

Т. В. Погорєлова

СТАТИСТИКА АГРОБІЗНЕСУ

ЗБІРНИК ЗАДАЧ



ОДЕСА ОНЕУ 2023

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

СТАТИСТИКА АГРОБІЗНЕСУ

ЗБІРНИК ЗАДАЧ

Погорєлова Т.В.

*Рекомендовано Вченою радою Одеського національного
економічного університету*

ОДЕСА ОНЕУ 2023

УДК 311.4:338.4(075)
ISSN 2310-8347

Рекомендовано Вченою радою Одеського національного економічного університету (протокол № 8 від «05» липня 2022 р.)

Рецензенти:

О.Г. Янковий, доктор екон. наук, професор

Ю.О. Ольвінська, канд. екон. наук, доцент

О.В. Самоєнкова, канд. екон. наук, доцент

Погорелова Т. В. Статистика агробізнесу: зб. задач / Т. В. Погорелова. – Одеса: ОНЕУ, 2023. – 125 с.

У збірнику наведено широкий спектр задач, які передбачено програмою дисципліни «Статистика агробізнесу». Він призначений для використання як на практичних заняттях, так і під час самостійного вивчення студентами дисципліни. Під час складання задач поряд із умовними широко використовувались фактичні дані Статистичних щорічників України та регіонів.

Збірник задач розраховано на студентів економічних ВНЗ та факультетів, а також аспірантів, викладачів.

© Погорелова Т. В., 2023

З М І С Т

Зміст.....	3
Вступ	4
Розділ 1. Статистика земельних ресурсів в агробізнесі	6
Розділ 2. Статистика основних засобів агробізнесу	17
Розділ 3. Статистка оборотних засобів агробізнесу	31
Розділ 4. Статистика праці в агробізнесі	38
Розділ 5. Статистика продукції сільського господарства	51
Розділ 6. Статистика витрат виробництва і фінансових результатів агробізнесу	70
Розділ 7. Статистика продовольчого ринку та споживання населенням продукції агробізнесу.....	84
Розділ 8. Статистика ефективності агробізнесу.....	94
Додатки. Основні категорії та формули статистики агробізнесу.....	99
Література.....	123

ВСТУП

Сучасний розвиток ринкових відносин сприяв переосмисленню ролі аграрного сектора в структурі економіки. Сучасні аграрні ринки стають глобальними, що впливає на розвиток інших видів економічної діяльності. Котирування цін основних товарів залежать від цін на пшеницю, цукор, соняшник, ріпак, м'ясо. Крім того, зростання чисельності населення Землі ще раз підтвердило, що агробізнес є провідною сферою господарської діяльності, який включає в себе, крім сільського господарства, сільськогосподарське машинобудування, ІТ-технології, управлінські та технічні інновації та інше. Тому для всебічної характеристики агробізнесу, оцінки його стану та перспектив розвитку доцільно використовувати статистичні методи.

Статистика агробізнесу – це галузь науки, що традиційно є складовою соціально-економічної статистики. У той же час вона забезпечує висвітлення явищ та процесів, що відбуваються в агропромисловому секторі економіки, даючи їм цифрову характеристику.

Статистика агробізнесу сприяє формуванню системи теоретичних знань та практичних навичок з організації та методології проведення статистичних досліджень у галузі аграрного сектора економіки на макро-, мезо- та мікрорівнях.

Студенти мають засвоїти нову термінологію, уміти обґрунтовано обирати прийоми та способи статистичного аналізу сучасної економіки, формувати стратегічні напрямки агробізнесу.

Зауважимо, що однією з ефективних форм оволодіння статистичними методами та вмінням їх використовувати у практичних дослідженнях є розв'язання задач. Пропонований збірник задач надає такі можливості студентам, а також поширює базу самостійної роботи. Він розроблений відповідно до робочої програми дисципліни «Статистика агробізнесу» освітнього ступеня «магістр» спеціальності «Економіка».

Під час складання збірника задач враховувалось, що студенти оволоділи такими дисциплінами, як макроекономіка, мікроекономіка, загальна теорія статистики, бізнес-статистика, статистика ринків та ін.

Метою збірника задач є надання студентам необхідної допомоги під час самостійного вивчення дисципліни «Статистика агробізнесу», підготовки до практичних занять, рейтингових контрольних робіт, індивідуальних завдань та інших видів самостійної роботи.

У результаті вивчення дисципліни «Статистика агробізнесу» студенти можуть оволодіти основними теоретичними та методологічними принципами економіко-статистичного дослідження суспільно-економічних явищ та процесів у сфері агробізнесу та застосовувати ці знання на практиці.

Збірник задач зі статистики агробізнесу містить вісім розділів, кожен з яких включає різноманітні типи задач. Цифровий матеріал задач подано як за умовними, так і за фактичними даними соціально-економічного розвитку України, що надає додаткову інформацію студентам. У більшості задач йдеться не тільки про правильну чисельну відповідь, а й передбачено обґрунтування методики розв'язання задач та інтерпретація результатів.

Збірник задач призначено для аудиторних практичних занять, домашніх завдань і самостійної роботи студентів.

РОЗДІЛ 1
СТАТИСТИКА ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ
В АГРОБІЗНЕСІ

Задача 1. Дані земельного фонду України (станом на 01.01.2020 р.):

Вид земельних угідь	Площа, тис. га
1. Сільськогосподарські угіддя	60354,9
у тому числі:	
<i>рілля</i>	32757,3
<i>перелоги</i>	166,7
<i>багаторічні насадження</i>	852,7
<i>сіножаті</i>	2283,9
<i>пасовища</i>	5250,3
2. Ліси та інші лісовкриті площі	10686,8
3. Забудовані землі	3767,5
4. Землі під водою	2415,5
5. Відкриті заболочені землі	973,8
6. Інші землі	1200,5

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) площу земель (суші) України на 01.01.2020 р.;
- 2) площу земельного фонду України на 01.01.2020 р.;
- 3) структуру земельного фонду за цільовим призначенням;
- 4) ступінь господарчого використання землі;
- 5) ступінь розораності землі;
- 6) посівну площу, якщо коефіцієнт використання ріллі у середньому в Україні складає 0,87;
- 7) показник використання сільськогосподарських земель, якщо валова продукція складе у 2019 році 258,6 млрд. грн.

