висновок, що кількісні показники розвитку зернової галузі в Україні за період незалежності не зазнали суттєвих змін. Водночас, інтерес представляють якісні показники розвитку галузі.

*Результати досліджень опубліковано [52].*

## 2.2. Оцінка економічної ефективності виробництва зернових культур в Житомирській області

Як зазначалося у теоретичній частині роботи, для визначення показників економічної ефективності виробництва зернових культур буде використано ряд кількісних показників таких, як зібрана площа, га; валовий збір, ц; витрати виробництва, тис. грн; обсяг отриманого прибутку (збитку), тис. грн тощо. Зазначені кількісні показники дозволять розрахувати у підсумку показники економічної ефективності виробництва зернових культур в Житомирській області: собівартість 1 ц зернових, грн; структура виробничих витрат, %; продуктивність праці, тис. люд.-год. у зерновому господарстві; обсяг прибутку у розрахунку на 100 га зібраної площі та 1 ц виробленої продукції, тис. грн; рівень рентабельності виробництва, % та інші.

У таблиці 2.2. наведено динаміку виробництва основних сільськогосподарських культур підприємствами Житомирської області.

Таблиця 2.2

### Виробництво основних сільськогосподарських культур підприємствами Житомирської області на 1 жовтня відповідного року, тис. ц

Рік	Зернові та зернобобові	Буряк цукровий	Насіння соняшника	Картопля	Культури овочеві
2015	8766,9	1307,0	493,1	11670,2	2233,5
2016	11193,2	2219,1	1444,5	12975,9	2601,8
2017	10411,9	2192,6	1107,8	16418,0	2974,8
2018	10926,4	2188,2	1953,5	18564,7	2900,9
2019	12320,9	1791,5	2114,6	15785,8	3023,2
2020	15073,0	4048,8	3096,2	17696,0	4025,6
2021	11200,9	1980,2	955,1	18627,4	3720,1
2021 у % до 2015	127,8	152,5	194,0	159,6	166,6

Джерело: побудовано за даними Головного управління статистики у Житомирській області [26].

З таблиці видно, що за останні 5 років виробництво усіх культур зростає. Так, валові збори зернових збільшилися на 27,8% у 2020 р. порівняно з 2014 р.; цукрових буряків – на 52,5%, насіння соняшника – на 94 %, картоплі – на 60%, овочевих – на 67%. Головним чином це відбувається за рахунок



зростання урожайності. Так, за даними Головного управління статистики у Житомирській області урожайність зернових культур зростає у всіх категоріях господарств (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

**Виробництво зернових і зернобобових культур за категоріями господарств у Житомирській області станом на 1.10. 2021 р.**

Вид продукції	Зібрана площа		Валовий збір		Урожайність	
	тис. га	у % до 2020 р.	тис. ц	у % до 2020 р.	ц/га	у % до 2020 р.
Господарства усіх категорій						
Зернові і зернобобові, всього	256,1	88,7	11200,9	100,6	43,7	113,2
у т.ч. пшениця	140,0	94,3	6860,8	108,6	49,0	115,3
ячмінь	30,2	100,0	1223,2	107,1	40,6	107,1
кукурудза на зерно	18,3	71,8	1196,1	77,7	65,3	108,3
Підприємства						
Зернові і зернобобові, всього	153,3	86,3	7415,0	101,1	48,4	117,2
у т.ч. пшениця	109,0	92,9	5745,1	110,2	52,7	118,4
ячмінь	15,2	102,4	683,8	112,6	44,8	110,1
кукурудза на зерно	0,71	10,9	53,5	13,4	75,6	123,5
Господарства населення						
Зернові і зернобобові, всього	102,7	92,6	3785,9	99,6	36,9	107,6
у т.ч. пшениця	31,0	99,3	1115,6	101,1	35,9	101,7
ячмінь	14,9	97,7	539,4	100,9	36,2	103,1
кукурудза на зерно	17,6	92,6	1142,6	100,2	64,9	108,2

Джерело: побудовано за даними Головного управління статистики у Житомирській області [27].

Інтенсивний тип економічного розвитку галузі ілюструють фактичні дані зменшення посівної площі та збільшення валових зборів усіх зернових культур. При чому, урожайність в сільськогосподарських підприємствах зростає вищими темпами, ніж у господарствах населення. В цілому у господарствах усіх категорій урожайність пшениці у 2021 р. порівняно з 2020 р. зросла на 15,3%, ячменю – на 7,1%, кукурудзи на зерно – на 8,3%.

У розрізі адміністративних районів Житомирської області найбільшу питому вагу у валовому виробництві зернових займає Житомирський район – 47,3%; Бердичівський – 23,5%; Новоград-Волинський – 16,8% та на останньому місці – Коростенський район – 12,4% (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

**Виробництво культур зернових і зернобобових у підприємствах  
Житомирської області в розрізі адміністративних районів, станом на  
1.10.2021 р.**

Назва територіальної одиниці	Зібрана площа		Валовий збір		Урожайність	
	тис. га	%	тис. ц	%	ц/га	+/-
Житомирська область	135,7	100,0	6608,7	100	48,7	0
Бердичівський район	27,4	20,2	1554,3	23,5	56,8	8,1
Житомирський район	62,1	45,8	3123,0	47,3	50,3	1,6
Коростенський район	20,0	14,7	822,0	12,4	41,1	-7,6
Новоград-Волинський район	26,2	19,3	1109,4	16,8	42,3	-6,4

Джерело: побудовано за даними Головного управління статистики у Житомирській області [28].

З економічної теорії відомо, що існує два шляхи підвищення ефективності виробництва: збільшення обсягів виробництва при фіксованих витратах і зниження рівня витрат за фіксованого рівня виробництва [29, с. 18].

Проаналізуємо витрати виробництва та їх структуру, що дозволить віднайти резерви зростання економічної ефективності виробництва зернових. (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

**Виробнича собівартість зернових культур в сільськогосподарських  
підприємствах України, 2020 р., грн/ц**

Найменування продукції	Значення
Культури зернові та зернобобові – усього	355,6
пшениця	371,2
кукурудза на зерно	334,8
ячмінь	370,1
жито	359,8
овес	343,7
гречка	879,4
просо	585,9
культури зернобобові сушені	616,6

Джерело: побудовано за даними Державна служба статистики України. <http://www.ukrstat.gov.ua/> [30]

У розрізі видів зернових культур лише собівартість кукурудзи на зерно є нижчою на 5,7 грн від середнього значення по Україні. Решта продукції – пшениця, ячмінь, жито, овес, гречка, просо – перевищує загальнодержавний рівень [52].

Як зазначає керівник фермерського господарства «Таранчук А.П.» собівартість виробництва пшениці в його господарстві зросла до 20 тис. грн/га, у тому числі найбільше відрахувань складають податки та розрахунки із власниками земельних паїв (близько 8 тис. грн/га), витрати на добрива та захисні препарати (близько 7 тис. грн/га) та інші непередбачувані обставини – 4-5 тис. грн/га [31].

За даними статистичної служби у структурі собівартості зернових переважають матеріальні витрати – 50%, з них найбільша питома вага доводиться на мінеральні добрива – 17,1 % та насіння – 10,9 % (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

**Структура виробничої собівартості зернових та зернобобових у Житомирській області, 2020 р.**

Стаття витрат		Значення	
		млн грн	%
Витрати, усього		5688,47	100
Прямі матеріальні витрати – усього		2874,46	50,5
у т.ч.	насіння та посадковий матеріал	621,97	10,9
	мінеральні добрива	974,74	17,1
	пальне і мастильні матеріали	511,49	9,0
	решта матеріальних витрат	766,25	13,5
Прямі витрати на оплату праці		276,94	4,9
Інші прямі витрати та загальновиробничі витрати, усього		2537,06	44,6
у т.ч.	відрахування на соціальні заходи	57,52	1,0
	амортизація	290,94	5,1
	оплата послуг сторонніх організацій	592,3	10,4
	решта інших прямих та загальновиробничих витрат	1596,26	28,1

Джерело: побудовано за даними [30].

