

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Києво-Могилянська академія»
Факультет економічних наук
Кафедра фінансів

Кваліфікаційна робота

освітній ступінь - бакалавр

на тему: « **Українська агро-промислова індустрія: виклики і перспективи розвитку** »

Виконав: студент 4-го року навчання,
спеціальність 072
«Фінанси, банківська справа та
страхування»

Ахрамович Костянтин Едуардович

Керівник: Неживенко О.В.
Ст. викл., кандидат економічних наук

Рецензент **Версаль Н. І.**
(прізвище та ініціали)

Кваліфікаційна робота захищена
з оцінкою « _____ »

Секретар ЕК _____ Донкоглова Н.А.

« ____ » _____ 2020 р.

Київ 2020

Зміст

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1	7
ЗАГАЛЬНИЙ ОГЛЯД АГРОПРОМИСЛОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ.	7
1.1. Роль аграрного сектору в економіці України.	7
1.2. Огляд рослинництва	9
1.3. Роль сільського господарства України у міжнародній торгівлі	14
1.4. Виручка в агропромисловому комплексі	20
1.5. Найбільші гравці на ринку агропромислового комплексу	22
1.6. Роль агропромислового комплексу на ринку праці України	26
Висновки до розділу	27
РОЗДІЛ 2	29
ЗЕМЕЛЬНА РЕФОРМА В УКРАЇНІ	29
2.1. Історичний огляд	29
2.2. Актуальний стан ринку землі	32
2.3. Закон України «Про земельну реформу»	35
Висновки до розділу	38
РОЗДІЛ 3	40
ОЦІНКА НА ВПЛИВУ ПОКАЗНИКІВ НА ВВП В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ	40
3.1. Лінійна регресія	40
Теоретичне обґрунтування та аналіз моделі	40
Висновок до моделі.....	48
3.2. SARIMAX модель	49
Теоретичне обґрунтування та аналіз моделі	49
Висновки до моделі.....	54
ВИСНОВКИ	55
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	57
ДОДАТКИ	60

ВСТУП

Агропромисловий комплекс України (АПК) є складовою частиною сільського господарства і є цілісною виробничо-економічною структурою, що з'єднує цілий ряд аграрних, індустріальних, науково-виробничих сфер, зосереджених на добування, транспортування, зберігання, обробку і реалізацію аграрної продукції. Він суттєво впливає на суспільно-економічний прогрес держави, ступінь добробуту жителів, продовольчої безпеки і постачання промисловості сільськогосподарською сировиною. АПК основним інструментом вживає ґрунт, де виробляється аграрна продукція та сировина з метою виробничого і невиробничого користування.

На світовій економічній арені Україна у 2018 посіла 25 місце у рейтингу експортерів аграрної продукції за даними Світової Організації Торгівлі [1] та займає 1,1% від світового об'єму торгівлі.

В даний час кількість працівників (приблизно 40%) агропромислового комплексу в Україні переважає всі інші галузі та міжгалузеві комплекси. Він також концентрує значні кошти у вигляді виробничого обладнання. Але більшість з нього уже морально і матеріально застаріла, обладнання працює і не відповідає сучасним вимогам. Як результат, значні втрати продукції відбуваються під час збору врожаю на полях, під час транспортування та під час зберігання.

У перспективі важливість агропромислового комплексу значно збільшиться, і Україна буде одним із головних постачальників продовольства на світовому ринку.

Значна кількість експертів вважає, що Україна в майбутньому стане не промислово-сільськогосподарською країною, а аграрно-промисловою. Тому основою економіки буде сільське господарство та галузь, яка переробляє, зберігає та транспортує сільськогосподарську продукцію. Також є великі перспективи в таких галузях, як машинобудування, сільська промисловість

тощо, які забезпечуватимуть агропромисловий комплекс машинами та обладнанням, добривами, гербіцидами та пестицидами та ін.

У першому розділі розглядається сучасний стан агропромислового комплексу, його роль в економіці України. Також аналізується конкурентне середовище на ринку сільськогосподарської продукції.

У другому розділі описується проблема із земельною реформою, які наслідки для економіки має сьогоденний стан цієї проблеми. Розглядається ретроспектива земельної реформи у період новітньої історії України. Також розглядається новий Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо умов обігу земель сільськогосподарського призначення» від 31 березня 2020 року, який підписав президент України В. О. Зеленський.

Третій розділ складається з двох математичних моделей: лінійна регресія та SARIMAX. Перша описує ступінь залежності ВВП агропромислового сектору від різних факторів, друга – на основі впливу різних екзогенних факторів будує прогноз ВВП агросектору до 3 кварталу 2020 року. Для перевірки моделі лінійної регресії на адекватність були використані такі тести як F-критерій Фішера, t-критерій Стюдента, тест Дарбіна-Уотсона на автокореляцію першого порядку, LM-тест Бреуша-Годфрі на автокореляцію четвертого порядку, тест Уайта на гетероскедастичність залишків, тест Жарка_бера на нормальність розподілу залишків та кореляційну матрицю для перевірки мультиколінеарності. Для перевірки точності прогнозу в моделі SARIMAX було використано порівняння прогнозованих даних з фактичними у період за 2019 рік.

Метою дипломної роботи є оцінити агропромисловий комплекс України, визначити проблеми та перспективи.

У цій роботі буде розв'язано такі **завдання**:

- оцінити сучасний стан аграрно-промислового комплексу України;
- оцінити сучасний ринковий стан агросектору комплексу України;
- оцінити гравців на агроринку України;
- розглянути історичний огляд земельної реформи новітньої історії України;

- розглянути сучасний стан ринку землі;
- розглянути новий закон від 31 березня 2020 року;
- оцінити недоліки закону;
- побудувати модель лінійної регресії;
- інтерпретувати модель і зробити висновки щодо впливу різноманітний факторів на ВВП агро-промислового комплексу України;
- побудувати модель SARIMAX та за її допомогою зробити прогноз ВВП агро-промислового комплексу України до 3 кварталу 2020 року;
- порівняти прогнозовані дані за 2019 рік з фактичними даними Державної Служби Статистики України.

Об'єктом дослідження дипломної роботи є ринок агропромислового комплексу в Україні.

Предметом дослідження є характеристика розвитку ринку сільськогосподарської продукції в Україні.

РОЗДІЛ 1

ЗАГАЛЬНИЙ ОГЛЯД АГРОПРОМИСЛОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ.

1.1. Роль аграрного сектору в економіці України.

Об'єм ВВП України в агропромисловому комплексі за 2018 становить 360 757 млн. грн. та займає 10,1% частки від загального ВВП України.

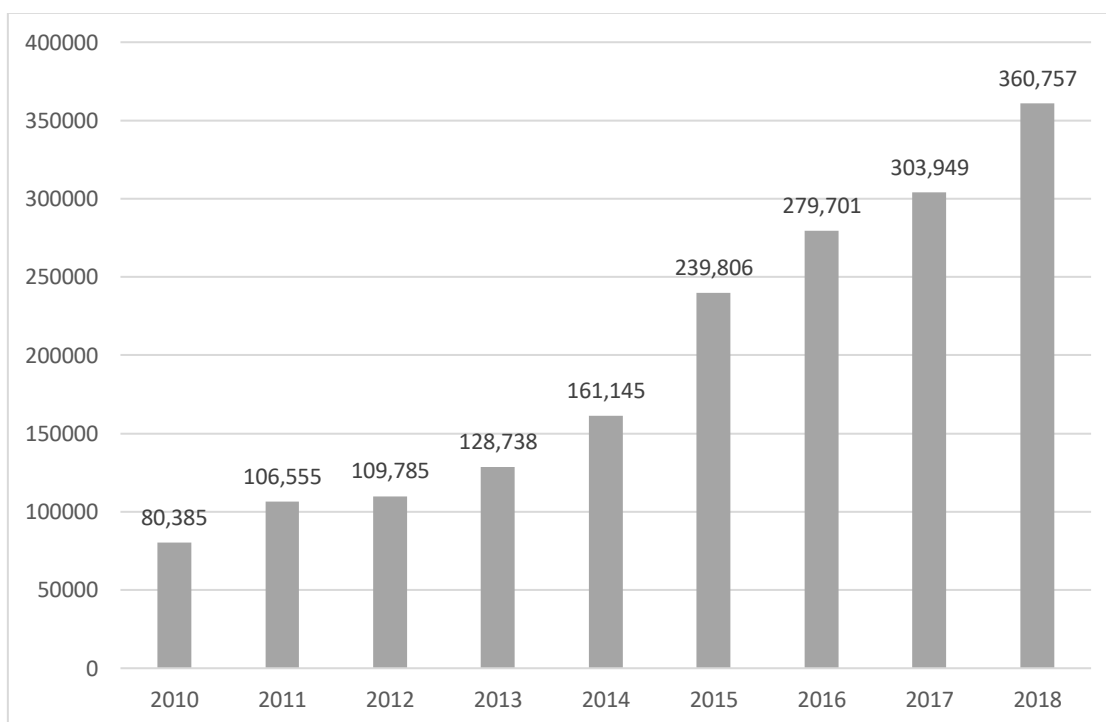


Рис 1.1 Об'єм ВВП агросектору в реальних цінах, млн грн

Джерело: [2]

В цілому, динаміка має позитивний характер протягом останніх 8 років. Так, наприклад, за останній рік показник зріс на 56 808 млн грн або на 18,7%.

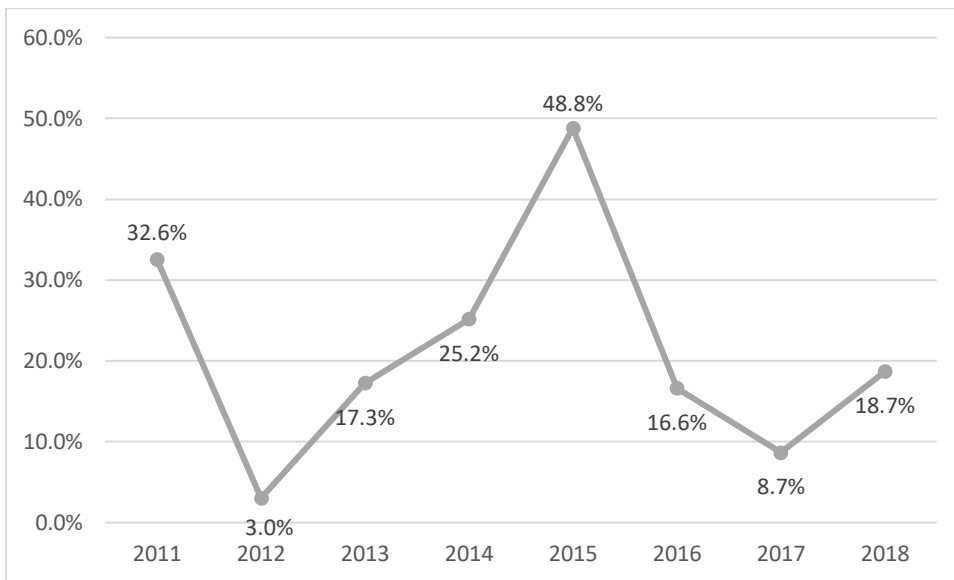


Рис 1.2 Динаміка приросту агросектору України, %

Джерело: [2]

Також зросла і роль АПК у загальному ВВП – за останні 8 років частка збільшилась з 7,4% до 10,1%. [2]

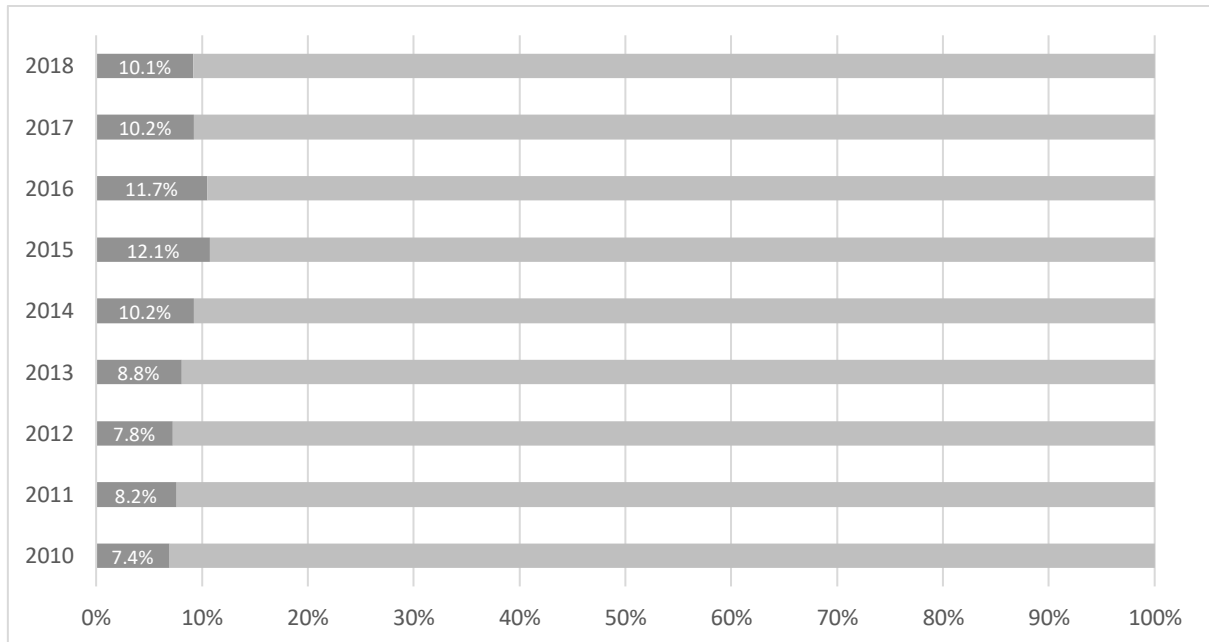


Рис 1.3 Частка агросектору у ВВП України, %

Джерело: [2]

1.2. Огляд рослинництва

Об'єм виробництва основних сільськогосподарських культур за період з 2010 по 2018 роки зріс з 84 414 тис. тон до 130 134 тис. тон, що й обумовлює приріст частки аграрного сектору в економіці України. Середньорічний приріст (Compounded Annual Growth Rate) становить 4,9%. [3]

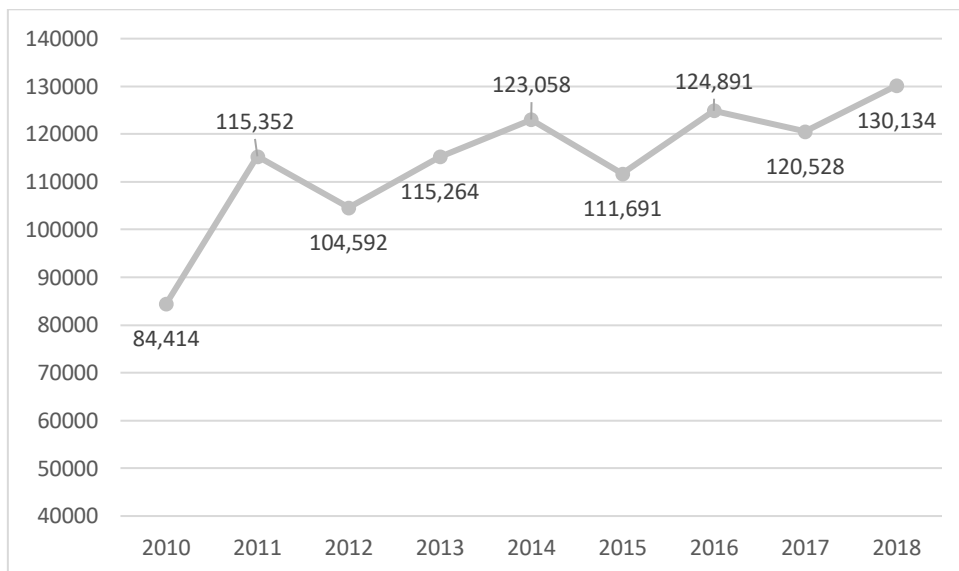


Рис 1.4 Динаміка виробництва основних сільськогосподарських культур, тис тон

Джерело: [3]

Найбільш розповсюдженими культурами для вирощування в АПК України є культури зернові та зернобобові (у початково оприбуткованій вазі), буряк цукровий фабричний, соняшник (у початково оприбуткованій вазі), картопля та культури овочеві відкритого ґрунту. Лівову частку у період з 2010 по 2018 роки займають культури зернові та зернобобові – 53,83% станом на 2018 рік. Друге місце за весь період посідає картопля – 17,29%. Решту місць у різні роки, змінюючись, посідають буряк цукровий фабричний, соняшник та культури овочеві відкритого ґрунту – 10,73%, 10,88% та 7,25% відповідно. [3]

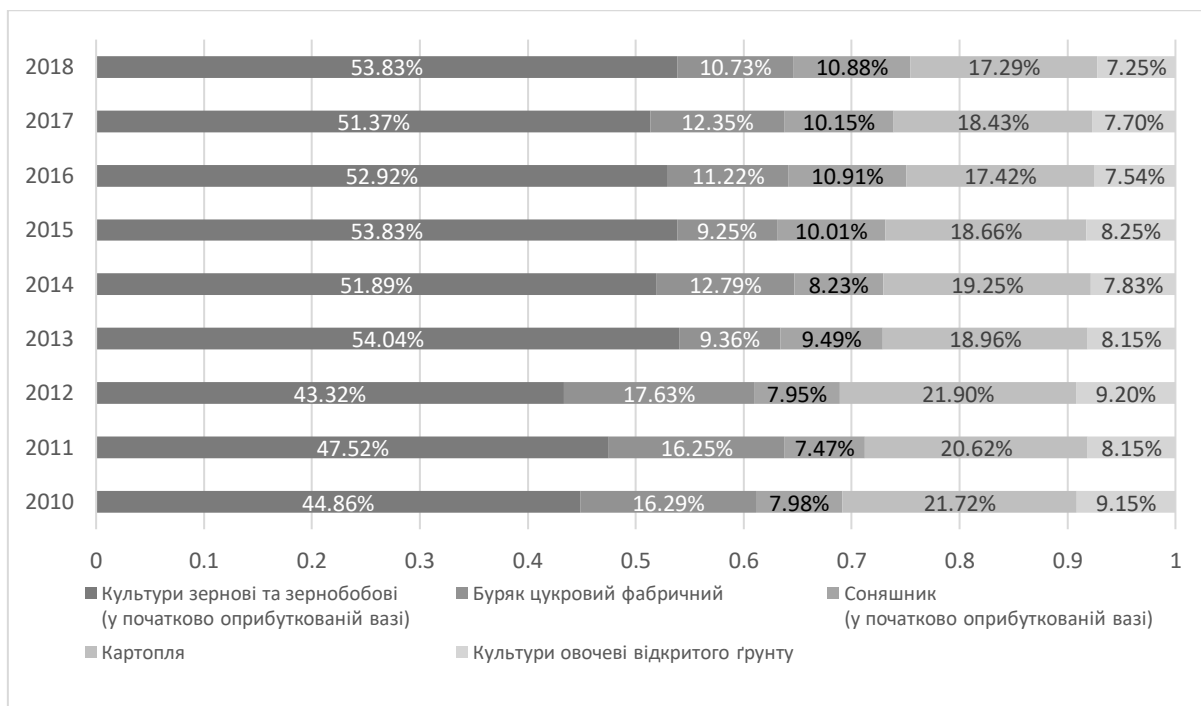


Рис 1.5 Процентне співвідношення виробництва сільськогосподарських культур

Джерело: [3]