Задача 2. Дані про земельний фонд Одеської області у звітному періоді

Вид земельних угідь	Площа, тис. га
1. Сільськогосподарські землі	2659,2
у тому числі	
- сільськогосподарські угіддя:	
<i>рілля</i>	2075,5
<i>перелог</i>	27,3
<i>багаторічні насадження</i>	86,5
<i>сіножаті</i>	50,6
<i>пасовища</i>	351,9
- інші сільськогосподарські землі	67,4
2. Ліси та інші лісовкриті площі	223,0
3. Забудовані землі	131,2
4. Відкриті заболочені землі	73,4
5. Сухі відкриті землі з особливим рослинним покривом	0,2
6. Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (кам'янисті місця, піски, яри інші)	33,8
7. Води (території, що покриті поверхневими водами)	210,6

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) площу земель (суші) Одеської області;
- 2) площу земельного фонду Одеської області;
- 3) структуру земельного фонду за цільовим призначенням;
- 4) ступінь господарчого використання землі;
- 5) ступінь розораності землі;
- 6) показник використання сільськогосподарських земель, якщо сільськогосподарська продукція області склала 10642,1 млн. грн.

Задача 3. Дані про посівні площі сільськогосподарських культур країни (на кінець року, тис. га):

Показник	2017 р.	2018 р.	2019 р.
Господарства всіх категорій	27585,2	27699,3	28000,8
Підприємства	19259,3	19370,1	19601,5
у т.ч. фермерські господарства	4299,3	4412,7	4546,6
Господарства населення	8325,9	8329,2	8399,3

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) структуру посівних площ сільськогосподарських культур за категоріями землевласників і землекористувачів за роками;
- 2) ланцюгові та базисні характеристики динаміки посівних площ сільськогосподарських культур за окремими категоріями землевласників і землекористувачів;
- 3) середній розмір посівних площ сільськогосподарських культур за категоріями землевласників і землекористувачів: а) за 2018 р.; б) за 2018-2019 рр.

Задача 4. Дані про розподіл сільськогосподарських угідь України (на кінець року, тис. га):

Вид угіддя	2010 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.
Рілля	32476,5	32541,3	32543,4	32544,3	32698,5	32757,3
Сіножаті	5481,9	2406,4	2402,9	2399,4	2254,4	2283,9
Пасовища	2410,9	5434,1	5430,9	5421,5	5282,6	5250,3
Перелоги	310,2	233,7	230,6	229,3	190,5	166,7
Багаторічні насадження	896,5	892,4	897,1	894,8	863,0	852,7

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) площу сільськогосподарських угідь України на кінець кожного року;
- 2) структуру сільськогосподарських угідь України на кінець кожного року;

- 3) структурні зрушення у площі сільськогосподарських угідь України:
 - а) за 2011-15 рр.; б) за 2019 р.
- 4) ступінь розораності землі на кінець кожного року;
- 5) коефіцієнт використання орних земель на кінець кожного року;
- 6) ланцюгові та базисні характеристики динаміки площ сільськогосподарських угідь України;
- 7) середній розмір сільськогосподарських угідь; а) за 2011-15 рр.; б) за 2016-2019 рр.; в) 2019 р.

Задача 5. Дані про розподіл площі та кількість сільськогосподарських підприємств у двох регіонах країни у звітному періоді:

Показник	1-й регіон	2-й регіон
Загальна земельна площа, тис. га	3120,8	2649,2
Усі сільськогосподарські угіддя, тис. га	2588	2019
З них:		
- рілля	2077	1730
- сіножатті	51	49
- пасовища	951	184
- багаторічні насадження	82	48
Кількість сільськогосподарських підприємств,	3081	2560
у т.ч. кількість фермерських господарств	2206	1747

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) площу перелогів;
- 2) питому вагу сільськогосподарських угідь у загальній площі;
- 3) структуру сільськогосподарських угідь;
- 4) посівну площу, якщо коефіцієнт використання ріллі у середньому по країні складає 0,84;
- 5) площу несільськогосподарських угідь;
- 6) ступінь господарчого використання землі;
- 7) ступінь розораності землі;

- 8) коефіцієнти співвідношення кормових угідь та ріллі;
- 9) питому вагу фермерських господарств у загальній кількості сільськогосподарських підприємств;
- 10) середній розмір сільськогосподарських угідь на одне сільськогосподарське підприємство.

За отриманими результатами провести порівняльний аналіз та визначити у якому регіоні краще розвинуто агробізнес.

Задача 6. Дані про земельний фонд агрогосподарств району у звітному періоді:

Вид земельних угідь	Площа, га
Рілля	59000
Перелоги	1200
Багаторічні насадження	4000
Сіножаті	12000
Пасовища	11000
Ліси	600
Чагарники	200
Болота	280
Землі під шляхами	150

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) площу сільськогосподарських угідь;
- 2) площу несільськогосподарських угідь;
- 3) посівну площу, якщо коефіцієнт використання ріллі складає 0,80;
- 4) показник ефективності використання сільськогосподарських угідь, якщо відомо, що валова продукція господарства дорівнює 3,2 млн. грн.

Задача 7. Загальна земельна площа агрогосподарства складає 2050 га, у тому числі площа несільськогосподарських угідь 250 га. У складі сільськогосподарських угідь орні землі дорівнюють 1200 га, рілля – 1150 га, посівна площа – 1060 га.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) площу, зайняту парами;
- 2) площу перелогів;
- 3) коефіцієнт використання орних земель;
- 4) коефіцієнт використання ріллі.

Задача 8. Дані про склад земельних угідь агрогосподарства області у звітному періоді:

Вид земельних угідь	Площа, га
Рілля	4800
Пари	100
Орні землі	5200
Багаторічні насадження	8400
Сіножаті	700
Пасовища	500
Чагарники	60
Болота	50
Ліси	140

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) показники структури земельних та сільськогосподарських угідь;
- 2) площу посівів та перелогів;
- 3) показники використання земельного фонду та сільськогосподарських угідь;
- 4) показники використання орних земель та ріллі.

Задача 9. Дані фермерських господарств України та Одеської області

Показники	Україна	У тому числі Одеська область
Кількість фермерських господарств, одиниць	27667	2206
Площа сільськогосподарських угідь, тис. га	4837,5	412,6
у тому числі рілля	4722,7	406,7

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) середній розмір сільськогосподарських угідь та ріллі у розрахунку на одне господарство;
- 2) показники використання сільськогосподарських угідь.