За результатами розрахунків експертів аграрної галузі у 2021 р. «...за середньої врожайності у 60 ц/га собівартість 1 т продукції дорівнюватиме 3,6 тис. гривень, за ціни реалізації пшениці 7 тис. грн/т, прибуток із гектара становитиме 20 тис. грн, що забезпечить рентабельність понад 90%», – підкреслив Олексій Маслак [32].

Від собівартості виробництва зернових залежить головний показник економічної ефективності – рентабельність виробництва. Статистичні дані свідчать, що рівень рентабельності зерновиробництва є досить високий – у середньому в Україні 23,8 % у 2020 р. (табл. 2.7).

**Рівень рентабельності виробництва зернових у 2020 р., %**

Найменування продукції	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.		2020 р. до 2017 р. , +/-
	<i>Житомирська область</i>			Україна		
Культури зернові та зернобобові – усього	24,5	23,1	27,0	20,2	23,8	-4,3
пшениця	26,8	24,6	18,7	16,8	23,6	-10,0
кукурудза на зерно	23,7	27,2	27,9	23,7	29,1	0
ячмінь	24,0	25,6	21,4	10,6	14,4	-13,4
жито	20,2	-2,2	20,8	23,1	27,1	+2,9
овес	21,2	10,3	19,2	26,6	22,5	+5,4
гречка	32,7	-17,2	40,9	25,3	44,9	-7,4
просо	24,5	34,7	7,6	11,1	15,7	-13,4
культури зернобобові сушені	22,4	-5,4	15,0	29,8	8,5	+7,4

Джерело: побудовано за даними [30].

У розрізі зернових культур найвищий рівень рентабельності виробництва гречки – 44,9% та кукурудзи на зерно – 29,1%. В Житомирській області даний показник теж є позитивним, але найбільш прибутковим є виробництво овса – 26,6 %, гречки – 25,3% та кукурудзи на зерно – 23,7%. Водночас динаміка головного показника ефективності виробництва в Житомирській області окремих зернових культур є негативною. Так, порівняно з 2017 р. у 2020 р. знизилася рентабельність виробництва проса і ячменю на 13,4%, пшениці на 10,0%, гречки на 7,4%. Отже, виникає необхідність поглибленого дослідження проблем розвитку галузі в Житомирській області та розробки рекомендацій щодо їх усунення.

### **2.3. Проблеми забезпечення економічної ефективності зернових культур**

На ефективність виробництва зернових впливає багато факторів, головними серед яких на думку аграріїв, слід вважати наступні.

По-перше, це оптимальна структура виробництва зерна, що відповідає ринковій кон'юнктурі. Практикою перевірено, що у структурі зернового клину провідні позиції посідають дві культури – озима пшениця й кукурудза – 40,9 та 29,9 % відповідно [33].

По-друге, це врожайність зернових, зростання якої сприяє зниженню собівартості одиниці продукції, збільшенню виручки від реалізації і прибутку з розрахунку на 1 га зібраної площі.

По-третє, ефективність виробництва значною мірою залежить від технології вирощування: технології обробітку ґрунту, норм висіву та внесення мінеральних добрив, оптимальні строки жнив та сучасна техніка.

Природна родючість ґрунтів Полісся характеризується як низька, що не дає можливості одержувати високі врожаї сільськогосподарських культур без застосування ефективної технології внесення мінеральних добрив [34]. За даними Головного управління статистики у Житомирській області у 2020 р., спостерігаємо наступну ситуацію в сільськогосподарських підприємствах Житомирської області (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

**Внесення мінеральних добрив під урожай зернових культур підприємствами Житомирської області у 2020 р.**

Вид продукції	Обсяг внесених мінеральних добрив, т					Обсяг унесених міндобрив, кг/га	
	у фізичній масі	усього	у поживних речовинах			уточненої посівної площі	площі, обробленої добривами
			азот	фосфор	калій		
Зернові та зернобобові всього	119452	52055	34044	526	1820	144	160
у т.ч. пшениця	45062	17648	11359	16	292	159	175
кукурудза на зерно	64274	29855	20655	507	1371	154	164

Джерело: побудовано за даними Головного управління статистики у Житомирській області [35].

Під урожай зернових і зернобобових 2020 р. всього у фізичній масі внесено 119,4 тис. т, у тому числі, 34 тис. т азотних добрив, 0,5 фосфорних та 1,8 калійних. З розрахунку на 1 га посівів в цілому було внесено 160 кг.

На урожайність зернових впливає дотримання сівозмін. Так, за дослідженнями Інституту сільського господарства Карпатського регіону у Поліській зоні на дерново-підзолистих супіщаних ґрунтах добрі врожаї пшениці забезпечує розміщення її після люпину на корм і зелене добриво, картоплі ранніх сортів, льону та конюшини [36] (Додаток Г).

Захист посіви зернових є одним з важливих елементів технології вирощування зернових культур. У таблиці 2.9 наведено інформацію про внесення пестицидів під урожай 2020 р. підприємствами Житомирської області.

Таблиця 2.9

**Захист посівів зернових підприємствами Житомирської області у 2020 р.**

Культура	Площа, оброблена пестицидами		Обсяг унесених пестицидів (в активній речовині), т						Обсяг унесених пестицидів кг/га	
	тис. га	%	усього	у т.ч. за видами					уточненої посівної площі	площі, обробленої пестицидами
				фунгіциди, бактеріциди	гербіциди	інсектициди, акарициди	регулятори росту рослин	інші		
Під увесь урожай	537,4	83,6	873	156	637	50	28	2	1,4	1,6
Культури с.-г.	536,8	83,6	869	154	637	49	28	2	1,4	1,6
Культури зернові та зернобоб.: пшениця	305,9	84,4	436	670	325	22	22	1	1,2	1,4
кукурудза на зерно	95,4	86,0	137	55	507	12	19	1	1,2	1,4
	171,5	88,4	265	4,8	252	7	0,4	0,3	1,4	1,5

Джерело: побудовано за даними Головного управління статистики у Житомирській області [37].

За даними Головного управління статистики в Житомирській області у 2020 р. було оброблено 84,4 % посівної площі, у т.ч. пшениці 86,0 % та кукурудзи на зерно 88,4%. Обсяг внесених пестицидів становив 1,4 кг на один гектар обробленої площі.