За період частка зернових та зернобобових культур зросла за рахунок зросла за рахунок високого середньорічного приросту у 7,1% з 37 867 до 70 057 тис. тон. [3]

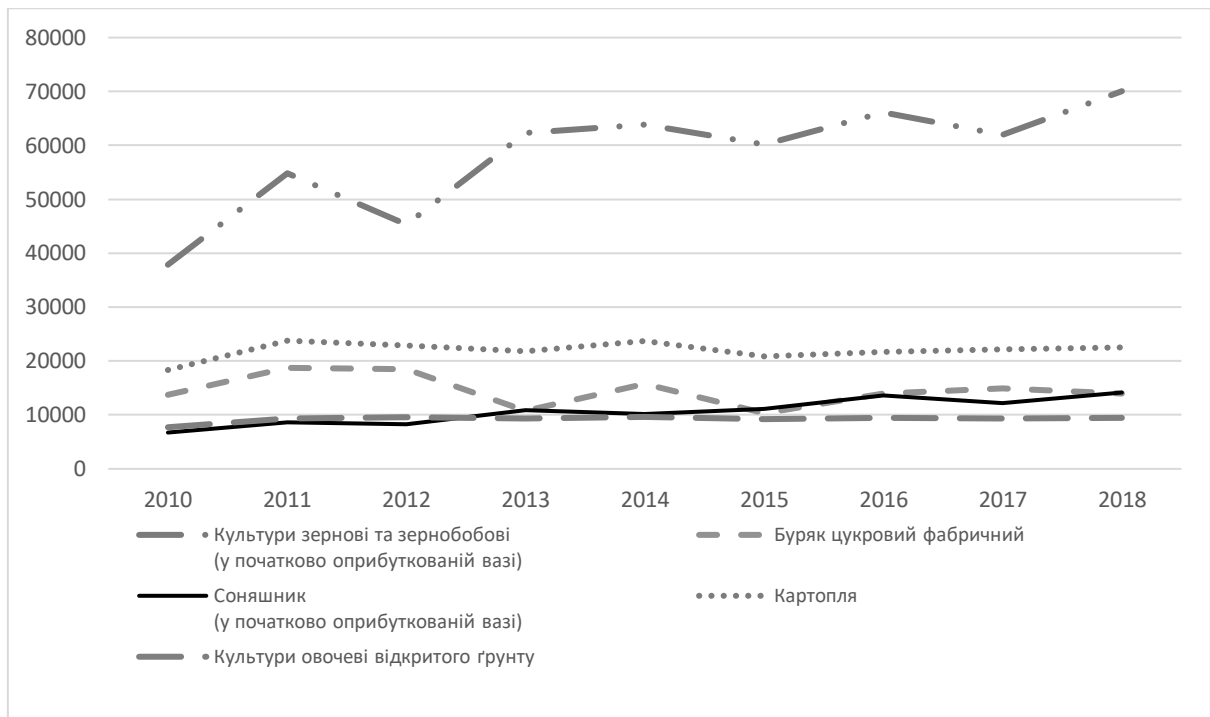


Рис 1.6 Динаміка виробництва культур, тис тон

Джерело: [3]

Загальна посівна площа станом на 2018 рік становить 22 990 тис га, що на 4,3% більше ніж у 2010 році – 22 036 тис га. Проте варто зазначити, що зростання відбулося за рахунок збільшення посівної площі соняшника (на 33,8% з 4 572 тис тон до 6 117 тис тон, при середньорічному прирості 3,3%). Посівна площа для інших культур скоротилася: на -1,7% для зернових та зернобобових культур, на -44,9% для буряка цукрового фабричного, на -6,3% для картоплі та на -5,6% для овочевих культур відкритого типу. Це пов'язано з виснаженням ґрунтів та зростанням врожайності, тобто, з інтенсивним розвитком.[3]

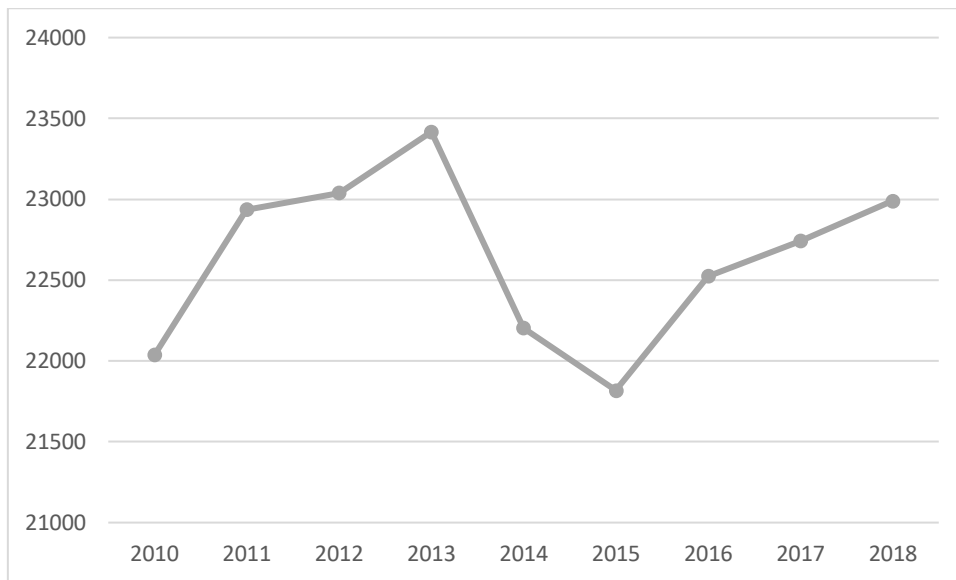


Рис 1.7 Загальна посівна площа сільськогосподарських культур, тис га

Джерело: [3]

Таблиця 1.1 Посівна площа в розрізі культур

Джерело: [3]

	культури зернові та зернобобові	буряк цукровий фабричний	соняшник	картопля	культур і овочеві	В цілому
2010	15090	501	4572	1408	465	22036
2011	15724	532	4739	1439	501	22935
2012	15449	458	5194	1440	498	23039
2013	16210	280	5051	1388	488	23417
2014	14801	331	5257	1348	467	22204
2015	14739	237	5105	1291	446	21818
2016	14401	292	6073	1312	447	22525
2017	14624	316	6034	1323	445	22742
2018	14839	276	6117	1319	439	22990

Найбільшу частку посівної площі станом на 2018 займають зернові та зернобобові культури – 64,5%, що пояснює найбільший об’єм виробництва серед

інших сільськогосподарських культур. Також необхідність такого об'єму посівної площі пояснюється врожайністю. [3]

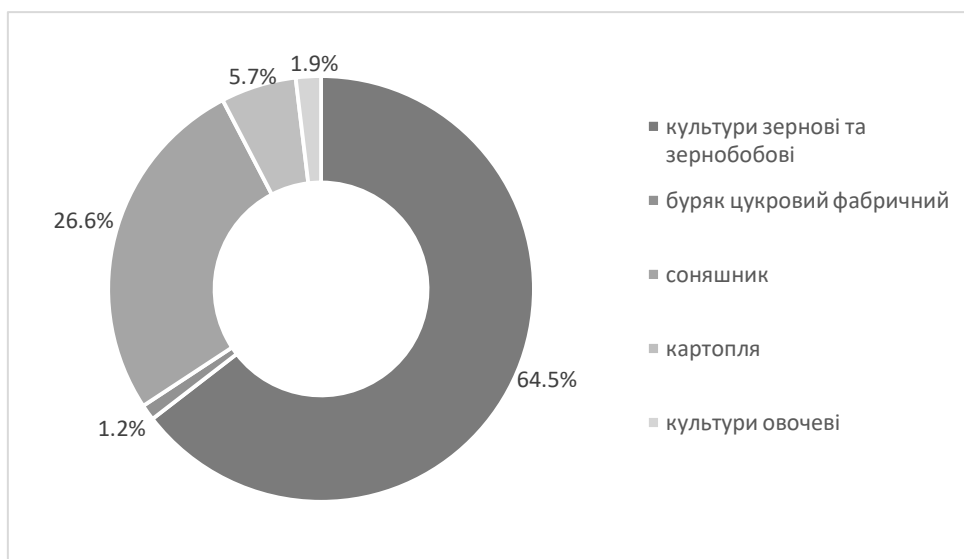


Рис 1.8 Частка посівної площі в розрізі культур за 2018 рік

Джерело: [3]

За період з 2010 по 2018 роки значно зросла врожайність: на 76% для зернових та зернобобових культур з середньорічним приростом в 6,5%; на 82% для буряка цукрового фабричного з середньорічним приростом в 6,9%; на 53% для соняшника з середньорічним приростом в 4,9%; на 30% для картоплі з середньорічним приростом в 2,9% та на 23% для овочевих культур з середньорічним приростом в 2,3%. [3] Ріст врожайності пов'язаний з інтенсивним розвитком рослинництва.

Таблиця 1.2 Врожайність культур

ц за 1 га	культури зернові та зернобобові	буряк цукровий фабричний	соняшник	картопля	культури овочеві
2010	26,9	279	15,0	132	174

2011	37,0	363	18,4	168	195
2012	31,2	411	16,5	161	199
2013	39,9	399	21,7	160	200
2014	43,7	477	19,4	176	208
2015	41,1	436	21,6	161	206
2016	46,1	482	22,4	166	211
2017	42,5	475	20,2	168	208
2018	47,4	509	23,0	171	214

1.3. Роль сільського господарства України у міжнародній торгівлі

Загальний експорт за період впав на 6,7%. Перш за все це пов'язано з економічною кризою 2015 року в Україні та поступовим відновленням до докризового рівня. Так за останні три роки, як показано на рисунку, експорт зріс на 24,2%. [4]

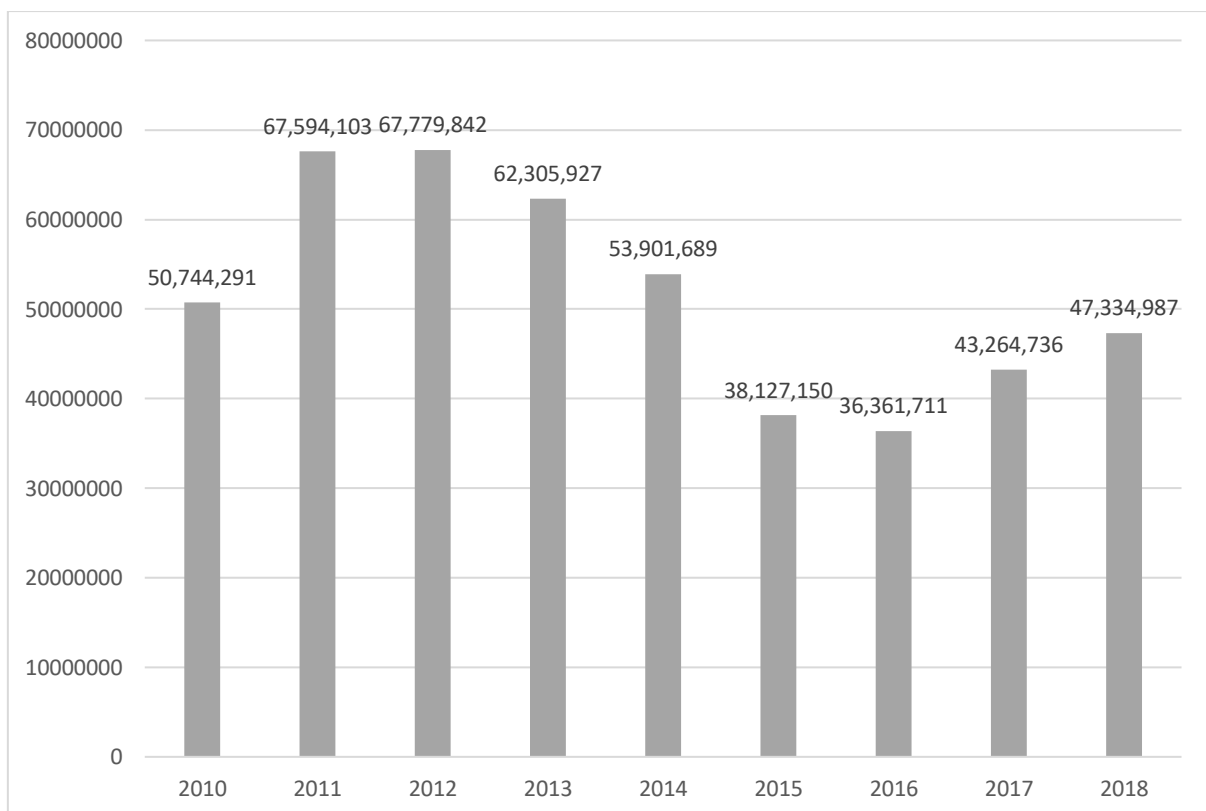


Рис 1.9 Загальний експорт, млн доларів США

Джерело: [4]

Ситуація з імпортом схожа на експорт – можна навіть сказати, що між ними є сильна кореляція, а саме 0,98. За період з 2010 по 2018 роки об'єм імпорту впав на -5,2%. Проте, як і з експортом, з 2016 року почалось відновлення до докризового рівня. Відтак об'єм імпорту у період з 2015 по 2018 роки зріс на 52,4%. [4]

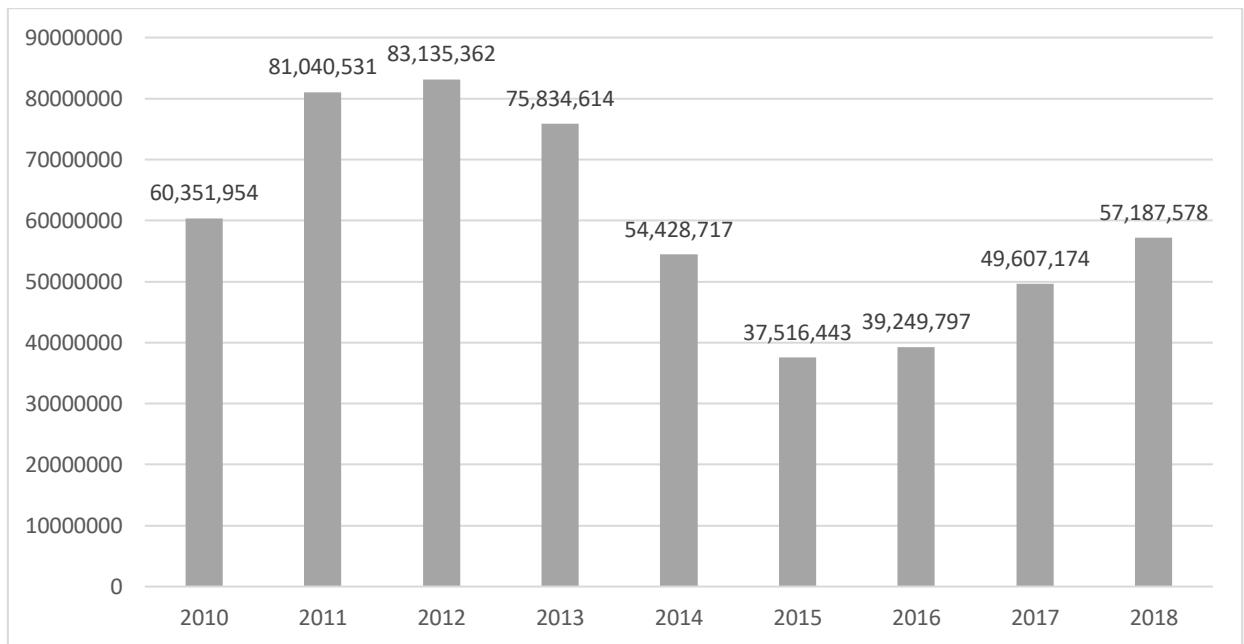


Рис 1.10 Загальний імпорт, млн доларів США

Джерело: [4]

Маючи статистичну інформацію про імпорт та експорт можна вирахувати торговельне сальдо.