Задача 10. У агрофірми площа сільськогосподарських угідь склала 4200 га і за структурою розподілялась таким чином:

Вид сільськогосподарських угідь	Питома вага, %
Рілля	45,0
Пари	10,0
Перелоги	5,0
Багаторічні насадження	20,0
Сіножаті	15,0
Пасовища	5,0

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) площу посівів та орних земель;
- 2) площу кормових угідь;
- 3) коефіцієнт використання ріллі та орних земель;
- 4) коефіцієнт співвідношення ріллі та кормових угідь.

Задача 11. Дані агрогосподарств області:

Господарства	Площа, га			Оцінка земель, балів		
	рілля	сіножаті	пасовища	рілля	сіножаті	пасовища
№ 1	244	200	500	50	11	18
№ 2	3800	150	600	60	8	6
№ 3	6400	320	1200	48	19	28

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) середню оцінку сільськогосподарських угідь кожного господарства у балах;
- 2) варіацію бальної оцінки сільськогосподарських угідь відносно середньої.

Задача 12. Дані про склад земельних угідь сільськогосподарського підприємства у звітному періоді:

Вид земельних угідь	Площа, га
Рілля	1800
Пари	100
Орні землі	2200
Багаторічні насадження	4400
Сіножаті	700
Пасовища	500
Чагарники	220
Болота	20
Ліси	42
Землі під шляхами	8

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) площу посівів та перелогів;
- 2) показники структури земельних угідь та сільськогосподарських угідь;
- 3) ступінь господарчого використання землі;
- 4) ступінь розораності;
- 5) коефіцієнт використання орних земель та ріллі.

Застосовуючи показники структури земельних угідь, дайте характеристику виробничого напрямлення господарства.

Задача 13. Дані сільськогосподарських підприємств трьох областей України:

Область	Базисний рік		Звітний рік	
	Кількість господарств	Площа ріллі в середньому на одне господарство, га	Площа ріллі, тис. га	Площа ріллі в середньому на одне господарство, га
Миколаївська	3970	255,3	1077,7	306,0
Одеська	4813	272,7	1396,9	453,4
Полтавська	2453	543,8	1317,8	505,5

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) середній розмір площі в розрахунку на одне сільськогосподарське підприємство в трьох областях України за кожен рік;
- 2) варіацію розміру площі ріллі відносно середньої в трьох областях та відносно середньої площі ріллі України (у базисному році середня площа ріллі на одне сільськогосподарське підприємство склала – 422,9 га, а у звітному році – 503,4 га).

Задача 14. Дані фермерських господарств областей України:

Область	Базисний рік		Звітний рік	
	Площа угідь у середньому на одне господарство, га	Площа сільсько-господарських угідь, тис. га	Площа угідь у середньому на одне господарство, га	Кількість фермерських господарств
Вінницька	136,2	260,2	158,5	1747
Сумська	192,4	124,9	230,8	625
Херсонська	135,3	280,1	207,2	1454

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) середній розмір площі в розрахунку на одне фермерське господарство в трьох областях України за кожен рік;
- 2) варіацію розміру площі сільськогосподарських угідь відносно середньої в трьох областях та відносно середньої площі сільськогосподарських угідь фермерських господарств України (у базисному році середня площа сільськогосподарських угідь на одне фермерське господарство склала – 134,2 га, а у звітному році – 174,8 га).

Задача 15. За наведеними нижче даними про земельні площі окремих країн світу **розрахувати та проаналізувати** сільськогосподарську освоєність земель та коефіцієнти розораності земель окремих країн світу.

Земельна площа країн світу, млн. га

Країни	Площа земель	Сільськогосподарські угіддя	Рілля
Великобританія	24,2	17,3	6,0
Німеччина	35,7	16,7	11,8
Україна	60,4	41,9	32,8
Польща	31,3	14,8	11,2

Порівняти отриманні результати.

Задача 16. Дані про розподіл агропідприємств за рівнем урожайності гречки на зрошувальних землях (ц/га) :

Режим іригації	Середній рівень	Модальне значення	Дисперсія
1	32,0	27,0	119,0
2	40,0	35,0	274,2

Розрахувати та проаналізувати показники варіації та асиметрії розподілу агропідприємств за рівнем урожайності гречки.

Задача 17. Дані про розподіл агропідприємств за рівнем урожайності сої на зрошувальних землях (ц/га):

Режим іригації	Середній рівень	Модальне значення	Дисперсія
1	22,9	25,0	110,2
2	20,5	23,4	253,0

Розрахувати та проаналізувати показники варіації та асиметрії розподілу агропідприємств за рівнем урожайності сої.

Задача 18. За наведеними нижче даними про розподіл землі у фермерських господарствах країни у звітному періоді **розрахувати та проаналізувати** ступінь концентрації землі у фермерських господарствах.

Розподіл землі у фермерських господарствах країни

Земельна площа на одне господарство, га	Структура господарств, %	
	За кількістю ферм	За земельною площею
До 10	13,4	0,4
10-50	40,1	8,9
50-500	28,5	31,7
500-2000	13,1	37,6
2000-4000	2,7	13,5
4000 і більше	2,2	7,9

Задача 19. Дані про розподіл 28700 сільських домогосподарств за рівнем якості землі у 2020 році:

Якість землі	Усі сільські домогосподарства	в тому числі з площею землі, га		
		До 0,5	0,5-1,0	1,0 і більше
Погана	2,3	2,1	2,6	2,3
Середня	71,8	71,5	70,0	75,3
Хороша	25,9	26,4	27,4	22,4

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) коефіцієнти локалізації якості землі у сільських домогосподарствах;
- 2) коефіцієнт подібності структур сільських домогосподарств;
- 3) міжгрупову, середню з групових та загальну дисперсію розподілу землі.

Чи існує зв'язок між якістю землі та площею домогосподарства?
Доведіть з імовірністю 0,95.

РОЗДІЛ 2

СТАТИСТИКА ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ АГРОБІЗНЕСУ

Задача 1. Дані про вартість основних засобів в агропромислових підприємствах країни (на початок року, млрд. грн.):

Основні засоби	2018 р.	2019 р.	2020 р.
Виробничі засоби сільськогосподарського призначення	264,0	265,3	279,7
Виробничі засоби інших галузей агробізнесу	52,3	54,2	79,9
Невиробничі засоби	36,7	32,6	40,0

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) структуру основних засобів агробізнесу за окремими роками;
- 2) ланцюгові характеристики динаміки окремих видів основних засобів;
- 3) базисні показники динаміки окремих видів основних засобів;
- 4) середній розмір основних засобів агробізнесу країни за:
 - а) 2019 р.; б) 2018-19 рр.