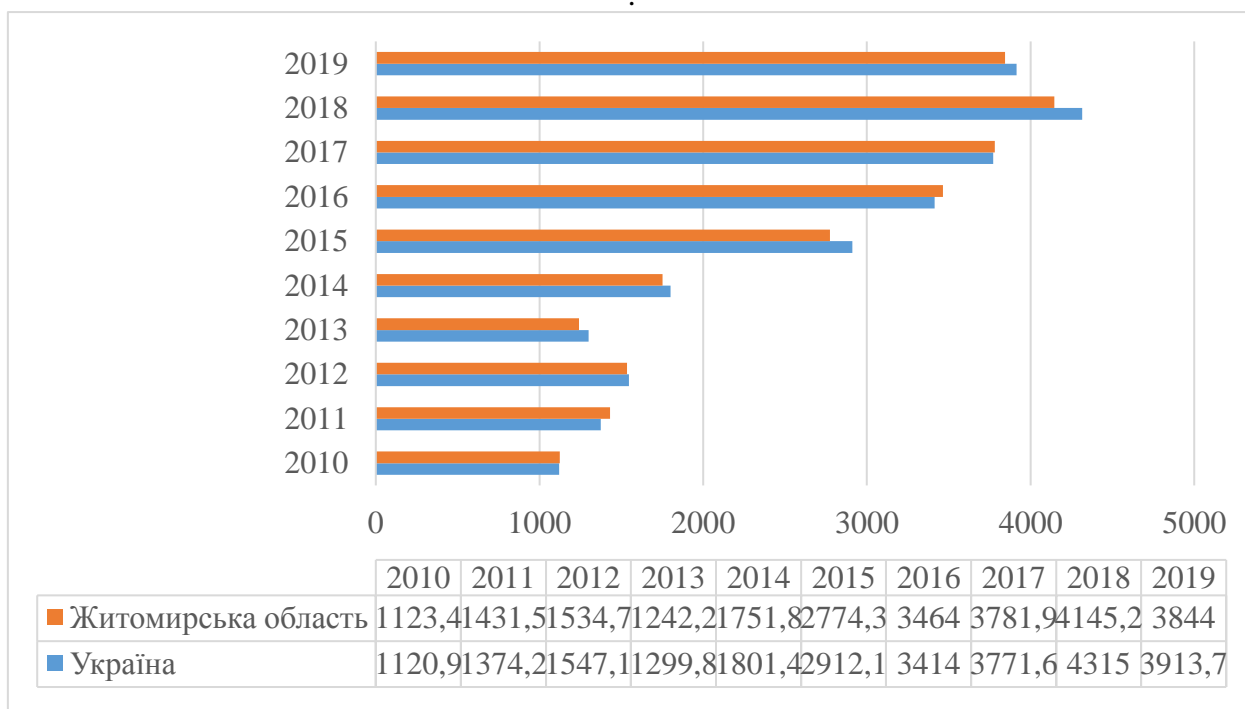
Дослідження Інституту сільського господарства Західного Полісся доводять, що дотримання рекомендованого комплексу технологічних заходів, який включає поєднання таких факторів, як сівозміна, вапнування і удобрення дозволяє підвищити продуктивність дерново-підзолистих ґрунтів до 5,7 т зернових одиниць з гектара сівозмінної площі, або в 2,5-3 рази порівняно з природним рівнем та є економічно окупним [38].

На думку вчених, найдоступнішим способом підвищення врожайності сільськогосподарських культур на 15-20% є запровадження високопродуктивних сортів і гібридів [38]. За результатами опитування АРК-

inform.com 639 сільгоспвиробників у минулому році використовували 223 сорти озимої пшениці, на 15 з яких припадає 52% всіх посівних площ [39]. Розглядаючи ТОП-15 сортів вітчизняної та іноземної селекції слід зазначити, що в південних областях найбільш поширене використання насіння сортів Шестопалівка, Антонівка, Куяльник, Місія одеська, Одеська 267 і Благодарка одеська; Східних – Богдана, Подолянка і Фаворитка; західних – Мулан і Богемія; центрального регіону — Скаген і Самурай [40] (додаток Д). Проте, найвисоковрожайнішими сортами пшениці у Житомирському Поліссі, що мають міцну генетику, є Поліська-90, та розроблені селекціонерами ННЦ «Інститут землеробства НААН» на її основі нові сорти пшениці озимої м'якої - Столична, Артеміда, Бенефіс, Аналог і Краєвид [41].

Дослідження Інституту зернових культур НААН України доводять вплив технології збирання урожаю на продуктивність та собівартість зернових: в перші 5–7 днів після дозрівання урожайність озимої пшениці не знижується; у наступні дні спостерігається зворотній процес: збирання через 15 днів після настання повної стиглості призводить до втрат 5–7% зерна з га, а через 20 — від 11,2 до 13,5% [42]. Дослідники стверджують, що втрати врожаю негативно позначаються на собівартості та прибутковості зерна (додаток Е). Зокрема, при затягуванні строків збирання до 15 днів лише через зростання собівартості зерна за ціни 4700 -грн/т виробник недоотримає 528–704 грн прибутку в розрахунку на 1 га посіву [42]. На жаль, дані статистики свідчать про зростання термінів збирання урожаю, що призводить до втрат 16,5-17,0% зерна.

Серед економічних факторів прибутковості виробництва зернових вагомим значення набуває ціна реалізації продукції, що впливає на виручку від реалізації та покриває витрати виробництва. У динаміці за останні 9 років починаючи з 2010 р. ціна зростає з 1200 грн за тону до 4300 грн за тону у 2018 р. (рис. 2.1).



**Рис. 2.1. Середні ціни реалізації зернових та зернобобових, грн/т (без ПДВ, дотацій, транспортних, експедиційних та накладних витрат)**

Джерело: побудовано за даними Державної служби статистики України [43].

У 2021 р. ціна реалізації зернових в Житомирській області становила 6438,9 грн/т. у січні-серпні 2021 р. сільськогосподарськими підприємствами було експортовано зернових на суму 71,3 млн дол. США, що становить 13,3% у структурі грошових надходжень [44]. Порівняно з аналогічним періодом 2020 р. ціна зросла на 39,4% у середньому (табл. 2.10).

*Таблиця 2.10*

**Надходження зернових культур на підприємства, що займаються їх зберіганням і переробкою, у січні-вересні 2021 р.**

Культура	Наявність на кінець періоду		Куплено з поч. року	Середня ціна закупівлі	
	т	у % до 2020 р.		т	грн/т
Культури зернові та зернобобові:	6732628	158,8	5586545	6491,4	139,4
пшениця	4932532	188,7	3153139	6462,0	132,4
з неї твердої	8448	249,4	8006	7908,0	126,6
крім твердої	4924084	188,7	3145133	6458,3	132,4
з неї 1 класу	2273	52,7	к	к	к
2 класу	1179392	142,5	к	к	к
3 класу	2147461	183,6	1363995	6471,6	132,6
4 класу	1528320	279,3	790338	6215,5	132,7

Джерело: державна служба статистики України.



Найбільше реалізується пшениці – 70% від усього обсягу реалізації зернових. З неї м'якої пшениці реалізовано найбільше, зокрема 2-го, 3-го і 4-го класу. Фактичні операції купівлі-продажу зерна здійснюють відповідні елементи ринкової інфраструктури. У ТОП-5 вантажовідправників українського зерна в 2019/20 МР увійшли:

1. «Кернел» – 7,98 млн т зерна (на 1,9 млн т більше 2018/19 МГ), з часткою на ринку 13,29%;

2. SOFCO Agri Ukraine – 5,03 млн т (+410 тис. т), 8,37%;

3. «НІБУЛОН» – 4,98 млн т (-139 тис. т), 8,28%;

4. «Каргілл» – 4,39 млн т (+805 тис. Т), 7,31%;

5. «Луї Дрейфус Компані Україна» – 4,13 млн т (+978 тис. т), 6,87% [45].

Підсумовуючи проведені дослідження, варто відмітити головні результати. Зернове господарство є головною галуззю забезпечення продовольчої безпеки населення України та її регіонів. В Житомирській області зростає виробництво зернових культур, що пояснюється підвищення урожайності. Чинниками, що найбільшою мірою визначають прибутковість галузі, є витрати виробництва, ціна реалізації та технологія вирощування. Головний результуючий показник ефективності виробництва зернових культур сільськогосподарськими підприємствами Житомирської області становить 23,8%, що доводить доцільність ведення зернового бізнесу.

*Результати досліджень опубліковано [52].*

## РОЗДІЛ 3

# СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ЗРОСТАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

### 3.1. Державне програмування розвитку зернового господарства

В умовах нестійкої політичної ситуації в Україні, низького рівня продовольчої захищеності населення та соціального забезпечення посилюються процеси економічної нестабільності та невизначеності бізнесового середовища, що зумовлюють системну кризу. В такій ситуації важливого значення набуває державне регулювання пріоритетних та стратегічно важливих галузей економіки. Одним із способів державного впливу та управління з метою підтримки та сприяння розвитку господарюючих суб'єктів, подолання негативних явищ або попередження їх виникнення є державне прогнозування та програмування. Основними принципами державного регулювання є : цілісність, об'єктивність, науковість, гласність, самостійність, рівність.