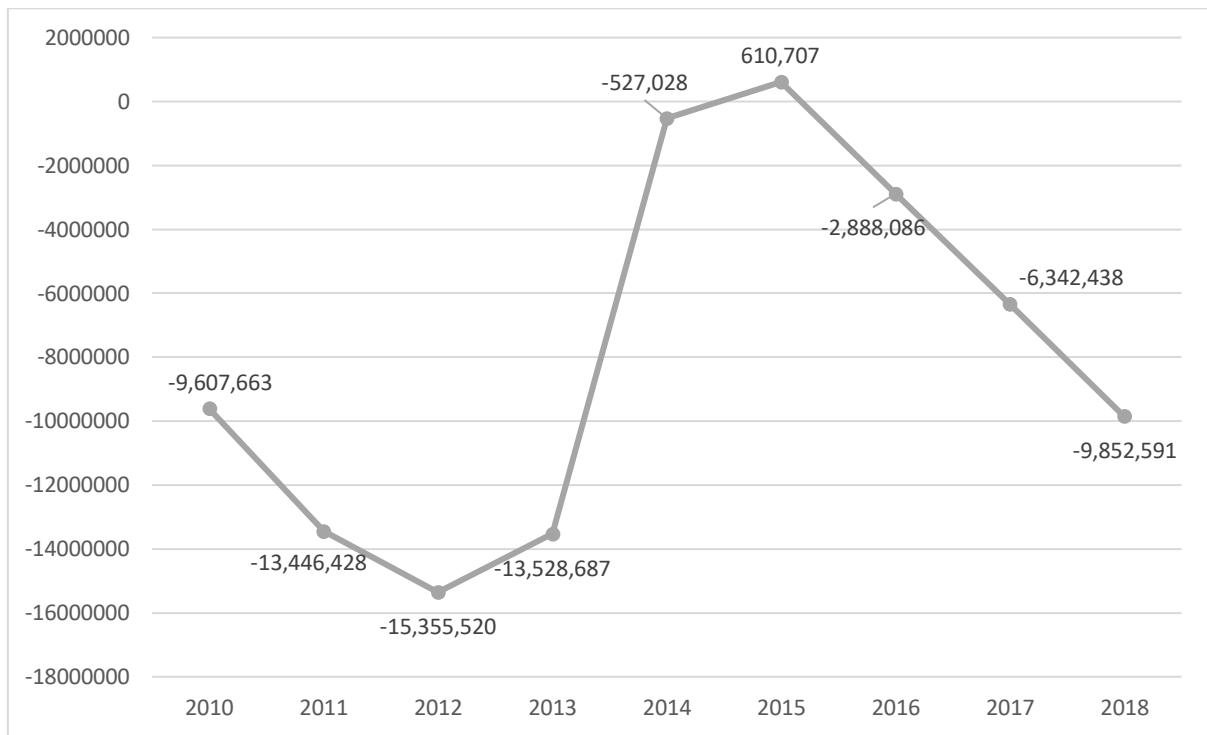


Рис 1.11 Загальний чистий експорт, млн доларів США

Джерело: [4]

Як видно з рисунку, майже у всі роки за період Україна має від’ємне загальне торговельне сальдо, окрім 2015 року (що також пов’язано з економічною кризою). При чому, якщо порівняти графіки загального торговельного сальдо з загальним імпортом чи експортом, можна побачити, що між ним є сильна від’ємна кореляція – $-0,90$ з імпортом та $-0,79$ з експортом. Тобто, якщо імпорт та експорт зростають, то сальдо спадає. Перш за все це пояснюється тим, що темпи приросту імпорту вищі за темпи приросту експорту. [4]

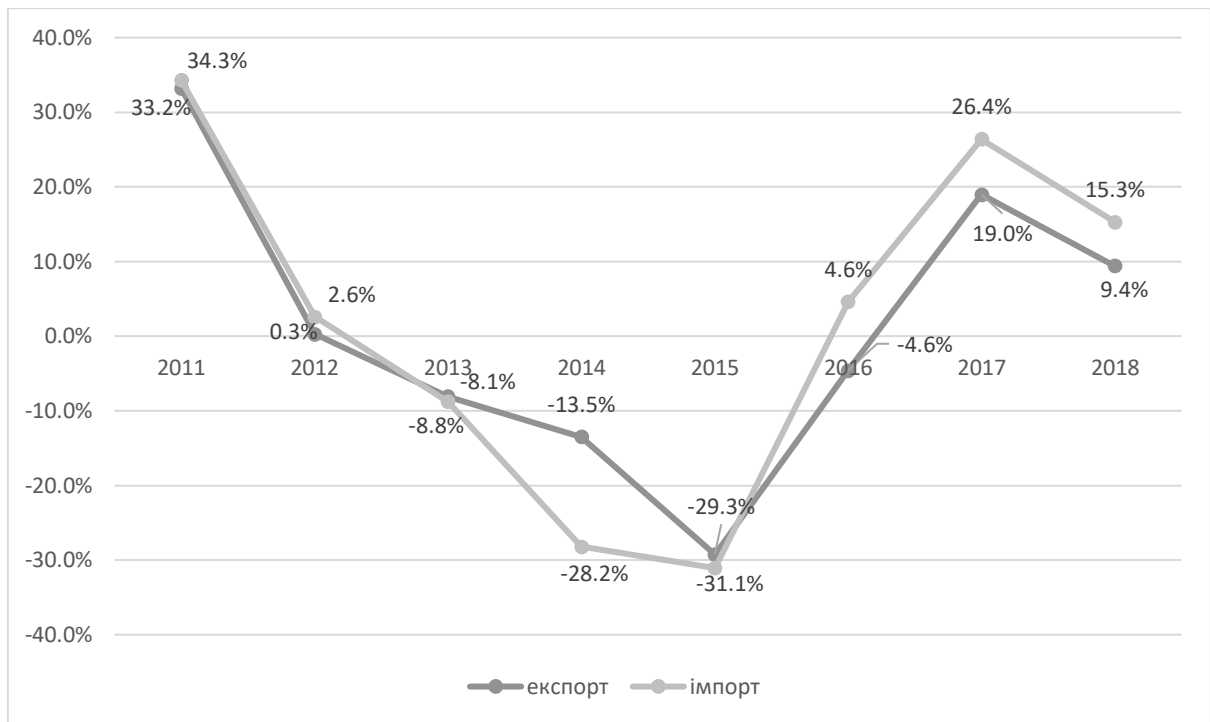


Рис 1.12 Темпи приросту експорту та імпорту, %

Джерело: [4]

Розглядаючи сільське господарство у міжнародній торгівлі, то виділяються три групи сільськогосподарської продукції: живі тварини та продукти тваринного походження, продукти рослинного походження і жири та олії тваринного або рослинного походження.

Загальна частка в експорті за 2018 становить 32,9% (15 593 209,7 млрд доларів США з 47 334 987,05 млрд доларів США), що на 18,5% більше, ніж у 2010 році (14,4% від усього експорту). При чому відбулося це за рахунок приросту абсолютних показників: зростання експорту по цих категоріях на 8 267 525 млрд доларів США за період з 2010 по 2018 роки.

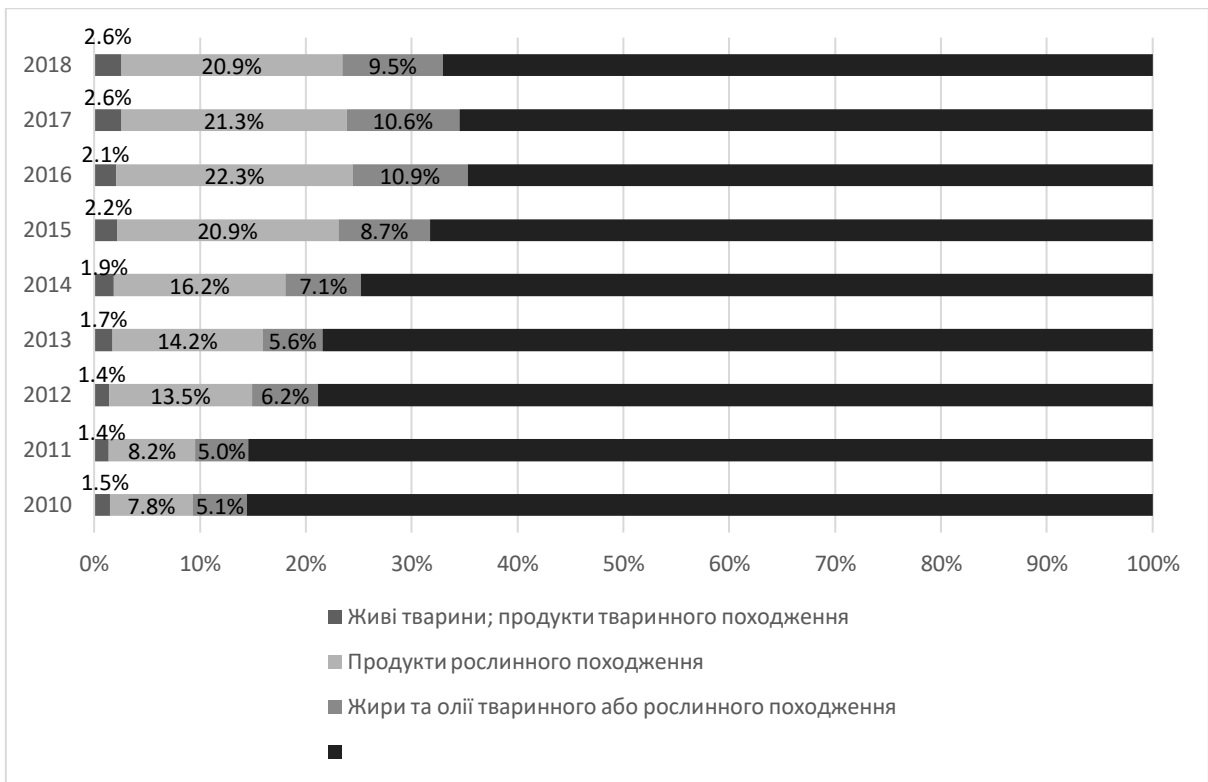


Рис 1.13 Доля сільськогосподарської продукції в експорті

Джерело: [4]

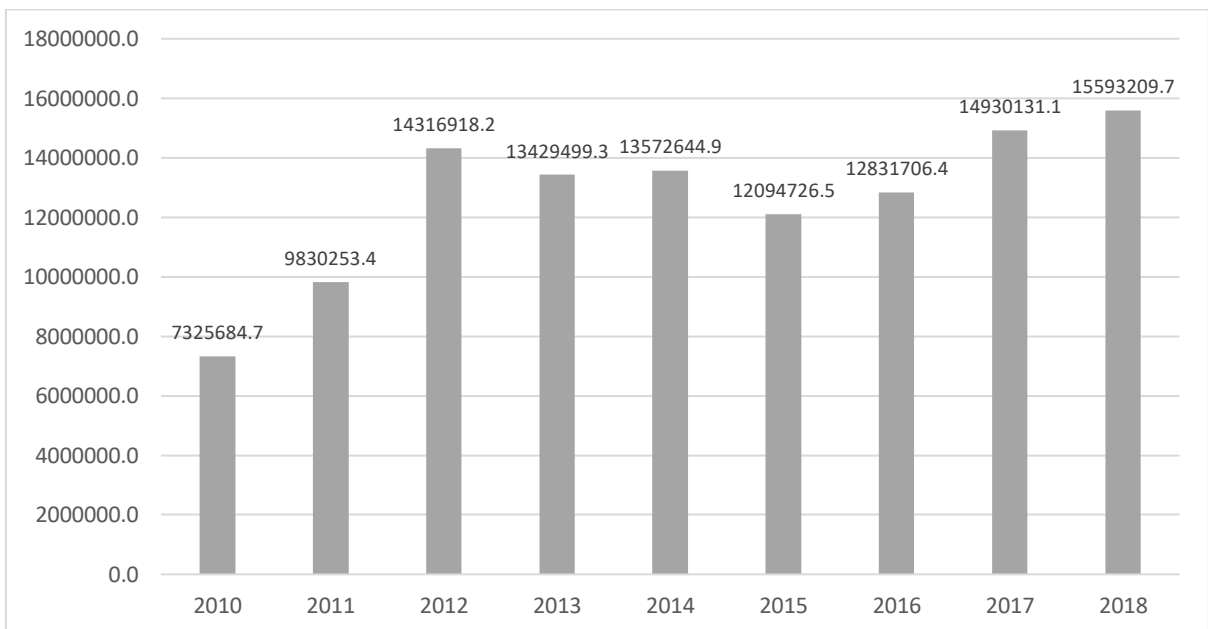


Рис 1.14 Об'єм експорту сільськогосподарської продукції

Джерело: [4]

Якщо розглядати ці категорії окрема, то найбільшу частку в експорті займають саме продукти рослинного походження – 20,9% за 2018 рік або 9 886 060,44 млрд доларів США з 47 334 987,05 млрд доларів США загального

експорту. Далі йдуть жири та олії тваринного або рослинного походження – 9,5% від загального експорту за 2018 рік, та живі тварини та продукти тваринного походження – 2,6% від загального експорту за 2018 рік. [4]

Імпортує Україна сільськогосподарської продукції набагато менше, аніж експортує. Частка імпорту становить 4,7% або 2 714 560,1 млрд доларів США з 57 187 578 млрд доларів США з загального імпорту за 2018 рік. З 2010 року частка імпорту впала на 0,6% або на -480 605,6 млрд доларів США .[4] Відбувається такий спад за рахунок зростання власного виробництва [3]

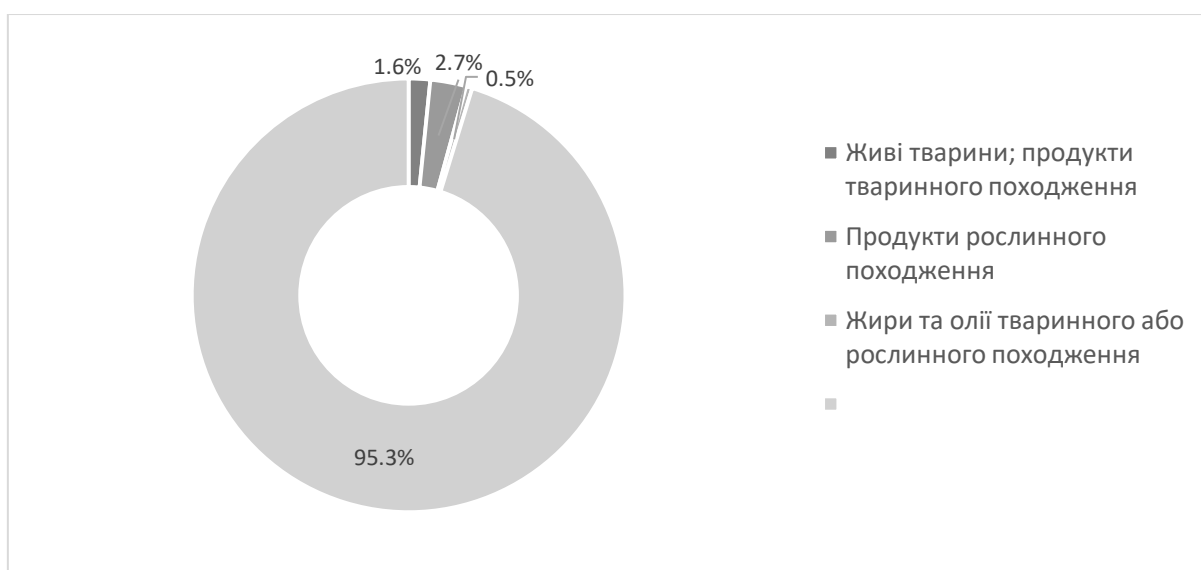


Рис 1.15 Частка імпорту сільськогосподарської продукції за 2018 рік

Джерело: [4]

Розглядаючи імпорт сільськогосподарської продукції по категоріях бачимо, що найбільша частка належить, як і в експорті, продуктам рослинного походження – 2,7%. Далі йдуть живі тварини та продукти тваринного походження – 1,6%, і жири та олії тваринного або рослинного походження – 0,5%. [4]

Чистий експорт сільськогосподарської продукції, на відміну від загального, має додатне значення – 12 878 650 млрд доларів США за 2018, що на 212% або на 8 748 131 млрд доларів США більше, ніж у 2010 році. Дивлячись на чистий експорт по категоріях бачимо, що у період з 2010 по 2018 роки чистий

експорт продуктів рослинного походження зріс на 5 933 861 млрд доларів США, живих тварин та продуктів тваринного походження – на 738 580 млрд доларів США, жирів та олій тваринного або рослинного походження – на 2 075 689 млрд доларів США. Слід зазначити, що до 2015 року торгівельне живих тварин та продуктів тваринного походження було від’ємним, тобто, більше імпортувалось аніж експортувалось. [4]

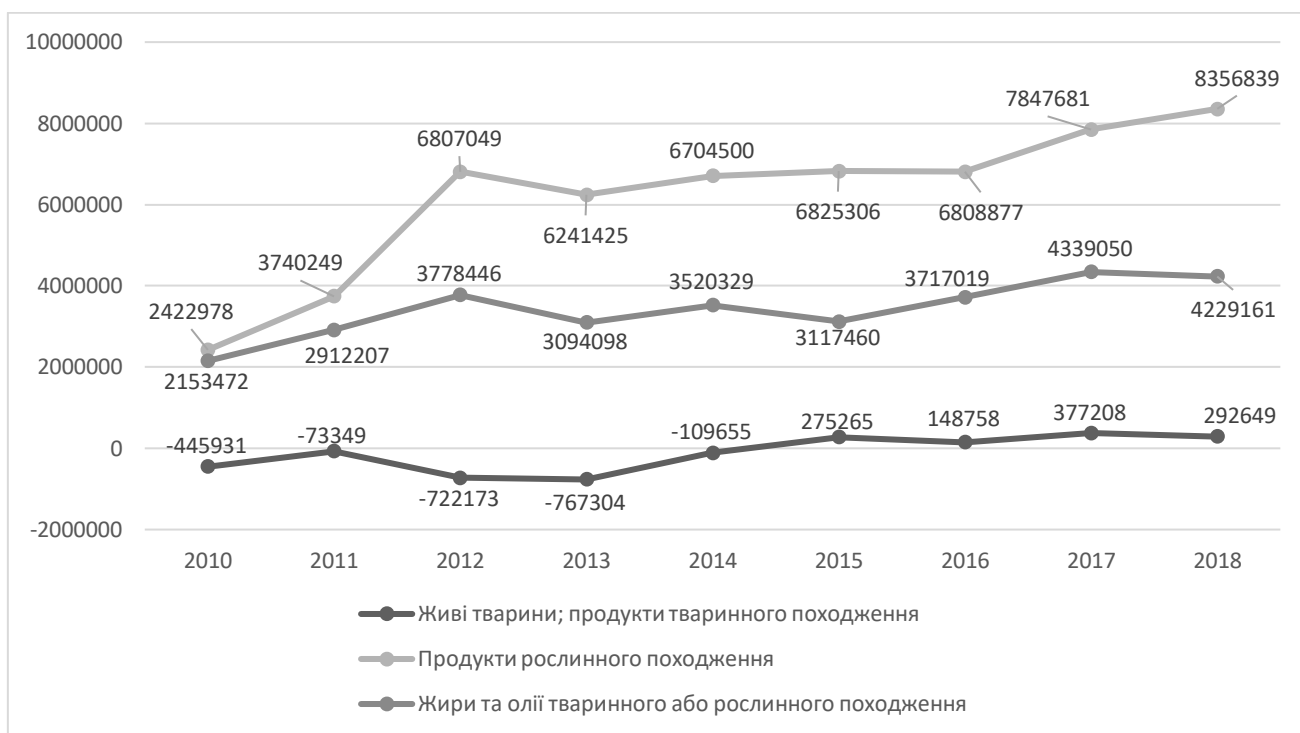


Рис 1.16 Чистий експорт сільськогосподарської продукції

Джерело: [4]