Задача 2. Дані про основні засоби агробізнесу регіону (млн. грн.):

Показник	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.
1.Надійшло	250,6	266,7	402,2	626,3	777,4
з них уведено в дію нових	152,3	147,7	208,2	395,8	448,4
2.Вибуло	83,7	107,5	104,6	127,5	167,0
3.Вартість основних засобів на кінець року	1560,1	1713,9	2101,7	2704,7	3416,2
4.Амортизація (знос) за рік	110,8	117,3	146,6	168,0	195,1

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) частку введених у дію нових основних засобів у вартості засобів, що надійшли;
- 2) ланцюгові та базисні характеристики динаміки окремих видів основних засобів;

- 3) середні показники вартості основних засобів агробізнесу;
- 4) показники руху основних засобів агробізнесу;
- 5) показники стану основних засобів агробізнесу.

Задача 3. Дані про склад основних засобів агрохолдингу регіону (на початок періоду, млн. грн.):

Види основних засобів	Базисний період	Звітний період
Основні засоби сільськогосподарського призначення:		
Капітальні витрати на поліпшення земель	21,3	18,6
Будівлі, споруди та передавальні пристрої	95,0	112,3
Машини та обладнання	38,7	42,7
у тому числі:		
- трактори	9,8	10,3
- комбайни та інші сільськогосподарські машини	18,8	26,4
Транспортні засоби	6,0	10,1
Інструменти, прилади, інвентар	3,2	3,6
Робоча худоба	1,8	1,6
Продуктивна худоба, птиця, інші тварини	28,0	30,0
Багаторічні насадження	4,8	5,1
Інші основні засоби	0,6	0,4
Усього	199,4	224,4
У тому числі:		
- рослинництва	59,7	62,8
- тваринництва	109,0	114,6
- загального призначення	30,7	47,0
Основні засоби несільськогосподарського призначення:		
- промислово-виробничого призначення	26,0	30,2
- будівельного призначення	0,4	0,3
- торгівлі та громадського харчування	0,2	0,5
Невиробничі основні засоби:		
- житлове господарство	17,0	17,5
- соціально-культурне призначення	0,6	0,7
- комунальне господарство	0,2	0,5

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) структуру основних засобів агрохолдингу;
- 2) структуру основних засобів агрохолдингу сільськогосподарського призначення;
- 3) активну частину основних виробничих засобів та її частку у вартості основних засобів сільськогосподарського призначення;
- 4) структурні зрушення у вартості основних засобів агрохолдингу.

Зробити висновок про спеціалізацію агрохолдингу.

Задача 4. Агрофірма придбала двигун за 250 тис. грн. Вартість тари, яку не включено до ціни – 750 грн. Монтаж склав 8,1 тис. грн. На будову фундаменту агрофірма витратила 20 тис. грн.. Транспортні витрати склали 10 тис. грн.

Розрахувати та проаналізувати повну первісну вартість машини.

Задача 5. Агрофірма придбала сільськогосподарський збиральний агрегат за 1,5 млн. грн. Вартість тари та упакування склала 12 тис. грн., складські витрати – 26,7 тис. грн., транспортні витрати – 134 тис. грн.

У сучасних умовах відбулися такі зміни у вартості основних засобів. Ціна на агрегат такого типу знизилася на 10 %, вартість тари та упакування не змінилася, транспортний тариф збільшився на 2,5 %

Розрахувати та проаналізувати повну первісну вартість та переоцінену вартість агрегату.

Задача 6. За наведеними нижче даними про основні засоби агропідприємства регіону **розрахувати та проаналізувати:**

- 1) загальний обсяг основних засобів агропідприємства;
- 2) обсяг основних засобів у групах за галузями використання;
- 3) структуру основних засобів у групах за галузями використання;
- 4) структурні зрушення в групах за галузями використання;
- 5) динаміку основних засобів агропідприємства.

Основні засоби агропідприємства регіону (на кінець року, тис. грн.):

Види основних засобів	Базисний рік	Звітний рік
Капітальні витрати на поліпшення земель	45	38
Будівлі, споруди та передавальні пристрої:		
- виробничого сільськогосподарського призначення	960	1122
- підсобних промислових виробництв	245	260
- житлові будинки	125	150
- соціально-культурного призначення	110	96
- гуртожитки робітників	93	100
Трактори та інші двигуни сільськогосподарського виробництва	195	216
Комбайни та інші сільськогосподарські машини	356	453
Робоче та енергетичне обладнання промислових підприємств	116	137
Робоча худоба	94	113
Продуктивна худоба	242	240
Багаторічні насадження	115	116
Господарчі інструменти та інвентар	47	50
у т. ч. промислових виробництв	35	46
Вантажний автотранспорт та інші транспортні засоби	89	96
у т.ч. у промислових виробництвах	54	60
Інші основні засоби	68	70
у т. ч. сільськогосподарського призначення	54	59

За отриманими даними зробити висновок про спеціалізацію агропідприємства.

Задача 7. Дані про введення та вибуття основних засобів сільськогосподарського підприємства у звітному році (тис. грн.):

Показники	Значення показника
Вартість основних засобів:	
на початок року	4427
на кінець року	
Знос основних засобів:	
на початок року	1203
на кінець року	
Введено в дію нових основних засобів	703
Витрати на формування основного стаду, яке віднесено до основних засобів	197
Надійшло основних засобів	108
Знос основних засобів, що надійшли	6
Вибуло основних засобів	17
Знос основних засобів, що вибули	7
Вартість капітального ремонту	156
Амортизація за рік	247
Продаж та вибракування худоби	145
Падіж худоби	13
Вибуття основних засобів за причиною повного зносу	57
Залишкова вартість ліквідованих засобів	33
Вартість виробленої продукції	5835
Середня облікова кількість працівників (осіб)	1450
Площа сільськогосподарських угідь (га)	11200

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) відсутні у таблиці про вартість основних засобів на кінець року та суму зносу на кінець року;
- 2) залишкову вартість основних засобів на початок та кінець року;
- 3) показники руху основних засобів (коефіцієнт надходження основних засобів, коефіцієнт оновлення основних засобів, коефіцієнт вибуття основних засобів);

- 4) показники стану основних засобів (коефіцієнт зносу основних засобів, коефіцієнт придатності основних засобів);
- 5) коефіцієнт відтворення основних засобів сільськогосподарського підприємства;
- 6) показники забезпеченості, озброєності основними засобами та їх використання (фондоозброєність праці, фондозабезпеченість, фондovіддача та фондоємність).