Окрім прийнятих програм розвитку у 2020 р. в регіонах України, КМУ 7.04.2021 р. прийняв постанову про розширення державної підтримки аграріїв у наступних напрямках [46]:

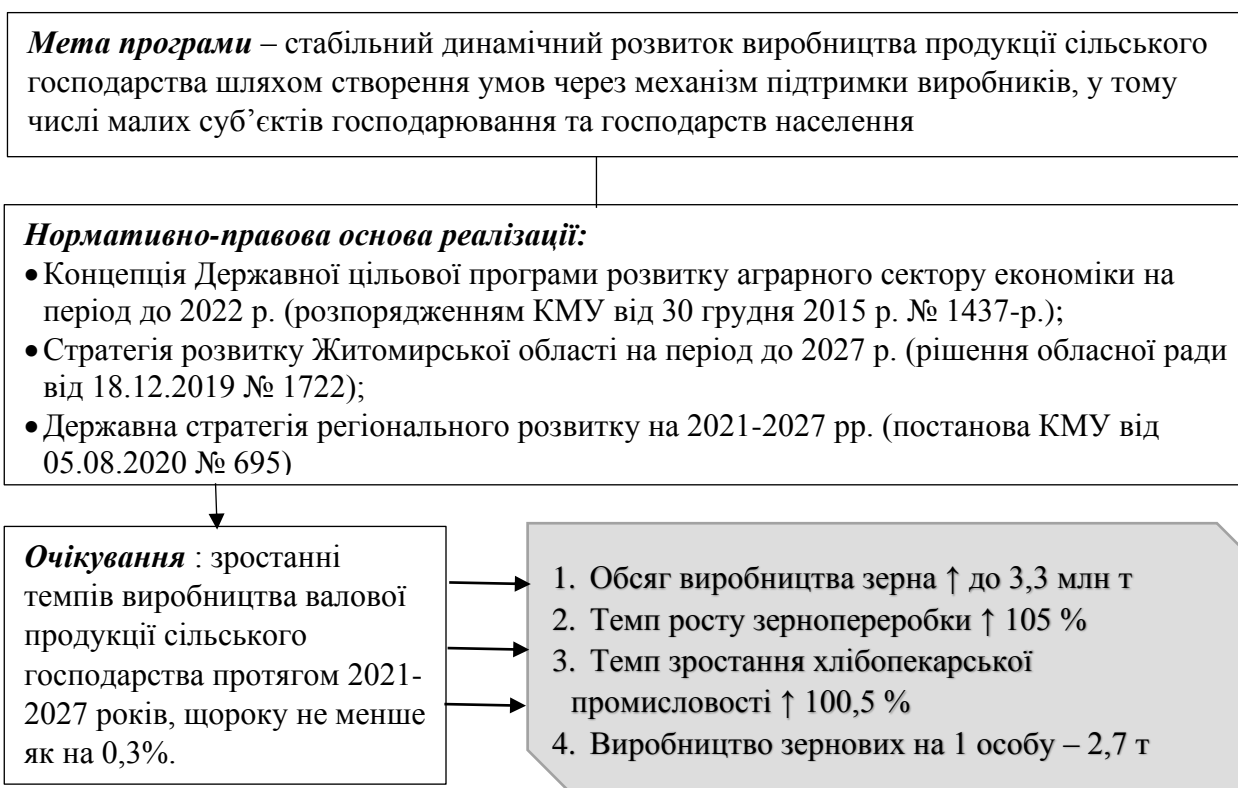
- державна підтримка страхування сільськогосподарської продукції;
- відшкодування втрат від пошкодження посівів сільськогосподарських культур внаслідок надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру[46];
- державна підтримка сільгоспвиробників, які використовують меліоровані землі;
- державна підтримка виробників органічної сільськогосподарської продукції;
- державна підтримка виробників картоплі;

- державна підтримка сільгоспвиробників шляхом виділення бюджетних субсидій з розрахунку на одиницю оброблюваних угідь (гречка) [46].

Згідно Закону України «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України» до системи програмних документів належать програми розвитку окремих галузей економіки [47], які розробляються на середньостроковий період – 5 років.

Програма розвитку агропромислового комплексу Житомирської області розроблена на період 2021-2027 рр. (рис. 3.1) з загальним обсягом фінансових ресурсів для її реалізації 14955,47 млн грн, у т.ч. бюджетних – 2009,57 млн грн [48].

Метою програми є створити механізм підтримки аграрних виробників та господарств населення та сприятливі умови для бізнесової активності, що створить передумови для зростання обсягів і темпів виробництва аграрної продукції. Основою розробки та реалізації програми є ряд нормативно-правових актів загальнодержавного та локального рівнів.



**Рис. 3.1. Структура програмування і прогнозування розвитку АПК Житомирської області на період 2021-2027 рр. та місце в ній зернового господарства**

Джерело: власні дослідження.

В результаті реалізації програми очікуються щорічний темп зростання виробництва валової продукції сільського господарства щонайменше 0,3%. Загальний обсяг ресурсного забезпечення реалізації Програми розвитку АПК Житомирської області становить 15 млрд грн (табл. 3.1). Основними джерелами фінансування стануть : державний та обласний бюджети, бюджети ОТГ, а також небюджетні кошти. Питома вага бюджетних коштів у середньому щороку становитиме 13,4%. Головний акцент робиться на небюджетні кошти, зокрема приватні інвестиції, власний капітал підприємств та іноземні інвестиції.

Таблиця 3.1

**Ресурсне забезпечення Програми розвитку АПК  
Житомирської області, млн грн**

Джерело	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.	2025 р.	2026 р.	2027 р.	Всього
Всього ресурсів,	1772,75	1842,95	2022,79	2162,89	2296,11	2350,94	2507,04	14955,47
у т.ч. держбюджет	224,90	240,60	252,60	270,70	283,40	292,30	301,80	1866,30
обласний бюджет	13,150	14,850	16,090	17,790	18,910	19,340	20,340	120,47
бюджети ОТГ	2,000	2,500	3,000	3,400	3,700	4,000	4,200	22,800
небюджетні кошти	1532,7	1585,0	1751,1	1871,0	1990,1	2035,3	2180,7	12945,90
Частина бюджетних коштів у фінансуванні, %	13,5	14,0	13,4	13,5	13,3	13,4	13,0	13,4

Джерело: побудовано автором на основі [48].

У Програмі чільне місце відводиться зерновиробництву (табл. 3.2). за базовий обрано 2020 р., а темпи приросту розраховані на наступні п'ять років, починаючи з 2021 р. відносно попереднього. У цілому, у загальних витратах на фінансування програми у напрямку зростання обсягів виробництва продукції рослинництва на зернове господарство відведено 76,6% витрат. За рахунок ряду заходів, передбачених програмою, очікується зростання обсягів виробництва зерна з 2465 тис. т у 2020 р. до 3300 тис. т у 2027 р. Значної уваги в галузі зерновиробництва Житомирської області приділяється виробництву жита і гречки. Зокрема, планується підвищити валові збори жита на 37,6%, гречки – на 67,8 % у 2027 р. порівняно з 2020 р.

**Очікувані показники зростання зерновиробництва згідно Програми розвитку АПК Житомирської області**

Показник	Од. виміру	Вихідні дані	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Всього витрат
Темп зростання виробництва ВП с.-г.	% до поперед. року	98,0*	2,0	2,1	2,3	2,5	2,6	2,7	2,8	х
Темп зростання виробництва продукції рослинництва	% до поперед. року	97,8*	2,4	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	9535,2
Обсяг виробництва зерна	тис. т	2465*	2580	2600	2750	2900	3100	3200	3300	7301,0
у т.ч. жита	тис. т	65,4*	70	75	78	82	85	88	90	825,7
гречки	тис. т	14,9*	16	18	20	22	23	24	25	363,1
Питома вага витрат на розвиток зернової галузі у загальних витратах на реалізацію програми, %										76,6

\* – фактичні показники 2020 р.