1.4. Виручка в агропромисловому комплексі

Кожне підприємство, в тому числі і в агропромисловій сфері, намагається максимізувати свій прибуток, тому необхідно розуміти яка спеціалізація є найбільш прибутковою. За даними служби статистики Youcontrol, найбільш прибутковою діяльністю за 2018 рік є вирощування зернових, бобових і насіння олійних культур – ринковий об’єм виручки становить 430 млрд грн. [5] Таке лідерство забезпечено великою посівною площею, найбільшою часткою експорту у сільськогосподарської продукції [3] та кількістю підприємств у розмірі 38 тисяч суб’єктів, що займаються саме цією діяльністю. Далі, з великим

розривом, йде розведення свійської птиці – 60 млрд грн, розведення свиней – 15 млрд грн, розведення великої рогатої худоби молочних порід – 11 млрд грн, змішане сільське господарство – 10 млрд грн, післяурожайна дільність – 7 млрд грн, вирощування овочів і баштанних культур, корнеплодів і бульбоплодів – 7 млрд грн, допоміжна діяльність у рослинництві – 6,5 млрд грн, оброблення насіння для відтворення – 6 млрд грн та вирощування зерняткових і кісточкових фруктів – 2,5 млрд грн. [5]

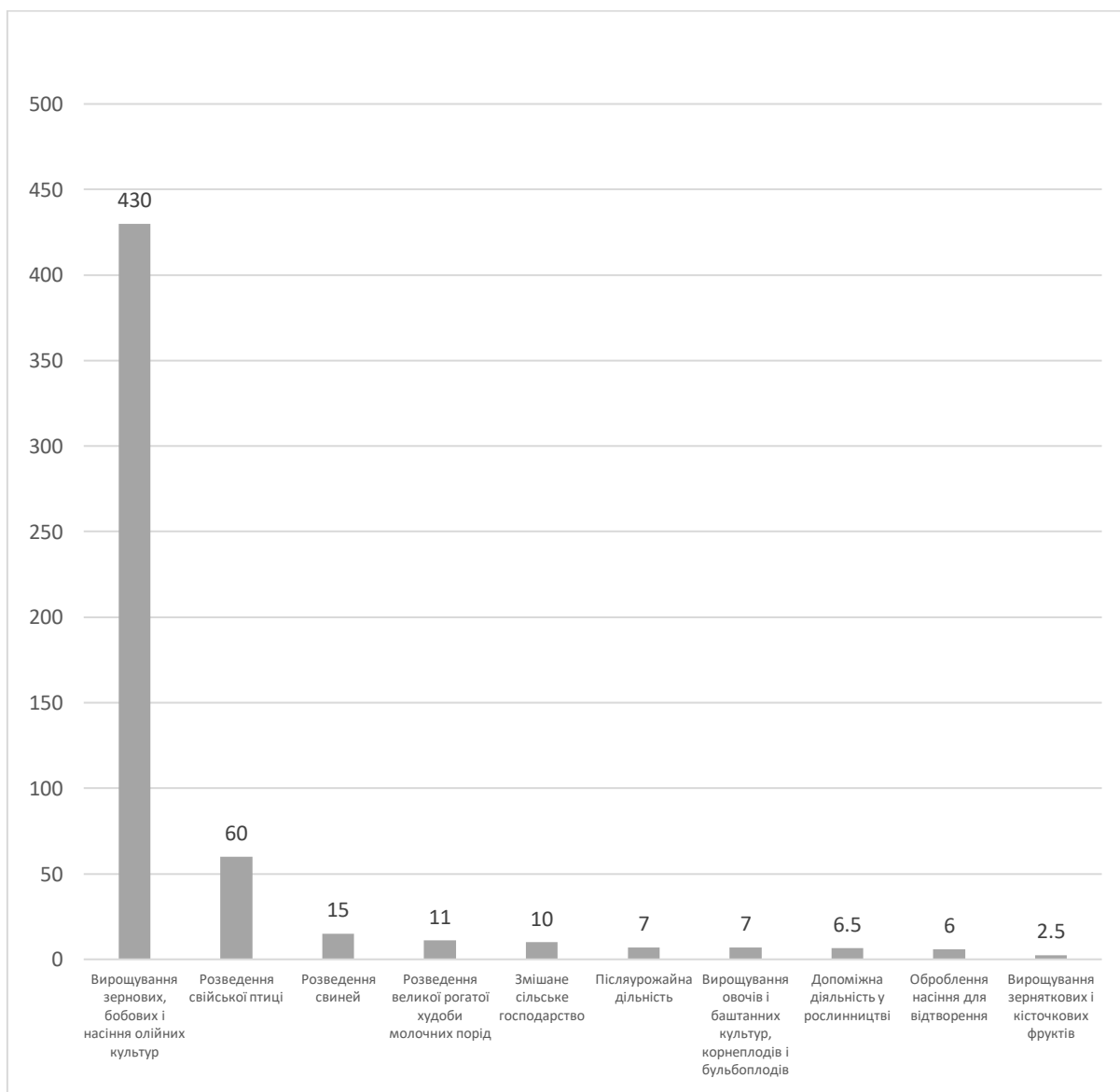


Рис 1.17 Топ-10 агрокатегорій за виручкою 2018 року, млрд грн

Джерело: [5]

1.5. Найбільші гравці на ринку агропромислового комплексу


За даними Державної служби статистики України в Україні станом на 2018 зареєстровано 76328 підприємств за таким економічним видом діяльності як сільське, лісове та рибне господарство, що складає 4,1% від загальної кількості суб'єктів господарювання. [6]

Лідерство на ринку визначається за двома показниками: площа землі у володінні для за доходом. Найбільшим латифундистом в Україні є компанія Kernel. Його загальна площа володінь займає 530 тисяч гектарів. Оперує вона в таких регіонах як Тернопільська, Одеська, Миколаївська, Кіровоградська, Черкаська, Полтавська, Сумська, Чернігівська, Харківська, Дніпропетровська, Хмельницька області. Сферами діяльності є виробництво і експорт соняшникової олії; виробництво і експорт зернових і олійних культур; логістика та зберігання та молочне тваринництво. [7]

З іншими топ-10 найбільших латифундистів, їх сферами та регіонами діяльності можна ознайомитись з нижченаведеною таблицею:

Таблиця 1.3

Джерело: [7]

Лого	Назва (укр.)	Площа володінь (тис. га)	Сфера діяльності	Регіони діяльності
	Кернел	530	<ul style="list-style-type: none">виробництво і експорт соняшникової олії;виробництво і експорт зернових і олійних культур;логістика та зберігання;молочне тваринництво.	Тернопільська, Одеська, Миколаївська, Кіровоградська, Черкаська, Полтавська, Сумська, Чернігівська, Харківська, Дніпропетровська, Хмельницька області


Продовження таблиці 1.3

	УкрЛендФармінг	500	<ul style="list-style-type: none"> • виробництво і експорт зернових і олійних; • зберігання зернових. • виробництво комбікормів; • скотарство; • свинарство; • виробництво яєць і яєчних продуктів; 	
	Агропросперіс	396	<ul style="list-style-type: none"> • виробництво і експорт зернових і олійних; • логістика та зберігання зернових; • банківські послуги. 	Сумська, Чернігівська, Харківська, Полтавська, Миколаївська, Вінницька, Чернівецька, Житомирська, Хмельницька, Тернопільська, Рівненська, Волинська та Львівська області
	Міронівський Хлібопродукт	370	<ul style="list-style-type: none"> • птахівництво, експорт м'яса птиці; • виробництво і експорт зернових і олійних; • виробництво кормів; • тваринництво; • м'ясопереробка; • біогаз. 	Київська, Черкаська, Полтавська, Сумська, Дніпропетровська, Донецька, Херсонська, Вінницька, Івано-Франківська області
	Астарта-Київ	250	<ul style="list-style-type: none"> • виробництво і експорт зернових і олійних; • зберігання та логістика; 	Полтавська, Харківська, Вінницька, Хмельницька, Тернопільська та

Продовження таблиці 1.3

			<ul style="list-style-type: none"> • виробництво і експорт цукру; • тваринництво; • виробництво і експорт соєвої олії; • біогаз. 	Житомирська область
	Контінентал Фармерз Груп	195	<ul style="list-style-type: none"> • виробництво і експорт зернових, олійних і технічних культур; • насінництво; • зберігання. 	Тернопільська, Хмельницька, Івано-Франківська, Чернівецька, Львівська області
	Харвіст	127	<ul style="list-style-type: none"> • виробництво зернових, бобових і соняшнику; • зберігання зернових; • молочне тваринництво; • виробництво комбікормів; • насінництво; 	Донецька, Київська та Житомирська області
	ІМК	123,9	<ul style="list-style-type: none"> • виробництво і експорт зернових і олійних; • зберігання; • молочне тваринництво; 	Полтавська, Чернігівська, Сумська області
	Епіцентр Агро	121,4	<ul style="list-style-type: none"> • будівельно-господарські гіпермаркети; • виробництво і експорт зернових і олійних; • зберігання зернових; • молочне тваринництво. 	Черкаська, Хмельницька, Київська, Тернопільська та Вінницька області

Продовження таблиці 1.3

	Укрпромінвест-агро	120	<ul style="list-style-type: none"> • виробництво і експорт цукру; • виробництво цукрових буряків, зернових і олійних культур; • зберігання зернових; • виробництво і експорт борошна; • молочне тваринництво; • свинарство. 	Вінницька, Житомирська, Черкаська, Полтавська, Дніпропетровська та Кіровоградська області
---	--------------------	-----	---	---

За доходом найбільші гравці на агропромисловому ринку станом на 2018 рік такі:

Таблиця 1.4

Джерело: [8]

Назва	Виручка, млрд грн	Частка ринку
Кернел	46,19	9,2%
Епіцентр К	41,46	8,3%
МХП	34,46	6,9%
Нібулон	25,5	5,1%
АДМ Трейдинг Україна	24,77	5,0%
Увесь ринок	500	100,0%

Як видно, компанія Kernel тут також є лідером у списку, отримавши виручки на суму 46,19 млрд грн та займає 9,2% частки від сумарного доходу ринку, який у 2018 складає 500 млрд грн. Слід зауважити, що у списку є компанія Нібулон, яка не входить до топ-10 найбільших латифундистів (власники великих земельних територій).

1.6. Роль агропромислового комплексу на ринку праці України

За даними Державної Служби Статистики України станом на грудень 2019 року середня заробітна плата по Україні в середньому становить 12 264 грн на місяць. Розглядаючи по кожному регіону окремо можна побачити таку картину:



Рис 1.18 Середня заробітня плата по регіонах станом на грудень 2019

Джерело: [9]

Як видно з рисунку, найбільшу з/п отримують у м. Київ та Київській області у розмірі 18 869 грн та 13 259 грн відповідно. Далі йде Донецька область із з/п у розмірі 13 177 грн. Менш за все отримують у Чернігівській області – 8 851 грн. [9]

Проте окрім середнього рівня з/п слід розглянути медіанну з/п, яка більш точно наближена до реальних показників. За даними рекрутингового сервісу Work.ua маємо такі показники станом на 10.05.2020:

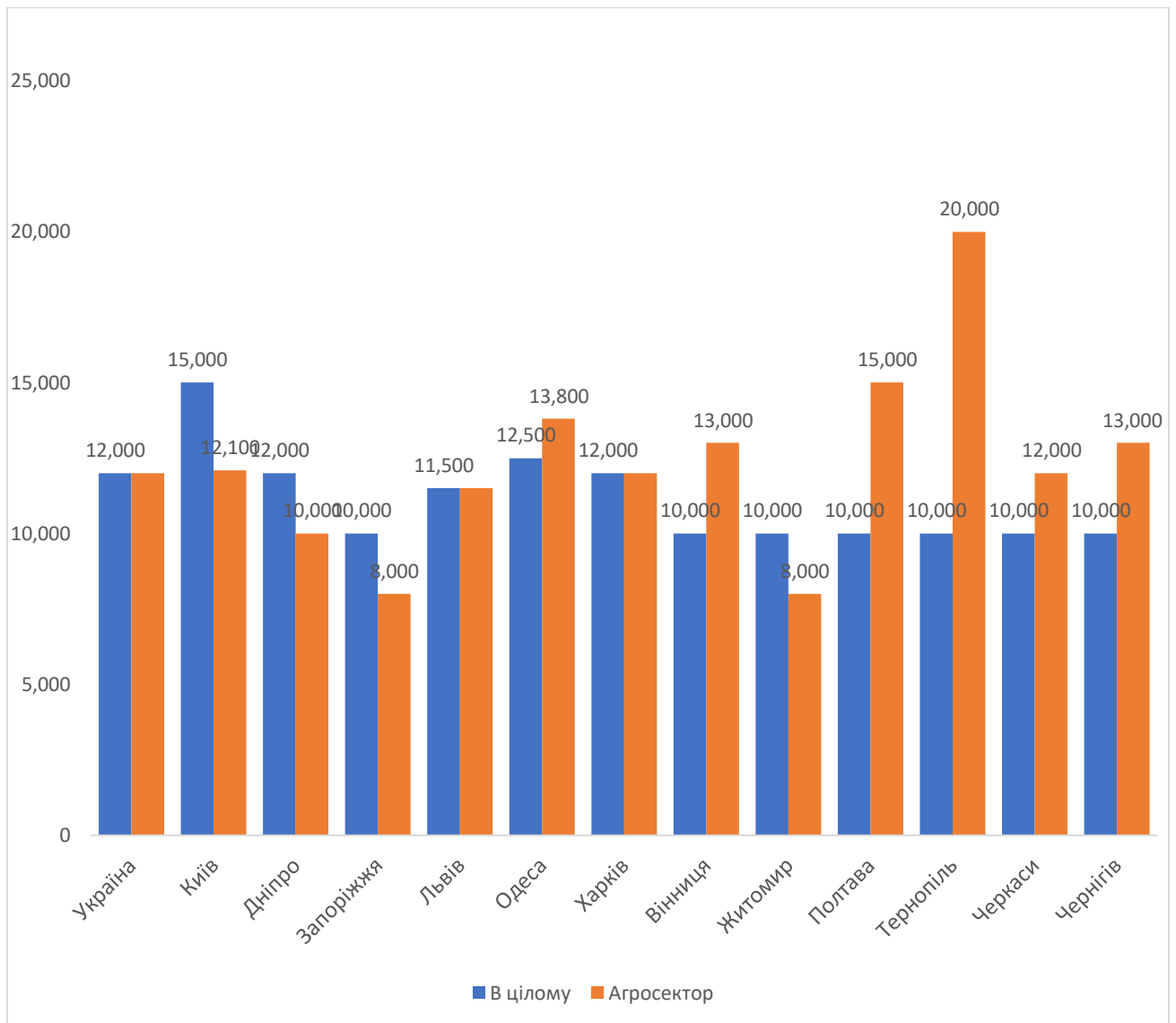


Рис 1.19 Медіанна заробітна плата по регіонах

Джерело: [9]

Найбільше всього в агросекторі заробляють в Тернополі та Тернопільській області – 20 000 грн, при загальні з/п у 10 000 грн. Найменше отримують у Запоріжжі так Житомирі – по 8 000 грн. Якщо дивитись на усі регіони, то майже всюди в агропромисловому комплексі заробляють більше медіанної заробітної плати.

Висновки до розділу

Агропромисловий комплекс займає дуже важливу роль в економіці України. Частка у ВВП країни кожного року зростає, як і об'єми виробленої

продукції. Також сільськогосподарська продукція займає третину від об'єму усього експорту України.

Найбільш розповсюдженою культурою є зернові та зернобобові. Вони займають найбільшу посівну площу та обсяги виробництва. Також це є найприбутковіша агрокатегорія.

За допомогою інтенсивного та технологічного розвитку врожайність усіх культур зростає майже вдвічі.

На ринку домінують декілька великих компаній, які мають найбільше земель та забирають 34,5% сумарного ринкового доходу.

РОЗДІЛ 2

ЗЕМЕЛЬНА РЕФОРМА В УКРАЇНІ

2.1. Історичний огляд

Історично питання земельної реформи в Україні почалося з моменту становлення незалежності України й затвердження Земельного кодексу України редакції березня місяця 1991 року. Де-факто увесь період існування України як незалежної держави відбувалася й продовжує тривати надалі реформа ринку землі, що робить земельну реформу в Україні найтривалішою в світі (другою за тривалістю земельною реформою в світі є земельна реформа в Мексиці, що продовжувалася протягом 23 років).

Історія земельної реформи в Україні – це історія регулярних продовжень тимчасового мораторію на купівлю й продаж сільськогосподарської землі, що постійно подовжувався Верховною Радою України. Протягом всіх років незалежності України питання продовження мораторію на продаж земель сільськогосподарського призначення було одним із найбільш обговорюваних й скандальних, оскільки питання було й лишається не лише соціально-економічним, проте й політичним.

Після першого впровадження земельного мораторію другою редакцією Земельного кодексу України 1992 року питання ринку сільськогосподарської землі в Україні зберігало статус-кво до кінця 90-х років минулого століття. Цей час умовно вважається першим етапом реформування земельних відносин та ринку землі в Україні. Затримка в реформуванні вільного ринку землі створювала великі складнощі для розвитку агропромислового комплексу в умовах новосформованої ринкової економіки. Отже, протягом періоду переходу від планової економіки в державі до ринкової, в незалежній Україні ринок землі залишався існувати за соціалістичними принципами. Проте варто зазначити, що

хоч і повільно, та все ж таки процес переходу землі від державної власності до комунальної та приватної відбувався.