Задача 8. Вартість основних засобів агроферми за повною первісною вартістю на початок року склала 2250 тис. грн., індекс переоцінки – 101,6 %. За рік було введено в дію нових виробничих засобів на суму 550 тис. грн., сума капітального ремонту – 40 тис. грн. Протягом року за різними причинами вибуло основних засобів за первісною вартістю на 300 тис. грн., а за залишковою – на 32 тис. грн.. На початок року знос основних засобів склав 25 %. За рік амортизація склала – 400 тис. грн. Валовий випуск агроферми склав 2600 тис. грн., середня спискова чисельність працівників – 650 осіб.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) первісну вартість основних засобів на початок року з урахуванням індексації;
- 2) первісну вартість основних засобів на кінець року;
- 3) залишкову вартість основних засобів на початок та кінець року;
- 4) показники руху основних засобів (коефіцієнт надходження основних засобів, коефіцієнт оновлення основних засобів, коефіцієнт вибуття основних засобів);
- 5) показники стану основних засобів (коефіцієнт зносу основних засобів, коефіцієнт придатності основних засобів);
- 6) коефіцієнт відтворення основних засобів агроферми;
- 7) показники забезпеченості, озброєності основними засобами та їх використання (фондоозброєність праці, фондovіддача та фондоємність).

Задача 9. Дані про основні засоби сільського господарства та площі угідь деяких країн Європи:

Країна	Вартість основних засобів, дол. США	Площа сільськогосподарських угідь, тис. га
Великобританія	108407	17164
Німеччина	371137	16719
Польща	74474	14779
Угорщина	42462	5337
Україна	103363	41281
Франція	244832	16719
Чеська Республіка	27142	4229

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) вартість основних засобів на 1 га сільськогосподарських угідь;;
- 2) порівняти забезпеченість основними засобами сільського господарства України та країн Європи.

Задача 10. На початок року у агропідприємстві було 2800 тис. грн. основних засобів за повною вартістю. Коефіцієнт зносу склав 23 %.

За рік введено в дію будов на 250 тис. грн., куплено нову машину та обладнання на 151 тис. грн., трактори - на 380 тис. грн., поповнено основного стаду – на 80 тис. грн.

За рік вибуло з причини повного зносу основних засобів за повною вартістю 120 тис. грн., за залишковою – 19 тис. грн., продано іншим агропідприємствам обладнання на за повною вартістю 55 тис. грн. при зносі 19 %. Амортизаційні відрахування рік склали 250 тис. грн., виконано капітальний ремонт будівель та обладнання на суму 120 тис. грн.

Середня облікова кількість чисельність працівників агропідприємства склала 460 осіб, площа сільськогосподарських угідь – 12302 га, валовий випуск – 28090 тис. грн.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) первісну вартість основних засобів на кінець року;
- 2) залишкову вартість основних засобів на початок та кінець року;
- 3) коефіцієнт оновлення основних засобів;
- 4) коефіцієнт зносу основних засобів на кінець року;
- 5) показники фондоозброєності праці, фондозабезпеченості, фондівіддачі.

Задача 11. Дані про основні виробничі засоби агропромислового підприємства за рік:

- повна первісна вартість основних засобів на кінець року – 20000 тис. грн.
- повна первісна вартість основних засобів, які вибули – 6500 тис. грн.
- коефіцієнт оновлення основних засобів – 30%

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) вартість введених основних засобів;
- 2) повну первісну вартість основних засобів на початок року;
- 3) коефіцієнт вибуття основних засобів;
- 4) коефіцієнт відтворення основних засобів агропромислового підприємства.

Задача 12. Агроферма використовує прилад, придбаний 3 роки тому за ціною 34,6 тис. грн. Нормативний строк служби машин такого класу – 8 років. Теперішня справедлива вартість такої машини становить 34,9 тис. грн.

Розрахувати та проаналізувати загальний коефіцієнт зношення приладу.

Задача 13. Сільськогосподарське підприємство придбало автокар вартістю 154,6 тис. грн. зі строком служби 5 років. Для нарахування амортизації використовувався кумулятивний метод.

Розрахувати та проаналізувати суму амортизаційних відрахувань, яка накопичиться в амортизаційному фонді підприємства за 3 роки його експлуатації.

Задача 14. Повна первісна вартість придбаного агропідприємством устаткування становить 340 тис. грн, термін його корисного використання –

10 років. Для нарахування амортизації був застосований метод прискореного зменшення залишкової вартості.

Розрахувати та проаналізувати залишкову вартість устаткування після чотирьох років його експлуатації?

Задача 15. Дані сільськогосподарського підприємства:

Показники	Базисний рік	Звітний рік
Вартість продукції, тис. грн.	3500	3800
Середньорічна чисельність працівників, осіб	380	365
Площа сільськогосподарських угідь, га	4610	4500
Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн.	4118	4000

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) показники фондоозброєності, фондівдачі, фондозабезпечення за кожний рік;
- 2) приріст продукції за рахунок зміни фондівдачі та вартості основних засобів;
- 3) зміну вартості основних засобів за рахунок фондоозброєності та чисельності працівників;
- 4) показники динаміки фондоозброєності, фондівдачі та фондозабезпечення.

Задача 16. Обсяг сільськогосподарської продукції агроферми складає в базисному періоді 1000 тис. грн. У звітному періоді порівняно з базисним обсяг продукції зріс на 10 %, а середньорічна вартість основних засобів за цей період збільшилася на 6 %.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) абсолютний приріст сільськогосподарської продукції внаслідок зміни вартості основного капіталу та рівня його використання;
- 2) відносний приріст сільськогосподарської продукції внаслідок зміни вартості основного капіталу та рівня його використання.