Джерело: побудовано автором на основі [48].

Отже, програмування розвитку зернової галузі в Житомирській області та створення ефективного механізму його реалізації сприятиме зростанню зерновиробництва та зміцненню продовольчої безпеки регіону. Обсяг виробництва зерна зросте на 33%. Найбільший обсяг фінансування передбачається направити у збільшення валових зборів жита – 825,7 млн грн та гречки – 363,1 млн грн.

*Результати досліджень опубліковано [52].*

### 3.2. Прогнозування розвитку зернопереробки в регіоні

Збільшення обсягів виробництва зерна вимагає налагодження ефективної його переробки. Зберіганням зернових в Житомирській області займаються філія АТ «Державна продовольчо-зернова корпорація України» «Черняхівський елеватор» (сmt Черняхів). Потужність одночасного зберігання становить 48 тис. тон, потужність ліній автозавантаження 1500 т/добу, потужність ж/д завантаження 1000 тон, потужність автовідвантаження 1500 т/добу [49]. Виробництвом борошномельно-круп'яної продукції займаються

ТОВ «Млинбаза» (м. Андрушівка), потужність якої складає 70 т зерна за добу; ТОВ «Бердичів-Млин»; ДП «Крупозавод «Озерянка» ТОВ «ІПС», яке має чотири фасувальні лінії потужністю 50 тис. пачок протягом зміни, склади зберігають 700 т готової продукції, потужності з переробки становлять 45 тон зерна за добу [50]. Виробництво хлібобулочних та борошняних кондитерських виробів в області здійснюють понад 30 суб'єктів господарювання, з них 7 потужних акціонерних товариств, 4 підприємства системи споживчої кооперації, а також окремі сільгосп підприємства, торговельні заклади та інші, загальна проектна потужність яких становить 370 т хлібобулочних виробів на добу або 135 тис. тонн у рік, що повністю забезпечує потребу області у даному продукті [48]. Окрім того, згідно програми розвитку АПК області до 2027 року прогнозується зростання обсягів зернопереробки (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

**Темпи росту борошномельно-круп'яної галузі Житомирської області, %**

Показник	2020 р.	2021р.	2022р.	2023р.	2024р.	2025р.	2026р.	2027р.	Всього, млн грн
Зернопереробна галузь	100,1	100,2	101,0	102,5	103,0	103,3	103,5	105,0	495,0
Хлібопекарська галузь	98,0	98,5	100	100,1	100,2	100,2	100,3	100,5	98,4
Всього коштів на реалізацію програми, млн грн									2658,9
Питома вага витрат на розвиток зернопереробної та хлібопекарської галузей у загальному обсязі фінансування, %									22,3

Джерело: власні дослідження.

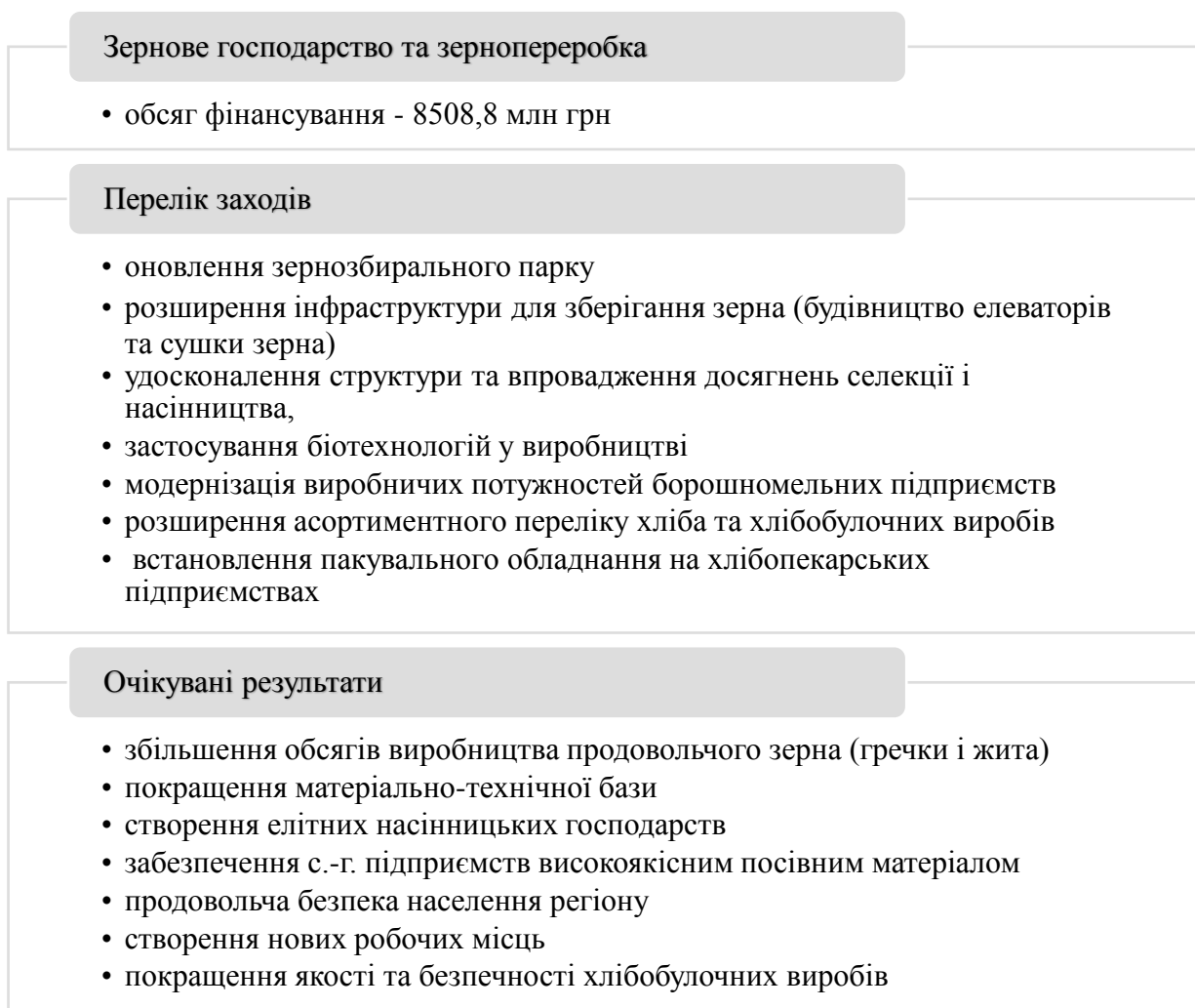
Згідно прогнозних розрахунків темп зростання зернопереробної галузі становитиме від 0,2 % у 2021 р. до 5,0 % у 2027 р. У хлібопекарській промисловості теж очікується зростання – від 0,1% у 2023 р. до 0,5 % в рік до 2027 р. Загальний обсяг витрат на реалізацію запланованих показників становить 495,0 та 98,4 млн грн у зернопереробній та хлібопекарській галузі відповідно. Питома вага витрат на розвиток харчової промисловості регіону у загальному обсязі фінансування Програми складає 22,3%. Зазначене сприятиме поліпшенню соціально-економічної ефективності зерновиробництва в Житомирській області, що втілюється у збільшенні зернозабезпечення 1 особи населення області в рік з 2050 кг у 2020 р. до 2678

кг у 2027 р., або на 30,6%. Також розвиток сприятиме зростанню зайнятості населення. Передбачається створення 550 нових робочих місць в області.

*Результати досліджень опубліковано [52].*

### **3.3. Організаційно-економічні напрями підвищення ефективності зерновиробництва в регіоні**

Основні напрями зростання ефективності зерновиробництва регіону мають бути спрямовані на створення сприятливих умов для аграрного бізнесу, а також підтримки особистих селянських господарств.