Таблиця 2.1

Динаміка зміни обсягів земель приватної форми власності по роках

Дата	01.01.1992	01.01.1993	01.01.1996	01.01.2003
Форма власності				
Обсяг землі в приватній власності громадян, тис. га	0	13,8	1925,4	13860,1
Обсяг землі у власності недержавних підприємств, тис. га	0	141,8	22118,9	22490,8

Джерело: створено автором на основі даних [20]

Як видно з вищенаведеної таблиці, станом на 1 січня 1992 року всі сільськогосподарські угіддя, що знаходилися на території України, належали державі. Рік потому, станом на 1 січня 1993 року в приватній власності громадян знаходилося 13,8 тис. га сільськогосподарських земель, а у власності недержавних сільськогосподарських фірм – 141,8 тис. га земель. Через 3 роки, станом на 1 січня 1996 року у приватній власності громадян України знаходилося 1925,4 тис. га сільськогосподарської землі, у власності приватних аргокомпаній – 22118,9 тис. га. Станом на 1 січня 2003 року у приватній власності громадян України знаходилося 13860,1 тис. га сільськогосподарських земель, у приватних аргофірм – 22490,8 тис. га. Отже, можна зробити висновок, що протягом періоду 90-х років минулого століття під час переходу від планової економіки до ринкової, певні зрушення на земельному ринку відбувалися, як-от приватизація сільськогосподарських угідь. Даний процес приватизації спонукали відповідні зміни в законодавстві.

Другий етапом реформування земельних відносин та ринку землі в Україні вважається період 2000-х років, протягом якого відбувалися зміни законодавства, прийняття нових законів, що були покликані врегулювати

економічні стосунки учасників земельного ринку. Зокрема, наступному етапу формування ринкових взаємовідносин слугував прийнятий Земельний кодекс України за редакцією 2001 року: новим кодексом були передбачені правові засади подальшого реформування ринку землі в Україні. Земельний Кодекс України нової редакції передбачав нові аспекти приватизації державних сільськогосподарських земель, як-от можливість правові сертифікати на земельні паї. Незважаючи на плідну продуктивну роботу Верховної Ради України щодо прийняття нових законів (таких як: Закон України «Про державний контроль за використанням та охороною земель» [10], Закон України «Про розмежування земель державної та комунальної власності» [11], Закон України «Про охорону земель» [12] тощо), до відкритого врегульованого ринку купівлі-продажу сільськогосподарської землі було ще далеко.

В той же самий час, з появою законодавчої бази, що певним чином забезпечувала можливість приватизації землі, в Україні з'явився неофіційний тіньовий ринок землі: повсемірно використовувалися схеми обходу законів, якими користувалися як фізичні особи, так і великі агрокомпанії. Це вигідно великим агрохолдингам, оскільки в такому разі ціна на землю, як-от в призмі довгострокової оренди, є в декілька разів нижчою в порівнянні з тим, якою ціна була б в умовах ринкової конкуренції.

Третім етапом переходу від соціалістичної моделі земельного ринку знаменувався прийняттям ВРУ Закону України «Про Державний земельний кадастр» [13]. Даний Закон України повністю набув чинності починаючи з 1 січня 2013 року. Цей закон став фундаментом для подальшого зняття мораторію. Втім, починаючи з 2011 року мораторій систематично продовжувався й надалі протягом 9 років. Як зазначив Павло Різаненко, таке неухильне продовження тимчасової заборони на продаж сільськогосподарських земель є свідченням про неправомірну вигоду, яку з цього отримують великі агрохолдинги, з якими пов'язані народні депутати України, що протягом років продовжували лобювати дану заборону. [14]

2.2. Актуальний стан ринку землі

За своєю суттю ринок землі в Україні являє собою усі можливі зв'язки фізичних та юридичних осіб з питань відчуження та придбання земель. Таким чином, на ринку землі мають місце бути процеси почергової зміна власників або користувачів земельних ділянок.

Фактично, земельна реформа в Україні відбувається протягом усього часу незалежності України як держави. Згідно Земельного кодексу, в Україні наразі існує мораторій (тимчасова заборона) на операції купівлі та продажу (в класичному розумінні) земельних ділянок сільськогосподарського призначення, що постійно пролонгується парламентом України[15].

Від створення ефективного ринку сільськогосподарських земель в Україні залежить динаміка розвитку АПК, земельних відносин та національної економіки загалом[16]. Це є безумовним фактом.

Загалом, з правової точки зору, земельні ресурси, їхні надра, водні, повітряні та усі інші види й категорії природних ресурсів, що знаходяться в територіальних межах держави, перебувають об'єктами права власності усього українського народу. В свою чергу, Україна зобов'язана і виконує свої обов'язки по забезпеченню захисту права, як і права власності й розпорядження. В правовому контексті усі об'єкти усіх форм власності є рівними перед законом. Оскільки земельні ресурси є національним багатством, то вони знаходяться під вичерпною та всебічною охороною з боку держави.

Кожен має право володіти, користуватися і розпоряджатися своєю власністю, результатами своєї інтелектуальної, творчої діяльності. Ніхто не може бути протиправно позбавлений права власності. Право приватної власності є непорушним[17].

Україні в її легітимних державних кордонах належить земельний фонд, що за своєю площею складає 5,7% від усієї площі Європи. В загальному виразі вони складають близько 60,3 мільйонів гектарів, при чому 70% з яких вважаються

земельними ділянками високої родючості, придатними для ведення сільського господарства[16].

На початок 2017 року в Державному земельному кадастрі налічувалося цілих 18,3 мільйона земельних ділянок середньою площею 1,8 гектара, з яких:

- 87,8% ділянок земель перебувають у власності приватних суб'єктів;
- 6,7% ділянок земель перебувають у власності держави;
- 5,5% ділянок земель перебувають у власності комунальних суб'єктів;

У 2019 році було проведено ряд соціологічних досліджень стосовно питання власності землі серед громадян України. У результаті опитувань респондентів були отримані наступні висновки [18]:

- 45% українців визнали, що вони мають у своїй власності землю в тому чи іншому вигляді;
- У сільських районах на населених пунктах земельними ділянками володіють близько 70% українців;
- 44% жителів міст України володіють земельними ділянками;
- 51% респондентів, що зізналися у володінні землі, так чи інакше здають її в оренду; [18]

Таким чином, на даний момент значна частина українців або володіють землею, або використовують в своїх цілях орендовані земельні угіддя. З цього можна зробити логічний висновок, що питання володіння і господарювання земельними ділянками є доволі вагомим в українському суспільстві та становить значний економічний інтерес. Не зважаючи на фактичну заборону продажу та купівлі землі в класичному значенні механізму набуття права власності, український земельний ринок характеризується високою динамікою. Тільки за проміж часу від липня 2015 року до червня 2017 року в Україні було проведено близько 3,6 млн. операцій із зміною фактичного господаря та/або користувача земельного угіддя. Варто підкреслити, що з цього широкого ряду транзакцій щонайменше 89,5% були пов'язані саме із операціями над сільськогосподарськими земельними ресурсами. При чому, цілих 76,1% операцій над сільськогосподарськими ділянками стосувалися оренди. У той же

час стосовно несільськогосподарських земель найбільша частина транзакцій(36,8%) була проведена в якості відчуження, коли на операції з оренди припало тільки 19,2%.

В цілому, перерозподіл права власності та господарювання над земельними ділянками в Україні відбувається через низку способів : оренда, отримання в якості спадщини, через операцій із продажу чи купівлі, набуття в якості подарунку, емфітевзису(правом на застосування в господарській діяльності сільськогосподарських ділянок, що перебувають в чужій власності) або іпотеки.

Протягом останніх років найбільше операцій із купівлі-продажу саме несільськогосподарських ділянок відбулося у трьох областях України: Закарпатській, Львівській та Рівненській. При чому, інвестори надавали перевагу саме земельним ділянкам під будівництво : як господарських будівель широкого спектру застосування(від важкої промисловості до торгівлі) та дотичної інфраструктури обслуговування, так і житлового фонду й присадибних ділянок. Середній рівень цін встановився на рівні 105 грн. за квадратній метр площі незалежно від області. Однак, цілком очікувано, в середньому найдорожчою земля в столиці, а найдоступнішою виявились землі в селищах міського типу Чернігівської області.

Як було з'ясовано, переважна більшість сільськогосподарських земель набувається для здійснення своєї господарської та підприємницької діяльності саме шляхом оренди. Високий попит на родючі землі не тільки є ваговою складовою розвитку економіки, зокрема агропромислового комплексу, але генерує доходи суб'єктам підприємництва та державним адміністративним одиницям. Наразі здача землі в оренду є прибутковим бізнесом. Середній об'єм орендної плати в Україні за 1 гектар родючих сільськогосподарських угідь тримається на рівні 8218 грн., а ділянки, придатні для ведення тваринництва – 4631 гривні. Однак, ціноутворення на цьому ринку має свої характеристичні особливості. Регулятором виступає держава, яка визначала мінімальну та максимальну ціну. Ціна оренди не має бути меншою за суму земельного податку,

який має сплачуватися з ділянки відповідного виду та правового статусу, та не більшою за 12% від суми її нормативної грошової оцінки.

Ринок оренди земельних ділянок сприяє наповненню локальних та національного бюджетів. За розміром надходжень до місцевих бюджетів від орендної плати за земельні ділянки сільськогосподарського призначення лідирує Одеська область (більше 16 млн. грн. річної орендної плати); аутсайдер — Дніпропетровська область (162 300 грн)[19].

Поширеним способом набуття права орендування державних та комунальних земельних ділянок в Україні є участь в аукціонних торгах, на яких воно реалізується. Відносно успішними роками з точки зору функціонування земельних аукціонів виявився період з 2015 до 2017 року. У цей часовий проміжок на аукціонах реалізовувалися 155,9 тисяч гектарів сільськогосподарських земель та 6040 гектарів угідь під інше застосування. Позитивними виявилися 69% аукціонних торгів(відбулися та успішно завершилися).

2.3. Закон України «Про земельну реформу»

Від 31 травня 2020 року діючим Президентом України В. О. Зеленським був підписаний закон «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо умов обігу земель сільськогосподарського призначення» (Додаток Б). Цей закон передбачає наступні положення:

Стаття 130. Набуття права власності на земельні ділянки сільськогосподарського призначення

- Набувати право власності на земельну ділянку мають: громадяни України; юридичні особи України, створені і зареєстровані за законодавством України, учасниками (акціонерами, членами) яких є лише громадяни України та/або держава, та/або територіальні громади; територіальні громади та держава;

- Банки мають право на володіння земельною ділянкою лише за умови стягування боргу з кредитора;
- Набуття права власності на земельні ділянки сільськогосподарського призначення юридичними особами, створеними і зареєстрованими за законодавством України, учасниками (засновниками) або кінцевими бенефіціарними власниками яких є особи, які не є громадянами України, може здійснюватися з дня та за умови схвалення такого рішення на референдумі.
- За будь-яких умов забороняється володіти землею наступним суб'єктам: юридичними особами, учасниками (акціонерами, членами) або кінцевими бенефіціарними власниками яких є особи, які не є громадянами України, - на земельні ділянки сільськогосподарського призначення державної і комунальної власності, земельні ділянки сільськогосподарського призначення, виділені в натурі (на місцевості) власникам земельних часток (паїв), які розташовані ближче 50 кілометрів від державного кордону України (крім державного кордону України, який проходить по морю); юридичними особами, учасниками (акціонерами, членами) або кінцевими бенефіціарними власниками яких є громадяни держави, визнаної Україною державою-агресором або державою-окупантом; особами, які належать або належали до терористичних організацій; юридичними особами, учасниками (акціонерами, членами) або кінцевими бенефіціарними власниками яких є іноземні держави; юридичними особами, у яких неможливо встановити кінцевого бенефіціарного власника; юридичними особами, кінцеві бенефіціарні власники яких зареєстровані в офшорних зонах, віднесених до переліку офшорних зон, затвердженого Кабінетом Міністрів України; фізичними та юридичними особами, стосовно яких застосовано спеціальні економічні та інші обмежувальні заходи (санкції) відповідно до Закону України "Про санкції" у вигляді заборони на укладення правочинів з набуття у власність земельних ділянок, а також пов'язаними з ними особами;

юридичними особами, створеними за законодавством України, що перебувають під контролем фізичних та юридичних осіб, зареєстрованих у державах, включених Міжнародною групою з протидії відмиванню брудних грошей (FATF) до списку держав, що не співпрацюють у сфері протидії відмиванню доходів, одержаних злочинним шляхом.

- Загальна площа володінь громадянина України не може перевищувати 10 тисяч га, для юридичних осіб – не може перевищувати загальної площі земельних ділянок сільськогосподарського призначення, які можуть перебувати у власності всіх її учасників (членів, акціонерів), але не більше десяти тисяч гектарів.
- Продаж земельних ділянок сільськогосподарського призначення державної і комунальної власності **забороняється**.

Стаття 145. Припинення права власності на земельну ділянку особи, якщо земельна ділянка не може належати їй на праві власності та/або у зв'язку з порушенням обов'язку щодо її відчуження протягом встановленого законом строку:

- Якщо власником земельної ділянки становиться особа, яка не може бути ним за цим законом, то земельна ділянка підлягає відчуженню зі сторони власника протягом одного календарного року;
- У разі якщо відчуження не відбулося протягом визначеного строку, ділянка конфіскується за рішенням суду;
- У разі перевищення ліміту на володіння земельної площі (10 тисяч га), встановленому у Статті 130, зайва площа конфіскується за рішенням суду;
- Позов до суду робиться органом, що здійснює державний контроль за використанням та охороною земель;
- Конфісковані території підлягають продажі на земельних торгах.
- Громадяни України, яким належить право постійного користування, право довічного успадкованого володіння земельними ділянками державної і комунальної власності, призначеними для ведення

селянського (фермерського) господарства, а також орендарі земельних ділянок, які набули право оренди землі шляхом переоформлення права постійного користування щодо зазначених земельних ділянок до 2010 року, мають право на викуп таких земельних ділянок у власність з розстрочкою платежу до десяти років за ціною, яка дорівнює нормативній грошовій оцінці таких земельних ділянок, без проведення земельних торгів. У разі купівлі земельної ділянки з розстроченням платежу право власності переходить до покупця після сплати першого платежу.

- Забороняється відчуження земельних ділянок розташованих на тимчасово-окупованих територіях та Автономної Республіки Крим.
- До 1 січня 2024 року загальна площа земельних ділянок сільськогосподарського призначення у власності громадянина України не може перевищувати ста гектарів.
- До 1 січня 2030 року ціна продажу земельних ділянок сільськогосподарського призначення, виділених в натурі (на місцевості) власникам земельних часток (паїв), не може бути меншою за їх нормативну грошову оцінку
- Цей Закон набирає чинності з 1 липня 2021 року

Висновки до розділу

Мораторій на продаж землі має величезний негативний вплив на економіку України та на добробут населення. Тим не менш, заборона обходиться шляхом тінізації економіки в агропромисловому комплексі, через що державний бюджет недоотримує частину доходу. Також слід зазначити, що заборона порушує конституцію України та змушує власників здавати в оренду свою землю за ціною нижче ринкової.

Складність вирішення цього питання полягає в тому, що це не просто економічний аспект, але й політичний, який часто є об'єктом маніпулювання та лобіювання зацікавленою стороною.

Ринок землі в Україні відкривається, проте із значними обмеженнями, що ускладнює процес володіння та розпоряджання землею, і з затримками. Також слід зауважити, що негромадянам України можна придбати земельну ділянку тільки за умови схвалення такого рішення на референдумі, тобто із значними перешкодами. Такі маніпуляції у законодавстві дають неконкурентну перевагу невеликому прошарку населення України, який має можливості на придбання землі.

РОЗДІЛ 3

ОЦІНКА НА ВПЛИВУ ПОКАЗНИКІВ НА ВВП В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ

3.1. Лінійна регресія

Теоретичне обґрунтування та аналіз моделі

Об'єктом дослідження було обрано обсяг виробництва сільськогосподарської продукції України (ВВП у фактичних цінах). Розвиток агропромислового сектору в Україні неможливий без впровадження монетарної політики та співпраці з іншими галузями промисловості як всередині країни, так і поза її межами.

Отже, метою дослідження є визначення впливу облікової ставки НБУ, показника середньої номінальної заробітної плати в агропромисловому секторі, офіційного курсу гривні щодо долара США, індексу споживчих цін, індексу промислової продукції та світового інтегрального показника Food price index на обсяг виробництва сільськогосподарської продукції України. До моделі не був взятий такий показник як обсяг експорту сільськогосподарської продукції, оскільки він включений у розрахунок ВВП.