Задача 17. Дані двох агрофірм району:

Агрофірма	Обсяг продукції в порівняльних цінах, тис. грн.		Вартість основних засобів, тис. грн.		Рівень фондівіддачі, грн.	
	базисний рік	звітний рік	базисний рік	звітний рік	базисний рік	звітний рік
№ 1	2200	2800		2800	1,22	
№ 2		2900	2100		1,15	1,18

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) відсутні в таблиці показники;
- 2) індекси динаміки середньої фондівіддачі змінного, фіксованого складу та впливу структурних зрушень;
- 3) зміну обсягу продукції за рахунок основних засобів та фондівіддачі: а) в цілому в двох агрофірмах; б) кожної агрофірми.

Задача 18. Дані про обсяг продукції та вартість основних засобів сільськогосподарського підприємства по основних галузях:

Галузі	Обсяг продукції у поточних цінах, тис. грн.		Вартість основних засобів, тис. грн.		Індекс цін
	базисний рік	звітний рік	базисний рік	звітний рік	
Рослинництво	2300	2700	2000	2250	1,2
Тваринництво	1500	2000	1271	1819	1,4

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) фондоємність продукції в кожній галузі та в цілому в сільському господарстві;
- 2) індекси динаміки середньої фондоємності продукції в двох галузях змінного, постійного складу та структурних зрушень.

Задача 19. За наведеними нижче даними про сільськогосподарську техніку в підприємствах країни **розрахувати та проаналізувати:**

- 1) ланцюгові та базисні показники динаміки: абсолютні прирости, темпи зростання та темпи приросту сільськогосподарської техніки. Показати їх взаємозв'язок.
- 2) середньорічні: абсолютні прирости, темпи зростання, темпи приросту сільськогосподарської техніки за період 2016-2019 рр.
- 3) коефіцієнти випередження, які характеризують співвідношення середньорічних темпів приросту сільськогосподарської техніки за період 2016-2019 рр.

Сільськогосподарська техніка в підприємствах (на кінець року, тис. шт.)

Вид техніки	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.
Трактори	127,9	132,7	129,3	128,7	137,5
Комбайни зерно-збиральні	26,7	27,4	26,8	26,3	26,5
Установки та агрегати для доїння корів	10,2	10,3	9,5	10,0	10,1

Відобразити річні темпи приросту сільськогосподарської техніки за допомогою стовпчикових діаграм.

Задача 20. На 1 січня звітного року у сільськогосподарському підприємстві було в наявності 4 трактори, 25 лютого придбано 1 трактор, 5 квітня придбано ще 2 трактори, 4 листопада вибуло 2 трактори, 1 грудня списано 1 трактор. До кінця календарного року кількість тракторів залишалася без змін.

Розрахувати та проаналізувати середньорічну кількість тракторів у сільськогосподарському підприємстві.

Задача 21. За наведеними нижче даними про забезпеченість сільськогосподарського підприємства району технікою у звітному періоді **розрахувати та проаналізувати** технічну забезпеченість агробізнесу.

Наявність сільськогосподарської техніки в підприємстві (на кінець року, шт.)

Вид техніки	Технологічна потреба	Наявність
Трактори	250	200
Плуги	83	71
Культиватори	102	88
Борони	87	65

Задача 22. Дані про використання автопарку агропідприємства області:

Показник	Базисний рік	Звітний рік
Середньорічна кількість вантажних автомобілів, шт.	65	64
Кількість машино-днів перебування у господарстві	23725	23920
Кількість відпрацьованих машино-днів	17034	15410
Пробіг автомобілів – усього, тис. км	3192,5	2941,3
Пробіг автомобілів з вантажем, тис. км	1836	1726
Вантажообіг, тис. т-км	5074,6	4577,7

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) коефіцієнт використання автопарку агропідприємства у часі;
- 2) середній пробіг одного автомобіля;
- 3) коефіцієнт використання пробігу автомобіля;
- 4) середнє фактичне навантаження автомобіля;
- 5) середній вантажообіг на один автомобіль.

Задача 23. Фермерське господарство має у розпорядженні два бурякозбиральних комбайни. Площа посіву цукрового буряку у звітному році склала 200 га. Комбайнами було зібрано 160 га.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) ступінь забезпеченості посівів буряку комбайнами (у га);
- 2) середній виробіток на один комбайн.

Задача 24. Дані про роботу зернозбиральних комбайнів агропідприємства:

Показник	Базисний рік	Звітний рік
Середньосезонна кількість комбайнів, шт.	6	4
Площа збирання зернових, га	1100	1200
Тривалість збирання, дн.	20	24
Відпрацьовано машино-днів	120	150
Відпрацьовано машино-змін	204	160
Відпрацьовано машино-годин	1632	1125

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) кількість відпрацьованих днів 1 комбайном агропідприємства;
- 2) коефіцієнт використання фонду робочого часу комбайнів агропідприємства;
- 3) середню тривалість зміни комбайну агропідприємства;
- 4) коефіцієнт змінності роботи комбайнів агропідприємства;
- 5) середньосезонний, середньоденний, середньозмінний виробіток комбайнів агропідприємства.

Задача 25. Продукція агропідприємства склала за галузями рослинництва 4800 тис. грн. тваринництва – 1960 тис. грн. У поточному році введено в дію нових виробничих об'єктів на суму 1650 тис. грн., що знизило витрати виробництва на кожну гривню продукції у рослинництві з 69 коп. до 59 коп., а в тваринництві – з 83 коп. до 80 коп.. За рахунок введення нових засобів підприємство отримало додатковий прибуток у розмірі 25 тис. грн.

Розрахувати та проаналізувати ефективність нових капітальних інвестицій та строк їх окупності.

Задача 26. За наведеними нижче даними про наявність та рух сільськогосподарської техніки у підприємствах країни протягом року **розрахувати та проаналізувати:**

- 1) наявність сільськогосподарської техніки на кінець року;

- 2) середньорічну кількість сільськогосподарської техніки;
- 3) відносні показники руху сільськогосподарської техніки.

Наявність та рух сільськогосподарської техніки у підприємствах країни (шт.)

Вид техніки	Наявність на початок року	Кількість техніки	
		надійшло протягом року	вибуло протягом року
Плуги	49900	3469	1946
Борони	161132	6189	7314
Сінокосарки	9918	802	526
Доїльні апарати	5672	310	232
Інкубатори	1020	191	43

Задача 20. Сільськогосподарському підприємству запропоновано два варіанти інвестицій на меліорацію:

Перший варіант оцінюється у 1600 тис. грн., матеріальні та трудові витрати на 100 га умовної м'якої оранки складуть 560 тис. грн.