**Рис. 3.2. Організаційно-економічні заходи зростання зерновиробництва в Житомирській області**

Джерело: власні дослідження.

Для нішевих культур Житомирської області мають бути запроваджені різні напрями державної підтримки, зокрема дотації у збільшення посівних площ і урожайності гречки та жита.

Впровадження досягнень технічного прогресу у аграрний сектор сприятиме підвищенню продуктивності праці та продуктивності самих зернових культур. Це автопілотовані комбайни, дрони-обрискувачі, автономні метеостанції тощо. Так, наприклад, впровадження GPS-трекінгу техніки дозволяє в режимі реального часу відстежувати й автоматизувати її переміщення та контролювати витрати палива. Використовують такі технічні досягнення наступні підприємства області: ТОВ «Агрорегіон», ТОВ «ВП «Полісся», ТОВ «Сігнет Цетр», ТОВ «Аграрний фонд Терещенка», СТОВ «Птахівник», ПП «Галекс Агро» [51]. Окрім того є й інші значні досягнення у сфері виробництва і переробки сільськогосподарської продукції. Зокрема, у 2020 р. створено регіональний інноваційно-космічний кластер на базі Музею космонавтики ім. С. П. Корольова, де реалізують пілотні проєкти; на території Житомирського району побудовано найсучасніший в Україні насінневий завод міжнародної компанії Bayer з виробництва і доробки насіння кукурудзи та ріпаку DEKALB, обладнаний сучасною технікою A&K Power Husker і Cimbria [52], найвищим рівнем комп'ютеризації та автоматизації всіх виробничих процесів.

*Результати досліджень опубліковано [52].*



## ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

Ефективність як економічна категорія означає максимальний результат співвідношення доходів і витрат на їх отримання і може бути вимірний за допомогою альтернативної вартості, оптимального використання ресурсів, продуктивності факторів виробництва, мінімізації витрат виробництва тощо. Ефективність виробництва означає максимально можливий обсяг продукції за мінімальних витрат виробництва з урахуванням існуючої технології.

Методика оцінки економічної ефективності базується на ринковому підході з врахуванням конкурентоспроможності підприємства, дохідному та витратному. У зерновиробництві доцільно користуватися системою натуральних і вартісних показників.

Динаміка кількісних показників зерновиробництва в Україні свідчить про суттєве щорічне зростання валових зборів зернових головним чином за рахунок підвищення урожайності. У Житомирській області спостерігається зростання валових зборів на 27,8 % порівняно з 2015 р., урожайності – на 17,2%, зниження посівних площ на 14%. У розрізі адміністративних районів Житомирської області найбільшу питому вагу у валовому виробництві зернових займає Житомирський район – 47,3%; Бердичівський – 23,5%; Новоград-Волинський – 16,8% та на останньому місці – Коростенський район – 12,4%.

Виробнича собівартість зернової продукції становить 348,3 грн/ц у 2020 р., що вище, ніж у 2015 р. у два рази або на 169 грн/ц. у розрізі видів зернових культур найвища собівартість гречки – 1139,7 грн/ц, найнижча – кукурудзи на зерно – 329,1 грн/ц. У розрахунку на 1 га посівної площі собівартість становить 20 тис грн. у структурі собівартості найбільші питомі витрати становлять витрати на мінеральні добрива – 17,1% та насіння – 10,9%.

Рентабельність виробництва зернових в Україні і Житомирській області у 2021 р. становить 23,8 та 20,2 % відповідно. В Україні у розрізі зернових культур найвищий рівень рентабельності виробництва гречки – 44,9% та кукурудзи на зерно – 29,1%. В Житомирській області найбільш прибутковим

є виробництво овса – 26,6 %, гречки – 25,3% та кукурудзи на зерно – 23,7%. Водночас динаміка рентабельності виробництва окремих культур є негативною – за три роки вона знизилася на 13,4% при виробництві проса і ячменю, на 10 % пшениці і на 7,4 % гречки.

На ефективність виробництва суттєво впливають наступні чинники. Технологічні – родючість ґрунтів, технологія обробітку ґрунту, норма висіву та внесення мінеральних добрив, строки збору урожаю, технічне забезпечення тощо. До економічних належать – структура виробництва, ринкова кон'юнктура, урожайність, собівартість та структура витрат виробництва, ціна реалізації.

Згідно державної програми розвитку АПК у Житомирській області передбачається фінансування галузі у розмірі 7301,0 млн грн , що дозволить підвищити обсяги виробництва зерна до 3,3 млн т або на 33%, темп зростання зернопереробки становитиме 105 %, хлібопекарської промисловості – 100,5%, виробництво зернових на 1 особу становитиме 2,7 т.

Головними організаційно-економічними напрями підвищення ефективності зерновиробництва вбачаються: у галузі зерновиробництва – оновлення зернозбирального парку, розширення інфраструктури для зберігання зерна, впровадження досягнень селекції і насінництва, застосування біотехнологій; у галузі зернопереробки – модернізація виробничих потужностей борошномельних підприємств, встановлення пакувального обладнання на хлібопекарських, розширення товарного асортименту.

Очікуваними результатами є: збільшення обсягів виробництва продовольчого зерна (гречки і жита), покращення матеріально-технічної бази, створення елітних насінницьких господарств, забезпечення с.-г. підприємств високоякісним посівним матеріалом, продовольча безпека населення регіону, створення нових робочих місць, покращення якості та безпечності хлібобулочних виробів. Основними культурами, в які направлятимуться держані дотації є гречка і жито.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Meyer, Marshal V. (2004), *Otsenka effektivnosti biznesa* [Estimation of business efficiency], Vershina, Moscow, Russia.
2. МакКоннелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. К.: Хагар-Демос, 1993. 785 с.
3. Самуэльсон П.А., Нордхаус В.Д. Экономика. М.: Бином, 1997. 800 с.
4. Друкер П. Классические работы по менеджменту. М.: Юнайтед пресс, 2010. 224 с.
5. Подольчак Н.Ю. Проблемы оценивания и регулирования социально-экономической эффективности систем менеджмента машиностроительных предприятий: монографія. Х.: Магістр, 2010. 340 с.
6. Тищенко А.Н., Кизим Н.А., Догодайло Я.В. Экономическая результативность деятельности предприятия: монография / Х.: Инжек, 2005. 144 с.
7. Економіка підприємства: Підручник / За заг.ред. С.Ф.Покропивного. Вид. 2-ге, перероб. та доп. К.: КНЕУ, 2001. 528 с.
8. Андрійчук В.Г. Економіка аграрних підприємства. К.: КНЕУ, 2002. 624 с.
9. Андрійчук В.Г. Ефективність діяльності аграрних підприємств: теорія, методика, аналіз: монографія. К.: КНЕУ, 2005. 206 с.
10. Андрійчук В.Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу: підручник. К.: КНЕУ, 2013. 779 с.
11. Андрійчук В.Г., Зубець М.В., Юрчишин В.В. Сучасна аграрна політика: проблемні аспекти. К.: Аграрна наука. 2005. 140 с.
12. Саблук П.Т. Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку. *Інформаційно-аналітичний збірник* (випуск 4). К.: ІАЕ, 2000.