Для тестування було обрано відповідні гіпотези:

- Обсяг виробництва сільськогосподарської продукції України обернено пропорційно залежить від облікової ставки НБУ;
- Обсяг виробництва сільськогосподарської продукції України обернено пропорційно залежить від середньої номінальної заробітної плати в агропромисловому секторі;
- Обсяг виробництва сільськогосподарської продукції України прямо залежить від курсу гривні до долара США;
- Обсяг виробництва сільськогосподарської продукції України обернено пропорційно залежить від індексу споживчих цін;
- Обсяг виробництва сільськогосподарської продукції України обернено пропорційно залежить від індексу промислової продукції

- Обсяг експорту меблевої продукції України прямо залежить від інтегрального показника Food price index;

Характеристика інформаційної бази:

1. ВВП у фактичних цінах в агропромисловому секторі України. Поквартальні показники з 2004 року до 2018 року, виражені у млн. грн. Джерело даних: Валовий внутрішній продукт у фактичних цінах – архів. Сайт Державної служби статистики України: <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. Облікова ставка України. Поквартальні показники з 2004 року до 2018 року, виражені у %. Джерело даних: Облікова ставка Національного банку. Сайт Національного Банку України: <https://bank.gov.ua/ua/monetary/stages/archive-rish>
3. Середня номінальна заробітня плата в агропромисловому секторі. Поквартальні показники з 2004 року до 2018 року, виражені у грн. Джерело даних: Фонд оплати праці усіх працівників за видами економічної діяльності – архів. Сайт Державної служби статистики України: <http://www.ukrstat.gov.ua>
4. Офіційний курс гривні щодо долара США. Поквартальні показники з 2004 року до 2018 року, вираженні у абсолютних значеннях. Джерело даних – офіційний курс гривні щодо іноземних валют – архів. Сайт Національного банку України: <https://bank.gov.ua>
5. Індекс споживчих цін. Поквартальні показники з 2004 року до 2018 року, вираженні інтегральним показником. Джерело даних: Індеси споживчих цін на товари та послуги (до відповідного періоду попереднього року). Сайт Державної служби статистики України: <http://www.ukrstat.gov.ua>
6. Індекс промислової продукції. Поквартальні показники з 2004 року до 2018 року, вираженні інтегральним показником. Джерело даних: Індеси споживчих цін на товари та послуги (до відповідного періоду

попереднього року). Сайт Державної служби статистики України:
<http://www.ukrstat.gov.ua>

7. Food price index. Поквартальні показники з 2004 року до 2018 року, вираженні інтегральним показником. Джерело: Food and Agriculture Organization of the United Nations. Сайт:
<http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>

Як було зазначено вище, в ході моделювання й аналізу було досліджено вплив на обсяг ВВП агропромислової продукції шести чинників. Загальний вид моделі можна описати рівнянням:

$$GDP = \beta_0 + \beta_1 * DR + \beta_2 * A_wage + \beta_3 * CPI + \beta_4 * Ex_r + \beta_5 * IPI + \beta_6 * FPI +$$

ε , де

GDP – залежна змінна, обсяг ВВП агропромислової продукції;

DR – фактор, облікова ставка НБУ;

A_wage – фактор, середня з/п в агросекторі;

CPI – фактор, індекс споживчих цін;

Ex_r – фактор обмінний курс;

IPI – фактор, індекс промислової продукції;

FPI – фактор, Food price index.

Проведення аналізу впливу незалежних змінних на залежну проводиться за допомогою статистичного пакету EViews. Кількість спостережень – 60.

Для попередньої перевірки якості відібраних факторів було проведено аналіз на відсутність мультиколінераності між факторами. Для проведення аналізу було побудовано кореляційну матрицю незалежних змінних. Отримано наступні результати:

	GDP	DR	A_WAGE	CPI	EX_R	IPI	FPI
GDP	1.000000	0.379750	-0.102328	-0.180038	0.662245	-0.089675	0.075304
DR	0.379750	1.000000	-0.050831	0.494439	0.730597	0.252742	-0.091015
A_WAGE	-0.102328	-0.050831	1.000000	-0.046420	-0.115323	-0.122202	-0.395488
CPI	-0.180038	0.494439	-0.046420	1.000000	0.031798	0.483058	-0.080058
EX_R	0.662245	0.730597	-0.115323	0.031798	1.000000	0.146177	0.021619
IPI	-0.089675	0.252742	-0.122202	0.483058	0.146177	1.000000	-0.038670
FPI	0.075304	-0.091015	-0.395488	-0.080058	0.021619	-0.038670	1.000000

Рис. 3.1. Кореляційна матриця

З таблиці видно, що в даній вибірці є проблема сильних зв'язків між незалежними змінними, що означає присутність в моделі проблеми мультиколінеарності, а отже модель не може бути адекватною. Для покращення моделі було проведено кореляційний аналіз між факторами та відібрано незалежні змінні, що позбавлені проблеми мультиколінеарності: Ex_r та IPI .

	EX_R	IPI	GDP
EX_R	1.000000	0.146177	0.662245
IPI	0.146177	1.000000	-0.089675
GDP	0.662245	-0.089675	1.000000

Рис. 3.2. Кореляційна матриця

Загальне рівняння нової моделі можна описати наступним чином:

$$GDP = \beta_0 + \beta_4 * Ex_r + \beta_5 * IPI + \varepsilon, \text{ де}$$

Ex_r – фактор обмінний курс;

IPI – фактор, індекс промислової продукції.

Для кращої пояснюваності моделі деякі змінні у рівнянні було логарифмовано, тому кінцевий варіант рівняння виглядає так:

$$Log(GDP) = \beta_0 + \beta_4 * Log(Ex_r) + \beta_5 * IPI + \varepsilon$$

Аналіз впливу відібраних незалежних змінних на залежну змінну було проведено за допомогою статистичного пакету EViews. Кількість спостережень – 60. Отримано наступні результати:

Dependent Variable: LOG(GDP)				
Method: Least Squares				
Date: 05/25/20 Time: 10:51				
Sample: 2004Q1 2018Q4				
Included observations: 60				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.89000	1.928567	6.683716	0.0000
LOG(EX_R)	1.038790	0.129890	7.997458	0.0000
IPI	-0.050310	0.018635	-2.699745	0.0091
R-squared	0.539686	Mean dependent var		9.996053
Adjusted R-squared	0.523535	S.D. dependent var		0.910932
S.E. of regression	0.628784	Akaike info criterion		1.958650
Sum squared resid	22.53607	Schwarz criterion		2.063367
Log likelihood	-55.75949	Hannan-Quinn criter.		1.999610
F-statistic	33.41430	Durbin-Watson stat		1.615275
Prob(F-statistic)	0.000000			

Рис. 3.3. Оцінка моделі

Після оцінки параметрів стає можливим перевірити відповідність отриманих результатів з первинними гіпотезами на початку щодо впливу чинників. Економічне пояснення для кожної незалежної змінної:

1. Log(Ex_r) - офіційний курс гривні щодо долара США. Отриманий результат відповідає первинній гіпотезі щодо прямого зв'язку обсягу ВВП аграрної продукції України від офіційного курсу гривні щодо долара США. Зростання цього фактору на 1% призводить до збільшення обсягу ВВП агропромислової продукції України на 1,04%. Це пояснюється тим, що підвищення обмінного курсу збільшує виручку експортерів, що в свою чергу збільшує приріст ВВП.
2. IPI - індекс промислової продукції. Отриманий результат підтверджує первинну гіпотезу щодо обернено пропорційного зв'язку обсягу ВВП аграрної продукції України від індексу промислової продукції. Зростання цього фактору на 1% призводить до зменшення обсягу ВВП аграрної продукції України на 0,05%. Отриманий результат

пояснюється використання промислової продукції такої як сільськогосподарська техніка у виробництві агропромислової продукції. Збільшення ціни на таку продукцію збільшує собівартість виробництва, що в свою чергу зменшує валовий дохід.

На основі t-статистики та 5% рівня довіри можна зробити висновок, що як сама модель, так і всі її окремі змінні є статистично значимими. Показники p-value кожного окремо взятого фактору є меншими за критичний рівень в 5%.

Для перевірки моделі на адекватність використано F-статистика Фішера. Оскільки Prob(F-статистики) менше за 5%, можна зробити висновок, що незалежні змінні $\text{Log}(Ex_r)$ та ІПІ разом мають вплив на залежну змінну $\text{Log}(GDP)$, а також можна зробити висновок щодо адекватності моделі.

Коефіцієнт детермінації показує ступінь пояснення зміни залежної змінної змінами незалежних змінних. Отже, у відповідності з отриманими результатами рівень пояснювальної спроможності моделі складає 52,4%. Такий рівень пояснювальної спроможності пояснюється великою кількістю інших факторів, що мають вплив на обсяг ВВП агропромислової продукції України, проте які не були враховані в даній моделі. Загалом можна зробити висновок про достатньо високий рівень пояснювальної спроможності моделі, а отже й про її адекватність.

Наступним етапом перевірки моделі є перевірка на автокореляцію залишків першого порядку за використання критерію Дарбіна-Уотсона. Значення статистики становить 1,62. Відповідні критичні значення для даної моделі становлять $d_L=1,51$ та $d_U=1,65$. Оскільки в даній моделі $DW < d_U$ та $DW < d_L$, то гіпотеза щодо незалежності випадкових відхилень не приймається, оскільки значення DW потрапляє у зону невизначеності.

Для перевірки автокореляції вищих порядків було проведено LM тест. Отримано наступні результати:

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 4 lags

F-statistic	44.38209	Prob. F(4,53)	0.0000
Obs*R-squared	46.20560	Prob. Chi-Square(4)	0.0000

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 05/25/20 Time: 16:29
Sample: 2004Q1 2018Q4
Included observations: 60
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.632302	1.008233	-3.602642	0.0007
LOG(EX_R)	-0.080217	0.065204	-1.230245	0.2240
IPI	0.036541	0.009764	3.742564	0.0004
RESID(-1)	0.480693	0.113844	4.222362	0.0001
RESID(-2)	-0.613994	0.121106	-5.069900	0.0000
RESID(-3)	0.351751	0.123712	2.843314	0.0063
RESID(-4)	0.418491	0.118891	3.519952	0.0009
R-squared	0.770093	Mean dependent var	-1.36E-15	
Adjusted R-squared	0.744066	S.D. dependent var	0.618035	
S.E. of regression	0.312663	Akaike info criterion	0.621901	
Sum squared resid	5.181192	Schwarz criterion	0.866241	
Log likelihood	-11.65703	Hannan-Quinn criter.	0.717476	
F-statistic	29.58806	Durbin-Watson stat	1.580513	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Рис. 3.4. Результати LM тесту

Нульова гіпотеза полягає в тому, що коефіцієнти між залишками дорівнюють нулю. Значення Prob. F(4,53) та Prob. Chi-Square(4) є меншими за критичний рівень 0,05 для 95% довірчого інтервалу. З цього можна зробити висновок про неправдивість нульової гіпотези, нульову гіпотезу відкинуто. Отже, кореляції між залишками не нульові, а модель є адекватною.

Модель було перевірено на відсутність гетероскедастичності в залишках. Для цього було проведено тест Уайта. Отримано наступний результат:

Heteroskedasticity Test: White				
Null hypothesis: Homoskedasticity				
F-statistic	3.473946	Prob. F(5,54)	0.0086	
Obs*R-squared	14.60260	Prob. Chi-Square(5)	0.0122	
Scaled explained SS	6.073209	Prob. Chi-Square(5)	0.2992	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 05/25/20 Time: 16:49				
Sample: 2004Q1 2018Q4				
Included observations: 60				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-12.62220	13.40113	-0.941876	0.3505
LOG(EX_R)^2	-0.092607	0.166394	-0.556553	0.5801
LOG(EX_R)*IPI	-0.018892	0.018500	-1.021173	0.3117
LOG(EX_R)	2.692010	2.172843	1.238935	0.2207
IPI^2	-0.000579	0.001268	-0.456622	0.6498
IPI	0.174458	0.255675	0.682344	0.4979
R-squared	0.243377	Mean dependent var	0.375601	
Adjusted R-squared	0.173319	S.D. dependent var	0.363632	
S.E. of regression	0.330621	Akaike info criterion	0.718953	
Sum squared resid	5.902765	Schwarz criterion	0.928388	
Log likelihood	-15.56860	Hannan-Quinn criter.	0.800875	
F-statistic	3.473946	Durbin-Watson stat	2.771988	
Prob(F-statistic)	0.008552			

Рис. 3.5. Результати тесту Уайта

Результати тесту Уайта, аналогічно до попереднього тесту, представлені у вигляді значень Prob. F(5,54) та Prob. Chi-Square(5). Оскільки значення Prob. F(5,54) та Prob. Chi-Square(5) є нижчими за критичний рівень у 0,05, то немає підстав відхилити нульову гіпотезу про гетероскедастичність. Висновок – залишки моделі гетероскедастичними.

Далі було оцінено нормальність розподілу залишків моделі. Для цього було проведено тест Жарка-Бера. Отримано такі результати:

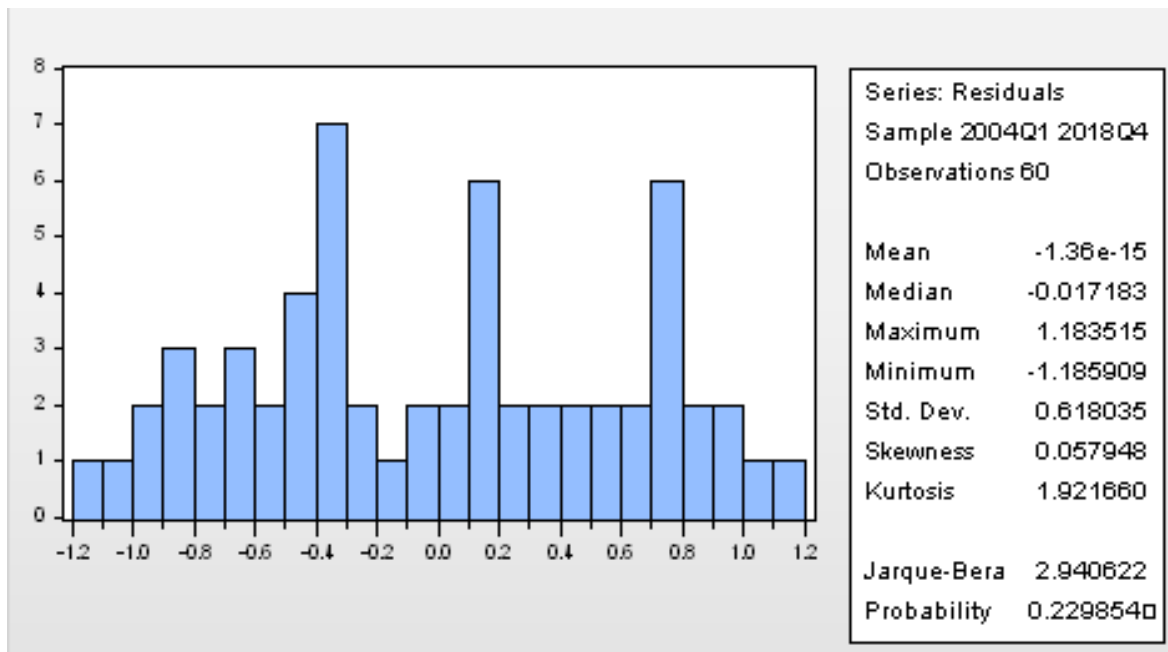


Рис. 3.6. Результати тесту Жарка-Бера

Результати надано у вигляді таблиці й графіку розподілу. З графіку розподілу видно, що розподіл залишків є нормальним. Це підтверджується показниками $Skewness=0.0579$ та $Kurtosis=1.9217$. Оскільки дані показники не дорівнюють 0 та 3 відповідно, можна зробити висновок щодо відкидання нульової гіпотези. Отже, розподіл залишків є нормальним, а модель є адекватною.

Висновок до моделі

Висновком з моделі є підтвердження первинних гіпотез щодо прямої залежності обсягу ВВП агропромислової продукції України від курсу гривні щодо долара США, а також щодо оберненої залежності від Індексу промислової продукції.

Модель не є доскональною та потребує доопрацювань. Велику кількість факторів відкинуто через сильні зв'язки між ними. Для поліпшення моделі й збільшення рівня її пояснювальної здатності в подальшому є необхідним збільшити вибірку, використавши для моделювання, подальшого аналізу й прогнозування місячні дані замість кварталних.

На жаль, більшість факторів, що мають неопосередкований вплив на виробничу спроможність українських підприємств, не піддаються числовому вираженню, а отже не можуть бути враховані. Такі нечислові чинники, як-от зміни законодавства, рівень розвитку інфраструктури та логістики, наявність та якість підготовки спеціалістів на підприємствах тощо. Такі чинники можуть мати більший вплив на обсяги ВВП в галузі, ніж кількісні, проте оцінці даною моделлю не піддаються.

Також необхідно зазначити, що часовий проміжок в моделі розділяється на 2 частини: до 2014 року та після. Це пов'язано зі зміною монетарної політики з фіксованого курсу на таргетовано-плаваючий.

3.2. SARIMAX модель

Теоретичне обґрунтування та аналіз моделі

Метою цієї моделі є прогнозування рівня ВВП в агропромисловому секторі на 7 кварталів вперед.

Ця модель є модифікацією ARIMA-моделі. Модель пояснює даний часовий ряд на основі власних минулих значень, тобто власних лагів та лагових помилок прогнозу, так що рівняння можна використовувати для прогнозування майбутніх значень. Будь-який «несезонний» часовий ряд, який демонструє модель та не є випадковим білим шумом, може бути змодельований моделями ARIMA. У SARIMAX-модель ще додано сезонність даних та екзогенні чинники. Модель SARIMAX характеризуються 3 термінами p , d , q та S , $exog$ де:

- p - порядок терміна AR (AutoRegressive);
- q - порядок терміну MA (Moving Average);
- d - кількість розрізень, необхідних для того, щоб зробити часовий ряд стаціонарним;
- S – вказується сезонність, тобто кількість лагів;
- $exog$ – зовнішні чинники.

Наша модель, як і попередня, складається з залежної змінної у вигляді ВВП агропромислового комплексу та 6 факторів: облікової ставки НБУ, показника середньої номінальної заробітної плати в агропромисловому секторі, офіційного курсу гривні щодо долара США, індексу споживчих цін, індексу промислової продукції та світового інтегрального показника Food price index.

Для розрахунків була використана мова програмування Python 3.4 з використанням таких бібліотек як pandas, statsmodels, matplotlib.pyplot та numpy. З робочим кодом можна ознайомитись в Додатку А.

Для перевірки точності прогнозу буде використано тільки 80% вибірки (48 спостережень), інші 20% будуть контрольними.