Другий варіант оцінюється у 2600 тис. грн., матеріальні та трудові витрати на 100 га умовної м'якої оранки складуть 340 тис. грн.

Розрахувати та проаналізувати коефіцієнт порівнювальної ефективності двох варіантів інвестування, прийняв за базу порівняння перший варіант.

Задача 21. Сільськогосподарському підприємству запропоновано два варіанти інвестицій на меліорацію:

Перший варіант оцінюється у 4500 тис. грн., матеріальні та трудові витрати на 100 га умовної м'якої оранки складуть 1200 тис. грн.

Другий варіант оцінюється у 3400 тис. грн., матеріальні та трудові витрати на 100 га умовної м'якої оранки складуть 900 тис. грн.

Розрахувати та проаналізувати коефіцієнт порівнювальної ефективності двох варіантів інвестування, прийняв за базу порівняння другий варіант.

РОЗДІЛ 3

СТАТИСТИКА ОБОРОТНИХ ЗАСОБІВ АГРОБІЗНЕСУ

Задача 1. Дані про склад оборотних засобів агропромислового підприємства (тис. грн.):

Види засобів	Наявність засобів	
	На початок року	На кінець року
1. Грошові кошти	1155	2800
2. Короткострокові фінансові вкладення	300	350
3. Дебітори	2315	3420
4. Запаси і витрати		
в тому числі:		
- виробничі витрати	4350	6650
- тварини на вирощуванні та відгодівлі	3300	5150
- незавершене виробництво	1500	1750
- готова продукція	3000	4200

Розрахувати та проаналізувати зміни у структурі оборотних засобів.

Задача 2. Дані агропромислового об'єднання за перше півріччя поточного року (тис. грн.):

Показники	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень
Залишки оборотних засобів на початок місяця	100	105	110	109	112	151	108
Виручка від реалізації	150	170	175	180	186	193	184

Розрахувати та проаналізувати за I та II квартали:

- 1) середні залишки оборотних засобів;
- 2) число оборотів оборотних засобів;

- 3) середню тривалість одного обороту оборотних засобів
- 4) коефіцієнт закріплення оборотних засобів.

Задача 3. Визначити, як змінилися середні залишки оборотних засобів за рік, якщо обсяг реалізованої продукції за цей період зріс на 10 %, а тривалість одного обороту – на 3 %.

Задача 4. У звітному році на промисловому підприємстві середній залишок оборотних активів склав 16,4 тис. грн., а виручка від реалізації продукції – 147,6 тис. грн.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) коефіцієнт обігу оборотних активів;
- 2) середню тривалість одного обороту оборотних активів;
- 3) коефіцієнт закріплення оборотних активів;
- 4) суму додатково залучених (вивільнених) оборотних коштів унаслідок зміни коефіцієнта закріплення оборотних фондів, якщо в базисному періоді він склав 0,12.

Задача 5. Дані агрофірми за квартал:

Показники	Базисний період	Звітний період
Середні запаси оборотних засобів, тис. грн.	500	800
Тривалість обороту оборотних активів, днів	35	30

Розрахувати та проаналізувати за кожний період:

- 1) квартальну вартість реалізованої продукції;
- 2) квартальний коефіцієнт закріплення оборотних засобів;
- 3) квартальну кількість оборотів оборотних засобів;
- 4) розмір вивільнених (додатково залучених) оборотних активів.

Задача 6. У звітному кварталі на сільськогосподарському підприємстві коефіцієнт закріплення оборотних засобів склав 0,123 і порівняно з базисним

кварталом зріс на 10%. Вартість реалізованої продукції у звітному кварталі дорівнює 32000 тис. грн.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) число оборотів оборотних засобів;
- 2) тривалість одного обороту у днях;
- 3) розмір вивільнених (додатково залучених) оборотних засобів.

Задача 7. Дані сільськогосподарського підприємства (тис. грн.):

Показники	Базисний рік	Звітний рік
Реалізація продукції	4226	3780
Середні залишки оборотних засобів	3310	3080

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) суму одноденної реалізації продукції;
- 2) число оборотів та тривалість обороту у днях;
- 3) розмір вивільнених (додатково залучених) оборотних засобів.

Задача 8. Виручка від реалізації продукції агрофірми в звітному році порівняно з базисним, зросла на 20% і становила 500 тис. грн. За звітний рік оборотні засоби здійснили 10 оборотів. У базисному році середній залишок оборотних активів становив 46,3 тис. грн.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) тривалість одного обороту в базисному і звітному роках;
- 2) розмір вивільнених (додатково залучених) оборотних засобів.

Задача 9. Дані агрофірмах (тис. грн.):

Агрофірма	Вартість реалізованої продукції		Середньорічні залишки оборотних засобів	
	Базисний рік	Звітний рік	Базисний рік	Звітний рік
1	9000	10500	1600	1700
2	6000	7100	1400	1600

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) число оборотів оборотних засобів кожної агрофірми в базисному та звітному роках;
- 2) індекси швидкості обігу оборотних засобів змінного складу, постійного складу та структурних зрушень.

Задача 10. Середній залишок оборотних засобів агропідприємства зріс на 25,6 % і становив в поточному році 150 тис. грн. Оборотні засоби здійснили 10 оборотів у базисному році і 12 оборотів у звітному.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) виручку від реалізації продукції в базисному та звітному роках;
- 2) абсолютний приріст виручки від реалізації продукції за рахунок зміни середнього розміру залишку оборотних засобів та швидкості їх обігу.

Задача 11. Дані сільськогосподарських підприємств регіону:

Культури	Площа посіву, га	Урожайність, ц/га	Витрати добрив на 1 ц продукції, кг	
			Базисний період	Звітний період
Озима пшениця	4000	30	9,5	10,0
Ярова пшениця	2500	24	10,5	10,8

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) індивідуальні та зведений індекси матеріалоемності продукції;
- 2) економію (перевитрати) добрив у звітному періоді порівняно з базисним періодом.

Задача 12. Дані сільськогосподарського підприємства (тис. грн.):

Показники	Базисний рік	Звітний рік
Матеріальні витрати	520	750
Вартість продукції	1500	2000

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) показники матеріалоемності продукції за кожний рік;
- 2) зміну загального обсягу матеріальних витрат за рахунок збільшення обсягу продукції та зміни матеріалоемності.