13. Нелеп В.М. Тенденції розвитку сільського господарства в Україні та світі. *Економіка АПК*. 2015. 7. С. 100-105. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/E\\_apk\\_2015\\_7\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/E_apk_2015_7_15)
14. Черевко Г.В., Гарасим П.М., Колодійчук В.А., Козак Т.Р. Економіка зернопродуктового комплексу АПК. Львів.: *Українські технології*, 2000.
15. Лисак В.Ю., Олійник О.С. Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємства: методичні підходи. *Східна Європа: економіка. Бізнес та управління*. Вип. 1 (06). 2017. С. 51-55. [http://easterneurope-ebm.in.ua/journal/6\\_2017/11.pdf](http://easterneurope-ebm.in.ua/journal/6_2017/11.pdf)
16. Сутність ефективності виробництва. Студентська бібліотека <https://buklib.net/books/29450/>
17. Economic efficiency. Concurrences. Antitrust Publications & Events <https://www.concurrences.com/en/dictionary/economic-efficiency>
18. Череп А.В., Стрілець Є.М. Ефективність як економічна категорія. *Ефективна економіка*. № 1. 2013. <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1727>
19. Погребняк А.Ю., Лінник І.М. Методичні підходи щодо оцінки ефективності діяльності підприємства. *Сучасні проблеми економіки і підприємництва*. Вип. 19. 2017. С. 187-192.
20. Драгоєва О.В., Морозович А.В. Методи оцінки економічної ефективності виробництва сільськогосподарської продукції. *Вісник СНТ ННІ бізнесу і менеджменту ХНТУСГ*. Вип. 1/2020. С. 102-105. <http://dspace.khntusg.com.ua/bitstream/123456789/11875/1/33.pdf>
21. Шляга О.В., Гальцев М.В. Шляхи підвищення ефективності роботи підприємства / О.В. Шляга, М.В. Гальцев. – Режим доступу: [http://www.zgia.zp.ua/gazeta/evzdia\\_7\\_066.pdf](http://www.zgia.zp.ua/gazeta/evzdia_7_066.pdf)
22. Боганкова І.І. Аналіз та оцінка економічного процесу виробництва на підприємствах. Магістерська робота. Тернопільський національний економічний університет. <https://bit.ly/3twEQgl>

23. Зигрій О.В. Методичні підходи до оцінки економічної ефективності підприємств переробної промисловості. <https://bit.ly/3nlhE3t>
24. Жук В.М., Сичевський М.П. Розвиток зернового ринку. *Облік і фінанси АПК*: освітній портал. <http://magazine.faaf.org.ua/rozvitok-zernovogo-rinku-1275.html>
25. Обсяг виробництва, урожайність та зібрана площа сільськогосподарських культур за їх видами на 01 вересня 2021 року. Державна служба статистики України. <http://www.ukrstat.gov.ua/>
26. Виробництво сільськогосподарських культур. Головне управління статистики у Житомирській області <http://www.zt.ukrstat.gov.ua/StatInfo/Sil/valova.htm>
27. Виробництво сільськогосподарських культур за категоріями господарств на 1 жовтня 2021 р. Головне управління статистики у Житомирській області. <http://www.zt.ukrstat.gov.ua/StatInfo/Sil/valova.htm>
28. Виробництво культур зернових і зернобобових у підприємствах по районах на 1 жовтня 2021 р. Головне управління статистики у Житомирській області. <http://www.zt.ukrstat.gov.ua/StatInfo/Sil/valova.htm>
29. Мочерний С.В., Довбенко М.В. Економічна теорія: Підручник. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2004. 856 с.
30. Витрати підприємств на виробництво продукції сільськогосподарства у 2020 р. Статистичний збірник. Державна служба статистики України. <http://www.ukrstat.gov.ua/>
31. Собівартість вирощування пшениці зросла, а ціни на зерно знизилися. SuperAgronom.com. <https://superagronom.com/news/7705-sobivartist-viroschuvannya-pshenitsi-zroslo-a-tsini-na-zerno-znizilisya>
32. Потаєва О. AgroTimes. 2021. <https://agrotimes.ua/agromarket/u-2021-roczni-rentabelnist-vyroshhuvannya-pshenyczi-dohodytyme-do-90-fahova-dumka/>

33. Виробництво зерна у розрізі витрат. *Агробізнес сьогодні*. 2018 р. <http://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/10111-vyrobnytstvo-zerna-u-rozrizi-vytrat.html>
34. Кодекс кращих сільськогосподарських практик. <https://merp.gov.ua>  
› files › docs
35. Внесення мінеральних добрив від урожай сільськогосподарських культур 2020 року. Головне управління статистики у Житомирській області. <http://www.zt.ukrstat.gov.ua/StatInfo/Sil/valova.htm>
36. Рекомендації з особливостей технології вирощування озимих зернових під урожай 2019 р. <https://isgkr.com.ua/images/sampledata/recomendaciy/recomdaciya2018.pdf>
37. Застосування пестицидів під урожай сільськогосподарських культур 2020 року» <http://www.zt.ukrstat.gov.ua/StatInfo/Sil/valova.htm>
38. Про інститут сільського господарства Західного Полісся. Інститут сільського господарства Західного полісся НААН України. <http://www.isg.rv.ua/index.php/institut/pro-istitut/1-pro-institut-silskogo-gospodarstva-zakhidnogo-polissya>
39. Сортовые предпочтения украинских аграриев при выборе посевного материала озимой пшеницы. *АПК Информ*. 2018. [https://www.apk-inform.com/ru/apk\\_itogi/1093510](https://www.apk-inform.com/ru/apk_itogi/1093510)
40. ТОП-15 найпопулярніших сортів озимої пшениці. *SuperAgronom.com*. <https://superagronom.com/news/3450-top-15-naupopulyarnishih-vitchiznyanih-sortiv-ozimoyi-pshenitsi>
41. Голик Л., Заїка Є., Ковальчук С., Клименко І. Поліська-90: 20 років успіху. <https://a7d.com.ua/plants/22198-polska-90-20-rokv-usphu.html>
42. Виробництво зерна у розрізі витрат. *Агробізнес сьогодні*. 2018. <http://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/10111-vyrobnytstvo-zerna-u-rozrizi-vytrat.html>
43. Середні ціни продукції сільського господарства, реалізованої підприємствами за регіонами. Державна служба статистики України.

44. Товарна структура зовнішньої торгівлі Житомирської області у січні-серпні 2021 р. Головне управління статистики у Житомирській області. [http://www.zt.ukrstat.gov.ua/StatInfo/Zt/zovn\\_r6.htm](http://www.zt.ukrstat.gov.ua/StatInfo/Zt/zovn_r6.htm)
45. Іваненко Т.Я., Порудєєва Т.В. Оцінка розвитку зернового ринку Причорноморського регіону України. *Причорноморські економічні студії*. 59-2. 2020. С. 71-76. [http://bses.in.ua/journals/2020/59\\_2\\_2020/13.pdf](http://bses.in.ua/journals/2020/59_2_2020/13.pdf)
46. Черняхівська громада. Офіційний сайт. <https://chernyahivska-gromada.gov.ua/news/1618399384/>
47. Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України. Відомості ВРУ, 2000, № 25, ст. 195. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1602-14#Text>
48. Програма розвитку агропромислового комплексу Житомирської області на 2021-2027 рр. [https://economy-zt.gov.ua/files/AGR/2021/Program21-27/Program\\_devel\\_APR\\_2021-2027.pdf](https://economy-zt.gov.ua/files/AGR/2021/Program21-27/Program_devel_APR_2021-2027.pdf)
49. Черняхівський елеватор <https://agroxy.com.ua/elevators/zhitomirskaya-obl/dpzku-pat-filija-chernjahivskii-elevator>
50. Зерновита. Офіційний сайт. <http://zernovita.com/company>
51. Агропромисловий комплекс, промисловість та інвестиції: досягнення Житомирської області за 30 років Незалежності України 16.08.2021. <https://bit.ly/3wjyqm0>
52. Кравчук Н. І., Менчинський О.О., Томчик О.В. (2021) Зростання економічної ефективності зерновиробництва. *Економіка та суспільство*. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-32-21>  
<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/765/734>