Методом підбору p-value по z-критерію було залишено тільки 2 фактори: Індекс промислової продукції та курс валюти. Також для кращої специфікації ВВП та курс валюти було логарифмовано. На виході ми отримали такий результат:

```

=====
SARIMAX Results
=====
Dep. Variable:          ln_gdp      No. Observations:          48
Model:                 SARIMAX(4, 0, 2)  Log Likelihood             -38.169
Date:                  Mon, 25 May 2020  AIC                        94.337
Time:                  08:32:20        BIC                       111.178
Sample:                0              HQIC                      100.701
Covariance Type:      opg
=====
                                coef    std err          z      P>|z|      [0.025    0.975]
-----
Індекс цін промислової продукції (до попереднього періоду)    0.0562    0.007    8.158    0.000    0.043    0.070
ln_er                  2.0505    0.336    6.106    0.000    1.392    2.709
ar.L1                  1.1881    0.169    7.027    0.000    0.857    1.519
ar.L2                 -1.3485    0.139   -9.672    0.000   -1.622   -1.075
ar.L3                  1.1952    0.173    6.893    0.000    0.855    1.535
ar.L4                 -0.3631    0.151   -2.400    0.016   -0.660   -0.067
ma.L1                 -0.4613    0.088   -5.237    0.000   -0.634   -0.289
ma.L2                  0.7751    0.074   10.477    0.000    0.630    0.920
sigma2                  0.1290    0.024    5.486    0.000    0.083    0.175
=====
Ljung-Box (Q):          23.95    Jarque-Bera (JB):          1.99
Prob(Q):                0.98    Prob(JB):                  0.37
Heteroskedasticity (H): 12.19    Skew:                      -0.48
Prob(H) (two-sided):    0.00    Kurtosis:                  2.70
=====

Warnings:
[1] Covariance matrix calculated using the outer product of gradients (complex-step).

```

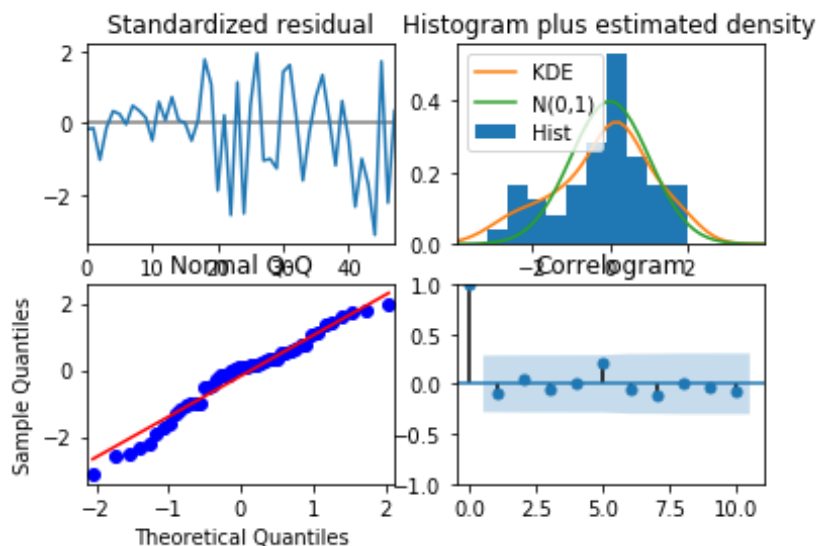


Рис. 3.7 SARIMAX-модель

На цій моделі ми бачимо, що і Індекс, і курс валют мають прямий вплив на ВВП. По z-критерію фактори є значимими. Імовірність по тесту Жака-Бера є 0.199, що є більшою за 0,05, тому ми не приймаємо нульову гіпотезу, і залишки розподілені не нормально. З даних графіків ми бачимо, що викиди в залишках є трохи на початку та в кінці. З гистограми помітно, що Kernel density estimation майже співпадає з Normal estimation. На корелограмі, графіку часткових автокореляцій, всі залишки знаходяться в межах довірчого інтервалу, тобто в нас немає значної інформації, яка залишилася в залишках.

Наступним кроком ми тренуємо програму вираховувати показники по часовому проміжку, який вказано у першоджерелі.

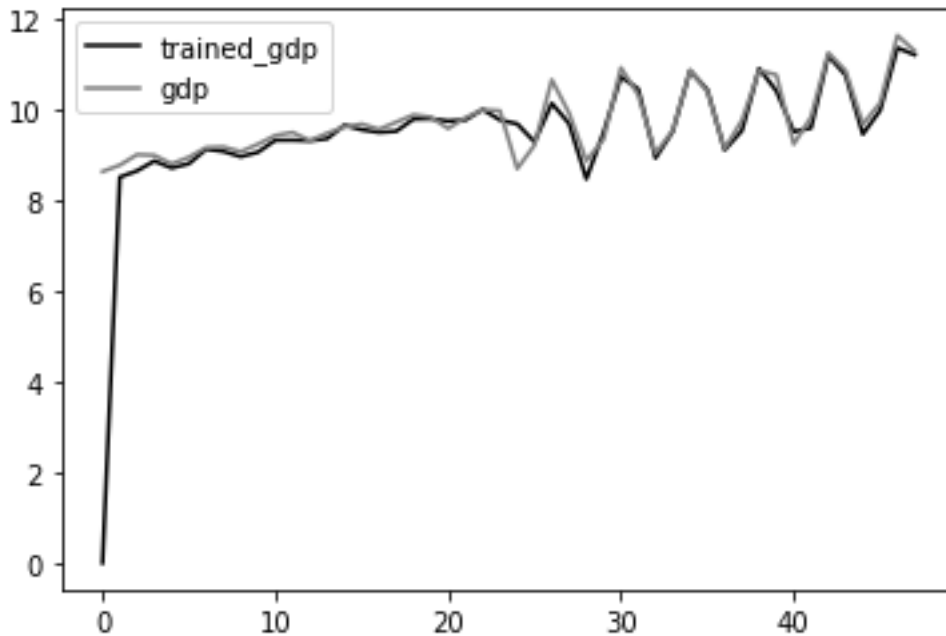


Рис. 3.8 Порівняння тренованих даних з реальними

Як бачимо, у більшості випадків, окрім самого початку, дані вираховано з високою точністю і вони подібні до реальних.

Наступним кроком є саме прогнозування показників та перевірка їх точності.

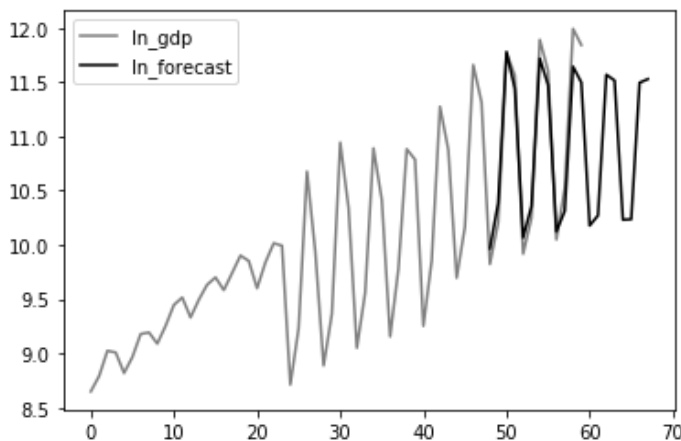


Рис 3.9 Прогнозований ВВП, логарифмований

Як бачимо, алгоритм прогнозує показник з високою точністю – прогнозовані значення співпадають з реальними. Проте в кінці напрямки тренду різні: реальні дані йдуть вгору, а прогнозовані займають боковий тренд. Якщо показник розлогарифмувати, то побачимо такий графік:

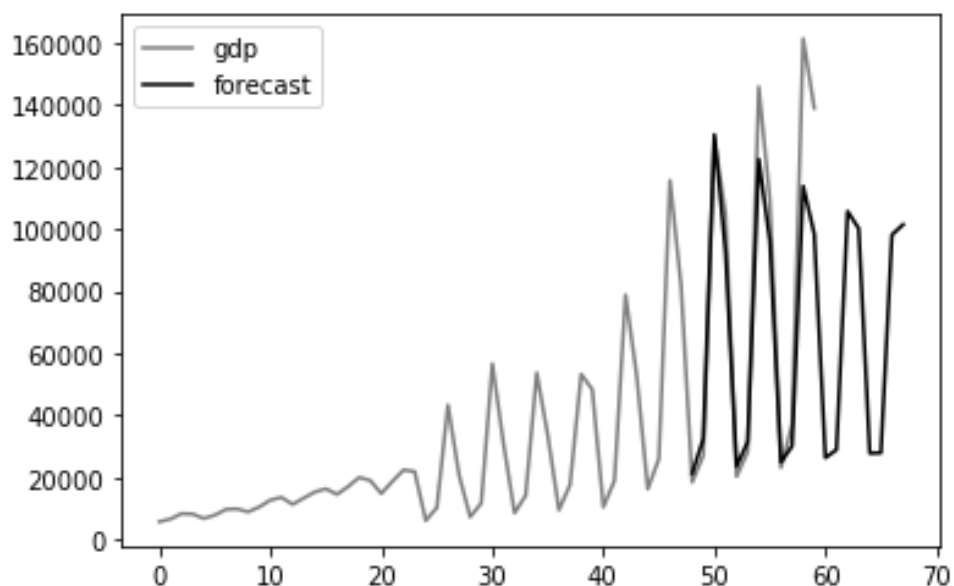


Рис 3.10 Прогнозований ВВП

Лінії трендів ще більше розрізняються. Це пов'язано з тим, то логарифмування згладжує кути і графік стає більше пологим.

Загалом були прогнозовані такі показники:

Таблиця 3.1

Період	ВВП прогнозований, млн грн	ВВП фактичний (Укрдержстат), млн грн
2019q1	26 312.00	24 820
2019q2	28 901.52	38 477
2019q3	105 766.88	164 433
2019q4	100 249.72	130 342
2020q1	27 773.55	
2020q2	27 902.36	
2020q3	98 233.48	

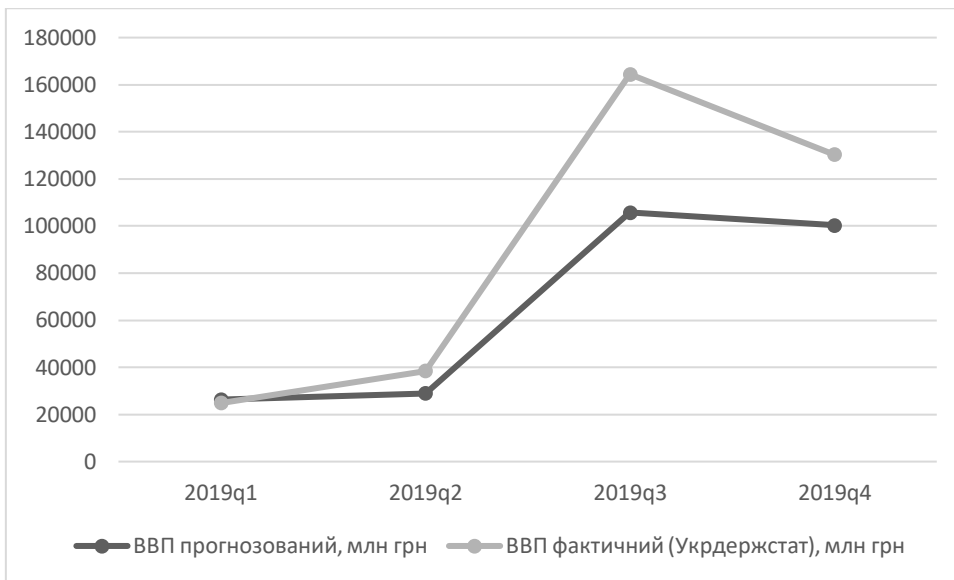


Рис 3.11 Порівняння прогнозованого ВВП з фактичним за 2019 рік

Як бачимо, оскільки дані мають сезонний характер, то перші 2 квартали фактичного і прогнозованого ВВП мають невелику різницю. Наступні 2 періоди фактичний ВВП має більший результат, тому різниця становить 1,3-1,5 рази.

Висновки до моделі

Прогнозування за цією моделлю найкраще всього використовувати на короткий строк, оскільки у довгостроковій перспективі показники стають менш точними, а лінія тренду на графіку відрізняється від лінії тренду реальних даних.

ВИСНОВКИ

У ході роботи було встановлено, що агропромисловий комплекс України (АПК) є складовою частиною сільського господарства і є цілісною виробничо-економічною структурою, що з'єднує цілий ряд аграрних, індустріальних, науково-виробничих сфер, зосереджених на добування, транспортування, зберігання, обробку і реалізацію аграрної продукції. Він суттєво впливає на суспільно-економічний прогрес держави, ступінь добробуту жителів, продовольчої безпеки і постачання промисловості сільськогосподарською сировиною. АПК основним інструментом вживає ґрунт, де виробляється аграрна продукція та сировина з метою виробничого і невиробничого користування.

У дослідженні було з'ясовано, що:

Україна посідає одне з провідних місць по експорту сільськогосподарської продукції у світі.

На основі аналізу статистичних даних встановлено, що агропромисловий комплекс займає вагомую важливу роль в економіці України. Частка у ВВП країни кожного року зростає, як і об'єми виробленої продукції. Також сільськогосподарська продукція займає третину від об'єму усього експорту України. Такі результати забезпечують значні надходження до бюджету.

Дослідження показують, що зростання обсягів агропромислового виробництва в Україні привело до зростання експорту сільськогосподарської продукції.

Найбільш розповсюдженою культурою є зернові та зернобобові. Вони займають найбільшу посівну площу та обсяги виробництва. Також це є найприбутковіша агрокатегорія.

В процесі дослідження встановлено, за допомогою інтенсивного та технологічного розвитку врожайність усіх культур зросла майже вдвічі.

На ринку домінують декілька великих компаній, які мають найбільше земель та забирають 34,5% сумарного ринкового доходу.

Мораторій на продаж землі має величезний негативний вплив на економіку України та на добробут населення. Тим не менш, заборона обходиться шляхом тінізації економіки в агропромисловому комплексі, через що державний бюджет недоотримує частину доходу. Також слід зазначити, що заборона порушує конституцію України та змушує власників здавати в оренду свою землю за ціною нижче ринкової.

Складність вирішення цього питання полягає в тому, що це не просто економічний аспект, але й політичний, який часто є об'єктом маніпулювання та лобіювання зацікавленою стороною.

Ринок землі в Україні відкривається, проте із значними обмеженнями, що ускладнює процес володіння та розпоряджання землею, і з затримками. Також слід зауважити, що негромадянам України можна придбати земельну ділянку тільки за умови схвалення такого рішення на референдумі, тобто із значними перешкодами. Такі маніпуляції у законодавстві дають неконкурентну перевагу невеликому прошарку населення України, який має можливості на придбання землі.

За допомогою моделі лінійної регресії вдалося визначити ступені впливу різних факторів на ВВП агросектору України. Гіпотези, які перевірялись, підтвердились

За допомогою моделі SARIMAX вдалося зробити прогноз на наступні 7 кварталів. Якість прогнозу зі збільшенням строку прогнозування погіршується.

На жаль, більшість факторів, що мають неопосередкований вплив на виробничу спроможність українських підприємств, не піддаються числовому вираженню, а отже не можуть бути враховані. Такі нечислові чинники, як-от зміни законодавства, рівень розвитку інфраструктури та логістики, наявність та якість підготовки спеціалістів на підприємствах тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Merchandise exports by product group and destination – annual (Million US dollar) [Електронний ресурс] // World Trade Organization. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://timeseries.wto.org/?idSavedQuery=0f4f1352-84e5-436a-b6f8-3a7b40b14949>.
2. Валовий Внутрішній продукт у фактичних цінах [Електронний ресурс] // Державна служба статистики України. – 2010-2018. – Режим доступу до ресурсу:
http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/vvp/vvp_kv/vvp_kv_u/vvpf_kv2019u.htm.
3. Рослинництво [Електронний ресурс] // Державна служба статистики України. – 1998-2018. – Режим доступу до ресурсу:
http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/sg/sg_rik/sg_u/rosl_1991-2019_u.html.
4. Товарна структура зовнішньої торгівлі [Електронний ресурс] // Державна служба статистики України. – 2010-2018. – Режим доступу до ресурсу:
http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/zd/tsztt/tsztt_u/tsztt0618_u.htm.
5. Найбільш прибуткові аграрії: вирощують зерно, бобові та насіння [Електронний ресурс] // Youcontrol. – 2019. – Режим доступу до ресурсу:
<https://youcontrol.com.ua/news/naybilsh-prybutkovi-ahrariyi-vyroshchuiut-zerno-bobovi-ta-nasinnia/>.
6. Кількість суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності [Електронний ресурс] // Державна служба статистики України. – 2018. – Режим доступу до ресурсу:
http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/fin/osp/ksg/ksg_u/ksg_u_18.htm.
7. Топ 100 латифундистов України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://latifundist.com/rating/top100#>.

8. Названі найбільші компанії агросектору України за доходами в 2018 р [Електронний ресурс] // Agropolit. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://agropolit.com/news/13470-nazvani-naybilshi-kompaniyi-agrosektoru-ukrayini-za-dohodami-v-2018-r>.
9. Середня заробітна плата за видами економічної діяльності за місяць [Електронний ресурс] // Державна служба статистики України – Режим доступу до ресурсу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/gdn/Zarp_ek_m/Zp_ek_m_u/arh_zpm_u.html.
10. Закон України «Про державний контроль за використанням та охороною земель» No 963-IV від 19.06.2003. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/963-15>.
11. Закон України «Про розмежування земель державної та комунальної власності» No 1457-IV від 05.02.2004. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1457-15>.
12. Закон України «Про охорону земель» No 962-IV від 19.06.2003. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/962-15>.
13. Закон України «Про Державний земельний кадастр» No 3613-VI від 07.07.2011. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3613-17>.
14. Закон України «Про Державний земельний кадастр» No 3613-VI від 07.07.2011. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3613-17>.
15. Мораторій, зубожіння і популізм: 5 міфів про ринок землі. 24 канал. 6 лютого 2019. Процитовано 22.02.2019.
16. РИНОК ЗЕМЕЛЬ. Держгеокадастр. Процитовано 22.02.2019.
17. Конституція України, ст.ст. 13, 14, 41.
18. Майже половина українців володіють землею. РБК-Україна. 10.09.2019. Процитовано 20.09.2019.

19. Стан формування ринку земель в Україні у 2017 році. Держгеокадастр. 17.04.2018. Процитовано 23.02.2019.
20. дослідження Кобець М.І. Земельна реформа в Україні / Кобець М.І. Пугачов М.І. // в рамках проекту «Аграрна політика для людського розвитку» – 2004 АРНД. – С. 1 – 24
- 21.

ДОДАТКИ

Додаток А

Робочий код для SARIMAX моделі

```
import pandas as pd
import statsmodels
import statsmodels.api as sm
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np

data=pd.read_excel('Модель.xlsx')
data.tail(5)

data_m = data.iloc[0:48,1:11]
data_m.tail(5)

gdp=data_m.iloc[:,0]
dr=data_m.iloc[:,1]
wage=data_m.iloc[:,2]
cpi=data_m.iloc[:,3]
er=data_m.iloc[:,4]
ipi=data_m.iloc[:,5]
fpi=data_m.iloc[:,9]

plt.plot(gdp, label='ВВП у фактичних цінах, млн грн')
plt.legend()
plt.show()

plt.plot(dr, label='Облікова ставка НБУ, %')
```

```
plt.legend()
```

```
plt.show()
```

```
plt.plot(dr, label='Середня заробітна плата номінальна, грн')
```

```
plt.legend()
```

```
plt.show()
```

```
plt.plot(cpi, label='Індекс споживчих цін')
```

```
plt.legend()
```

```
plt.show()
```

```
plt.plot(er, label='Валютний курс, грн')
```

```
plt.legend()
```

```
plt.show()
```

```
plt.plot(ipi, label='Індекс цін промислової продукції (до попереднього  
періоду)')
```

```
plt.legend()
```

```
plt.show()
```

```
plt.plot(fpi, label='Food Price Index')
```

```
plt.legend()
```

```
plt.show()
```

```
endog = data_m.iloc[:, 6]
```

```
exog = data_m.iloc[:, [5,8]]
```

```
mod_ar2 = sm.tsa.SARIMAX(endog, exog, order=(4,0,2))
```

```
res_ar2 = mod_ar2.fit()
```

```
res_ar2.plot_diagnostics()
```

```

print(res_ar2.summary())
sarimax1 = res_ar2.predict()
print(sarimax1)
plt.plot(sarimax1, label='trained_gdp', color='black')
plt.plot(np.log(gdp), label='gdp', color='grey')
plt.legend()
plt.show()

mod_ar2 = sm.tsa.SARIMAX(endog, order=(4,0,2))
res_ar2 = mod_ar2.fit()

print(endog.tail())
print(res_ar2.forecast(20))

%matplotlib inline
plt.plot(np.log(data.iloc[:,1]), color='grey', label='ln_gdp')
plt.plot(res_ar2.forecast(20), color='black', label='ln_forecast')
plt.legend()
plt.show()

mod_ar2 = sm.tsa.SARIMAX(endog, order=(4,0,2))
res_ar2 = mod_ar2.fit()

print(np.exp(endog.tail()))
print(np.exp(res_ar2.forecast(20)))

plt.plot(data.iloc[:,1], color='grey', label='gdp')
plt.plot(np.exp(res_ar2.forecast(20)), color='black', label='forecast')
plt.legend()
plt.show()

```

ЗАКОН УКРАЇНИ

Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо умов обігу земель сільськогосподарського призначення

Верховна Рада України **постановляє**:

I. Внести зміни до таких законодавчих актів України:

1. У Земельному кодексі України (Відомості Верховної Ради України, 2002 р., № 3-4, ст. 27):

1) частину шосту статті 37¹ доповнити абзацом другим такого змісту:

"Власники та користувачі земельних ділянок усіх форм власності, розташованих у масиві земель сільськогосподарського призначення, зобов'язані надавати право сервітуту для забезпечення проходу (проїзду) іншим власникам та користувачам земельних ділянок до належної їм на відповідному праві земельної ділянки";

2) статті 130 і 131 викласти в такій редакції:

Стаття 130. Набуття права власності на земельні ділянки сільськогосподарського призначення

1. Набувати право власності на земельні ділянки сільськогосподарського призначення можуть:

а) громадяни України;

б) юридичні особи України, створені і зареєстровані за законодавством України, учасниками (акціонерами, членами) яких є лише громадяни України та/або держава, та/або територіальні громади;

- в) територіальні громади;
г) держава.

Право власності на земельні ділянки сільськогосподарського призначення може також набуватися банками лише в порядку звернення стягнення на них як на предмет застави. Такі земельні ділянки мають бути відчужені банками на земельних торгах протягом двох років з дня набуття права власності.

Іноземцям, особам без громадянства та юридичним особам заборонено набувати частки у статутному (складеному) капіталі, акції, паї, членство у юридичних особах (крім як у статутному (складеному) капіталі банків), які є власниками земель сільськогосподарського призначення. Цей абзац втрачає чинність за умови та з дня схвалення на референдумі рішення, визначеного абзацом восьмим цієї частини.

Набуття права власності на земельні ділянки сільськогосподарського призначення юридичними особами, створеними і зареєстрованими за законодавством України, учасниками (засновниками) або кінцевими бенефіціарними власниками яких є особи, які не є громадянами України, може здійснюватися з дня та за умови схвалення такого рішення на референдумі.

За будь-яких умов, у тому числі у разі схвалення на референдумі рішення, визначеного абзацом восьмим цієї частини, забороняється набуття права власності на земельні ділянки сільськогосподарського призначення:

1) юридичними особами, учасниками (акціонерами, членами) або кінцевими бенефіціарними власниками яких є особи, які не є громадянами України, - на земельні ділянки сільськогосподарського призначення державної і комунальної власності, земельні ділянки сільськогосподарського призначення, виділені в натурі (на місцевості) власникам земельних часток (паїв), які розташовані ближче 50 кілометрів від державного кордону України (крім державного кордону України, який проходить по морю);

- 2) юридичними особами, учасниками (акціонерами, членами) або кінцевими бенефіціарними власниками яких є громадяни держави, визнаної Україною державою-агресором або державою-окупантом;
- 3) особами, які належать або належали до терористичних організацій;
- 4) юридичними особами, учасниками (акціонерами, членами) або кінцевими бенефіціарними власниками яких є іноземні держави;
- 5) юридичними особами, у яких неможливо встановити кінцевого бенефіціарного власника;
- 6) юридичними особами, кінцеві бенефіціарні власники яких зареєстровані в офшорних зонах, віднесених до переліку офшорних зон, затвердженого Кабінетом Міністрів України;
- 7) фізичними та юридичними особами, стосовно яких застосовано спеціальні економічні та інші обмежувальні заходи (санкції) відповідно до Закону України "Про санкції" у вигляді заборони на укладення правочинів з набуття у власність земельних ділянок, а також пов'язаними з ними особами;
- 8) юридичними особами, створеними за законодавством України, що перебувають під контролем фізичних та юридичних осіб, зареєстрованих у державах, включених Міжнародною групою з протидії відмиванню брудних грошей (FATF) до списку держав, що не співпрацюють у сфері протидії відмиванню доходів, одержаних злочинним шляхом.

2. Загальна площа земельних ділянок сільськогосподарського призначення у власності громадянина України не може перевищувати десяти тисяч гектарів. Загальна площа земельних ділянок сільськогосподарського призначення у власності юридичної особи (крім банків) не може перевищувати загальної площі земельних ділянок сільськогосподарського призначення, які можуть перебувати у власності всіх її учасників (членів, акціонерів), але не більше десяти тисяч

гектарів. При цьому, якщо громадянину України належить право власності на частку у статутному (складеному) капіталі, у пайовому фонді юридичної особи або лише на окремі акції, паї, для цілей цієї статті вважається, що такому громадянину, крім земельних ділянок, що належать йому на праві власності, також належить право власності на земельні ділянки сільськогосподарського призначення загальною площею, що дорівнює площі земельних ділянок сільськогосподарського призначення у власності юридичної особи, учасником (членом, акціонером) якої він є, помноженої на розмір частки такого громадянина, вираженої у відсотках, у статутному (складеному) капіталі, пайовому фонді цієї юридичної особи.

3. Порушення вимог частин першої і другої цієї статті є підставою для визнання правочину, за яким набувається право власності на земельну ділянку, недійсним, а також для конфіскації земельної ділянки.

4. Порядок здійснення перевірки відповідності набувача або власника земельної ділянки сільськогосподарського призначення вимогам, визначеним цією статтею, затверджується Кабінетом Міністрів України.

5. Розрахунки, пов'язані із сплатою ціни земельних ділянок сільськогосподарського призначення за цивільно-правовими угодами, проводяться в безготівковій формі.

6. Не допускається набуття права власності на земельні ділянки сільськогосподарського призначення за відплатними договорами у разі відсутності у набувача права власності документів, які підтверджують джерела походження коштів або інших активів, за рахунок яких набувається таке право.

7. Продаж земельних ділянок сільськогосподарського призначення державної і комунальної власності забороняється.

Стаття 131. Набуття права власності на земельні ділянки на підставі цивільно-правових угод

1. Укладення цивільно-правових угод, що передбачають перехід права власності на земельні ділянки, а також набуття права власності на земельні ділянки за такими угодами здійснюються відповідно до Цивільного кодексу України з урахуванням вимог цього Кодексу.

2. Купівля-продаж земельної ділянки здійснюється з дотриманням переважного права на її придбання. Переважне право на придбання земельної ділянки може бути передано його суб'єктом іншій особі, про що такий суб'єкт має письмово повідомити власника земельної ділянки";

3) пункт "д" частини першої статті 143 виключити;

4) статтю 145 викласти в такій редакції:

"Стаття 145. Припинення права власності на земельну ділянку особи, якщо земельна ділянка не може належати їй на праві власності та/або у зв'язку з порушенням обов'язку щодо її відчуження протягом встановленого законом строку

1. Якщо до особи переходить право власності на земельну ділянку, яка за цим Кодексом не може набуватися нею у власність, ця ділянка підлягає відчуженню її власником протягом року з моменту переходу такого права.

2. У разі якщо відповідно до закону власник земельної ділянки зобов'язаний відчужити її протягом певного строку і земельна ділянка не була відчужена ним протягом такого строку, така ділянка підлягає конфіскації за рішенням суду.

3. У разі порушення вимог статті 130 цього Кодексу щодо граничної площі земель сільськогосподарського призначення, що можуть перебувати у власності однієї особи, земельні ділянки, площа яких перевищує зазначені граничні розміри, конфіскуються за рішенням суду.

4. Позов про конфіскацію земельної ділянки подається до суду органом, що здійснює державний контроль за використанням та охороною земель. Конфіскована земельна ділянка за рішенням суду підлягає продажу на земельних торгах. Ціна проданої на земельних торгах земельної ділянки, за вирахуванням витрат, пов'язаних з її продажем, виплачується її колишньому власнику";

5) у розділі X "Перехідні положення":

а) доповнити пунктом 6¹ такого змісту:

"6¹. Громадяни України, яким належить право постійного користування, право довічного успадкованого володіння земельними ділянками державної і комунальної власності, призначеними для ведення селянського (фермерського) господарства, а також орендарі земельних ділянок, які набули право оренди землі шляхом переоформлення права постійного користування щодо зазначених земельних ділянок до 2010 року, мають право на викуп таких земельних ділянок у власність з розстрочкою платежу до десяти років за ціною, яка дорівнює нормативній грошовій оцінці таких земельних ділянок, без проведення земельних торгів. У разі купівлі земельної ділянки з розстроченням платежу право власності переходить до покупця після сплати першого платежу. Вимоги частини сьомої статті 130 цього Кодексу не поширюються на земельні ділянки, які придбаваються відповідно до цього пункту";

б) пункт 14 виключити;

в) доповнити пунктом 14¹ такого змісту:

"14¹. Забороняються відчуження земельних часток (паїв), земельних ділянок сільськогосподарського призначення державної і комунальної власності, відчуження та зміна цільового призначення земельних ділянок сільськогосподарського призначення приватної власності, виділених в натурі (на місцевості) власникам земельних часток (паїв), розташованих на тимчасово

окупованих територіях у Донецькій та Луганській областях, Автономної Республіки Крим та міста Севастополя, крім передачі їх у спадщину. Угоди (у тому числі довіреності), укладені під час дії заборони на купівлю-продаж або відчуження в інший спосіб земельних ділянок та земельних часток (паїв), визначених цим пунктом, у частині їх купівлі-продажу та відчуження в інший спосіб, а так само в частині передачі прав на відчуження цих земельних ділянок та земельних часток (паїв) на майбутнє, є недійсними з моменту їх укладення (посвідчення)";

г) пункт 15 викласти в такій редакції:

"15. До 1 січня 2024 року:

а) загальна площа земельних ділянок сільськогосподарського призначення у власності громадянина України не може перевищувати ста гектарів. Зазначене обмеження не поширюється на земельні ділянки, набуті у власність громадянином до набрання чинності цим підпунктом;

б) забороняється купівля-продаж або відчуження в інший спосіб на користь юридичних осіб земельних ділянок, які перебувають у приватній власності і віднесені до земель для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, земельних ділянок, виділених в натурі (на місцевості) власникам земельних часток (паїв) для ведення особистого селянського господарства, а також земельних часток (паїв), крім переходу до банків права власності на земельні ділянки як предмет застави, передачі земельних ділянок у спадщину, обміну (міни) відповідно до частини другої статті 37¹ цього Кодексу земельної ділянки на іншу земельну ділянку з однаковою нормативною грошовою оцінкою або різниця між нормативними грошовими оцінками яких становить не більше 10 відсотків та відчуження земельних ділянок для суспільних потреб. Угоди (у тому числі довіреності), укладені під час дії заборони на купівлю-продаж або іншим способом відчуження земельних ділянок та земельних часток (паїв),

встановленої цим підпунктом, у частині їх купівлі-продажу та відчуження в інший спосіб на користь юридичних осіб, а так само в частині передачі прав на відчуження цих земельних ділянок та земельних часток (паїв) на користь юридичних осіб на майбутнє (у тому числі укладення попередніх договорів), є недійсними з моменту їх укладення (посвідчення)";

г) доповнити пунктом 22 такого змісту:

"22. До 1 січня 2030 року ціна продажу земельних ділянок сільськогосподарського призначення, виділених в натурі (на місцевості) власникам земельних часток (паїв), не може бути меншою за їх нормативну грошову оцінку".

2. Абзац другий частини першої статті 354 Цивільного кодексу України (Відомості Верховної Ради України, 2003 р., №№ 40-44, ст. 356) доповнити словами "крім випадків, визначених законом".

3. Статтю 55 Закону України "Про нотаріат" (Відомості Верховної Ради України, 1993 р., № 39, ст. 383 із наступними змінами) доповнити частиною дванадцятою такого змісту:

"При посвідченні угоди про відчуження земельної ділянки сільськогосподарського призначення перевіряється дотримання встановлених Земельним кодексом України вимог до набувачів права власності на земельні ділянки сільськогосподарського призначення, у тому числі обмежень щодо загальної площі земельних ділянок сільськогосподарського призначення, які вправі набувати у власність одна особа. Така перевірка здійснюється з використанням відомостей Державного реєстру речових прав на нерухоме майно, Державного земельного кадастру та Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань. Якщо за результатами перевірки виявлено невідповідність таким вимогам, нотаріус відмовляє у посвідченні угоди".

4. Статтю 30 Закону України "Про Державний земельний кадастр" (Відомості Верховної Ради України, 2012 р., № 8, ст. 61; із змінами, внесеними Законом України від 5 грудня 2019 року № 340-IX) доповнити частиною четвертою такого змісту:

"4. Програмне забезпечення Державного земельного кадастру забезпечує інформаційну взаємодію між Державним земельним кадастром, Державним реєстром речових прав на нерухоме майно, Єдиним державним реєстром юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань з метою одержання інформації про загальну площу земельних ділянок сільськогосподарського призначення у власності фізичної особи, а також юридичних осіб, учасником (акціонером, членом) яких вона є".

5. У Законі України "Про санкції" (Відомості Верховної Ради України, 2014 р., № 40, ст. 2018):

1) частину першу статті 4 доповнити пунктом 24¹ такого змісту:

"24¹) заборона на набуття у власність земельних ділянок";

2) у першому реченні частини другої статті 5 цифри "17-19, 25" замінити цифрами "17-19, 24¹, 25".

6. У Законі України "Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень" (Відомості Верховної Ради України, 2016 р., № 1, ст. 9; із змінами, внесеними Законом України від 5 грудня 2019 року № 340-IX):

1) в абзаці четвертому частини п'ятої статті 3 цифри "32¹" замінити цифрами "31²";

2) статтю 33 доповнити частиною четвертою такого змісту:

"4. Програмне забезпечення Державного реєстру прав забезпечує інформаційну взаємодію між Державним реєстром прав, Державним земельним кадастром, Єдиним державним реєстром юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань з метою одержання інформації про загальну площу земельних ділянок сільськогосподарського призначення у власності фізичної особи, а також юридичних осіб, учасником (акціонером, членом) яких вона є".

7. Частину третю статті 7 Закону України "Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань" (Відомості Верховної Ради України, 2016 р., № 2, ст. 17; 2019 р., № 47, ст. 312) доповнити пунктом 12¹ такого змісту:

"12¹) інформаційну взаємодію між Державним земельним кадастром, Державним реєстром актів цивільного стану громадян, Державним реєстром речових прав на нерухоме майно, Єдиним державним реєстром юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань з метою одержання інформації про загальну площу земельних ділянок сільськогосподарського призначення у власності фізичної особи, а також юридичних осіб, учасником (акціонером, членом) яких вона є".

II. Прикінцеві положення

1. Цей Закон набирає чинності з 1 липня 2021 року, крім пункту 2 цього розділу, який набирає чинності з дня опублікування цього Закону.

2. Кабінету Міністрів України у шестимісячний строк з дня опублікування цього Закону:

розробити та затвердити порядок здійснення фінансової підтримки громадян і юридичних осіб (у тому числі фермерських господарств) для придбання земельних ділянок сільськогосподарського призначення;

розробити та подати на розгляд Верховної Ради України проект Закону України про внесення змін до Бюджетного кодексу України щодо створення у складі спеціальних фондів державного та місцевих бюджетів Фонду розвитку сільських територій, кошти з якого спрямовуються на видатки розвитку: інфраструктури, енергозбереження, освіти та медицини у сільській місцевості та реалізацію державних програм розвитку малих і середніх сільськогосподарських товаровиробників;

привести свої нормативно-правові акти у відповідність із цим Законом;

забезпечити перегляд і приведення міністерствами, іншими центральними органами виконавчої влади їх нормативно-правових актів у відповідність із цим Законом.

Президент України В.ЗЕЛЕНСЬКИЙ

м.

Київ

31 березня 2020 року No 552-IX