## ДОДАТКИ





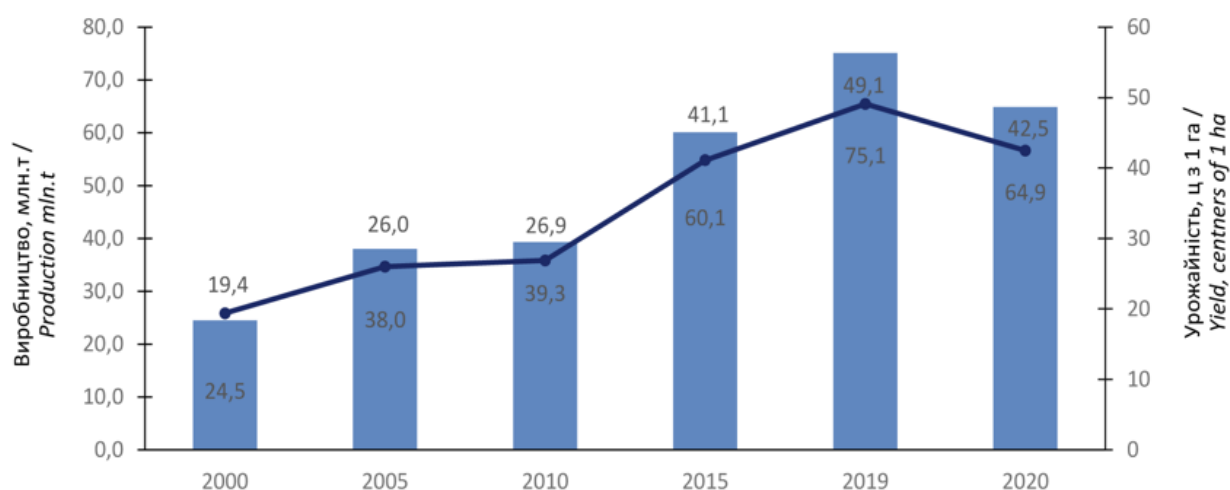
**Рис. Інститути інфраструктури аграрного ринку**

## Динаміка розвитку зернової галузі України

Показник	1990 р.	2000 р.	2010 р.	2015 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2020 р. до 1990 р., %
Посівна площа, тис. га	14583,4	13646,5	15090,0	14738,4	14839,4	15318,1	15392,2	105,5
Обсяг виробництва, тис. т	51009,0	24459,0	39270,9	60125,8	70056,5	75143,2	64933,4	127,3
Урожайність, ц/га	35,1	19,4	26,9	41,1	47,4	49,1	42,5	121,1

Джерело: побудовано за даними «Рослинництво України 2020». Статистичний збірник. Державна служба статистики України. Київ. 2021 р.

## Культури зернові та зернобобові / Grain and leguminous crops



Джерело: «Рослинництво України 2020». Статистичний збірник. Державна служба статистики України. Київ. 2021 р.

## Посівні площі зернових в Україні, тис. га

Вид продукції	1990 р.	2000 р.	2010 р.	2015 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.
Культури зернові та зернобобові:	14583,4	13646,5	15090,0	14738,4	14839,4	15318,1	15392,2
пшениця	7576,2	5619,3	6451,0	6866,6	6614,0	6817,6	6595,7
пшениця озима	7567,5	5316,3	6137,3	6696,1	6417,1	6650,2	6428,7
жито	519,1	669,4	286,4	151,6	148,7	115,5	138,5
жито озиме	518,7	667,7	285,8	150,0	148,2	115,0	137,4
ячмінь	2729,0	3985,2	4504,8	2825,2	2492,2	2612,7	2395,1
ячмінь ярий	2200,9	3645,1	3024,1	1767,9	1617,7	1554,9	1370,4
овес	492,0	520,6	325,7	212,5	197,2	182,5	199,6
просо	204,9	437,4	94,6	112,2	54,9	92,2	159,3
гречка	350,2	573,5	224,5	132,8	112,2	69,1	83,6
рис	28,1	25,5	29,3	11,7	12,6	10,6	11,2
кукурудза на зерно	1233,5	1364,4	2708,6	4122,7	4579,7	5004,8	5431,9
зернобобові	1424,1	408,3	428,6	249,9	565,4	348,2	315,2

Джерело: побудовано за даними «Рослинництво України 2020». Статистичний збірник. Державна служба статистики України. Київ. 2021 р.

## Оцінка попередників зернових культур

Культура	Попередники													
	трави багаторічні бобові	трави однорічні	горох, вика	люпин на зерно	кукурудза на силос	кукурудза на зерно	пшениця озима	жито озиме	ячмінь	овес	картопля рання	картопля пізня	льон	буярки цукрові
Пшениця озима	х	х	х	уд	д	н	н	н	н	уд	х	уд	х	н
Жито озиме	х	х	х	уд	д	н	н	н	уд	н	х	уд	х	н
Ячмінь	х	х	х	х	х	х	д	д	н	уд	х	х	х	х
Овес	х	х	х	х	х	х	д	д	уд	н	х	х	х	х
Кукурудза	х	х	х	х	уд	уд	х	х	х	х	х	х	х	уд
Горох, соя, вика	н	уд	н	н	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х
Люпин	н	уд	н	н	д	х	х	х	х	х	х	х	х	х
Льон	х	х	д	д	х	х	х	д	уд	уд	х	х	н	д
Буярки цукрові	д	д	д	д	уд	уд	х	х	д	д	д	д	уд	н
Ріпак	д	д	д	д	уд	уд	х	х	д	д	д	д	уд	н
Картопля	х	х	х	х	д	д	х	х	д	д	н	н	х	х

Примітка: х – найкращий, д – допустимий, уд – умовно допустимий, н – недопустимий.



Джерело: [40].

**Зміна продуктивності та собівартості зерна озимої пшениці залежно від строків проведення збиральних робіт (при очікуваних рівнях урожайності 30-40 ц/га)**



**Наявність, надходження і перероблення культур зернових,  
зернобобових у підприємствах, що займаються їх зберіганням і  
переробкою, у січні-вересні 2021 р.**

Вид продукції	Наявність на кінець звітного періоду		Куплено з поч. року	Середня ціна купівлі з початку року	
	т	у % до відповідної дати 2020 р.	т	грн за 1 т	у % до відповідного періоду 2020 р.
Культури зернові та зернобобові:	6732628	158,8	5586545	6491,4	139,4
пшениця	4932532	188,7	3153139	6462,0	132,4
з неї тверда	8448	249,4	8006	7908,0	126,6
крім твердої	4924084	188,7	3145133	6458,3	132,4
з неї 1 класу	2273	52,7	к	к	к
2 класу	1179392	142,5	к	к	к
3 класу	2147461	183,6	1363995	6471,6	132,6
4 класу	1528320	279,3	790338	6215,5	132,7
кукурудза на зерно	634552	83,3	1221020	6716,3	170,3
з неї 1 класу	к	к	к	к	к
2 класу	к	к	к	к	к
3 класу	597517	82,9	1186318	6731,9	171,0
ячмінь	923183	137,3	1025660	5960,8	134,9
з нього пивоварний	166165	121,7	200800	6785,1	133,1
з нього 1 класу	3047	104,9	4852,0	6987,9	147,5
2 класу	157020	131,0	195886	6780,2	132,8
товарний	757018	141,2	824860	5760,1	136,7
з нього 1 класу	к	к	к	к	к
2 класу	к	к	к	к	к
3 класу	745863	141,3	816360	5756,3	136,5
жито	130656	135,1	38884	4293,3	89,5
з нього 1 класу	22741	1137,1	к	к	к
2 класу	58164	89,0	19302	4177,6	87,5
3 класу	23689	130,5	12836	4349,8	89,8
4 класу	22816	275,7	к	к	к
овес	12505	131,8	35389	5174,1	104,1
гречка	4527	62,6	24452	17368,9	135,5
просо	16440	93,3	11273	6174,8	97,9
рис	к	к	к	к	к
зернобобові сушені	24317	230,3	59777	8190,6	150,3