Задача 13. Як зміняться питомі витрати сировини, матеріалів, палива на 1 ц зернових, якщо у звітному періоді порівняно з базисним загальна вартість матеріалів збільшиться на 7,0 %, а валовий збір зернових культур зменшиться на 7,0 %?

Задача 14. Дані сільськогосподарського підприємства (тис. грн.):

Культури	Загальні витрати органічних добрив за період, тис. т		Зміна питомої витрати добрив у звітному періоді, порівняно з базисним, %
	Базисний	Звітний	
Пшениця	1752,3	1851,6	-5,4
Соняшник	1880,0	1863,2	+3,0

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) індекс питомої витрати добрив на виробництво двох культур;
- 2) економію (перевитрати) за рахунок зміни питомої витрати добрив.

Задача 15. Дані агрофірм південного регіону країни:

Агрофірма	Базисний рік			Звітний рік		
	Валовий збір		Витрати добрив на 1 га, кг/га	Валовий збір		Витрати добрив на 1 га, кг/га
	ц	У % до підсумку		ц	У % до підсумку	
1	20369	75	110	24562	60	112
2	15980	25	119	16300	40	116

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) індекси питомих витрат змінного, постійного складу та структурних зрушень;

2) абсолютний розмір економії (перевитрат) добрив у двох агрофірмах.

Задача 16. Дані про витрати умовного палива на виробництво трьох видів продукції сільськогосподарського підприємства:

Продукція	Вироблено у звітному періоді, тис. ц	Питомі витрати умовного палива, кг/ц	
		Базисний період	Звітний період
Пшениця	30	105	100
Картопля	55	95	75
Конюшина	20	60	40

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) зведений індекс питомих витрат умовного палива;
- 2) загальну економію умовного палива, у тому числі за видами продукції абсолютний розмір економії (перевитрат) добрив по трьох підприємствах.

Задача 17. Дані про витрати на виробництво пшеничного формованого хліба агропромислового комбінату:

Матеріал	Фактичні витрати матеріалу на 1 т хлібу, кг		Ціна за 1 кг у базисному періоді, грн.
	Базисний період	Звітний період	
Борошно	730,5	800	16,80
Дріжджі сухі	3,65	3,60	30,00
Сіль	9,50	9,00	5,20
Олія	1,05	1,15	58,00

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) зведений індекс питомих витрат на виробництво хліба;
- 2) загальну суму економії матеріалів у розрахунку на 1 т хліба.

Задача 18. Дані про витрати на відгодування сільськогосподарських тварин агроферми:

Сільсько-господарські тварини	Кількість поголів'я, голів	Вид спожитих кормів	Питомі витрати кормів на одну голову, кг/добу		Ціна 1 кг кормів у базисному періоді, грн.
			Базисний період	Звітний період	
Свині	820	Комбікорм	2,0	2,3	7,64
		Зелений корм	9,2	12	8,50
		Вода	7	7,6	23,66
Корови	210	Комбікорм	3,8	4,0	14,90
		Зелений корм	55,0	62,0	9,30
		Вода	25	30	23,66

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) зведений індекс питомих витрат на відгодування сільськогосподарських тварин ;
- 2) загальну суму економії (перевитрат) кормів на відгодування сільськогосподарських тварин;
- 3) суму економії (перевитрат) кожного виду кормів для сільськогосподарських тварин.

РОЗДІЛ 4

СТАТИСТИКА ПРАЦІ В АГРОБІЗНЕСІ

Задача 1. Дані країни про населення сільської місцевості за статусом участі та віковими групами в складі робочої сили на кінець звітнього року (тис. осіб):

Показник	Усього Робоча сила	У тому числі	
		зайняті	безробітні
Усього віком 15 років і старше	5698,6	5205,7	492,9
З нього			
15-70	5656,4	5163,5	
15-34		1834,5	221,2
15-64	5583,6		492,9
20-64	5506,5	5034,1	
15-59	5422,5		462,8
За віковими групами			
15-24	552,0	464,2	87,8
25-29		656,1	66,0
30-34	781,6	714,2	
35-39		618,4	55,1
40-49	1424,4		108,7
50-59	1268,9	1161,1	
60-70		233,8	0,1
70 і старше	42,2	42,2	-

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) відсутні у таблиці дані про робочу силу;
- 2) структуру робочої сили за віковими групами, у т.ч. зайнятих та безробітних;
- 3) рівень зайнятості населення;
- 4) рівень безробіття населення;
- 5) рівень участі населення в робочій силі;
- 6) рівень концентрації робочої сили за віковими групами;

7) структурні середні робочої сили віком 15 років і старше.

Задача 2. Дані про розподіл зайнятих сільської місцевості за професійними групами у регіоні (на кінець періоду, тис. осіб):

Професійна група	Базисний рік	Звітний рік
1.Законодавці, вищі державні службовці, керівники, менеджери	207,0	210,6
2.Професіонали	451,2	503,6
3.Фахівці	427,6	504,8
4.Технічні службовці	113,7	128,4
5.Працівники сфери торгівлі та послуг	767,9	700,0
6.Кваліфіковані робітники лісового господарства, риборозведення, рибальства	125,8	132,8
7.Кваліфіковані робітники з інструментами	541,5	546,2
8. Робітники з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування та машин	602,5	613,8
9. Найпростіші професії	1926,3	1856,4

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) структуру зайнятих за професійними групами на кінець базисного року;
- 2) структуру зайнятих за професійними групами на кінець звітного року;
- 3) структурні зрушення у розподілі зайнятих;
- 4) асиметрію та ексцес розподілу зайнятих за професійними групами.

Задача 3. За наведеними нижче даними про рівень безробіття сільського населення трьох областей країни **розрахувати та проаналізувати:**

- 1) середній рівень безробіття за кожний період у цілому в трьох областях;
- 2) як змінився середній рівень безробіття у звітному періоді порівняно з базисним;
- 3) середній рівень зайнятості за кожний період у цілому в трьох областях.

Рівень безробіття сільського населення трьох областей країни

Області	Базисний період		Звітний період	
	Робоча сила віком 15 р. і старше, тис. осіб	Рівень безробіття, %	Безробітне населення віком 15 р. і старше, тис. осіб	Рівень безробіття, %
Дніпропетровська	210,7	8,7	21,3	9,7
Київська	285,3	6,2	16,6	5,7
Одеська	346,3	7,0	22,3	6,4

Задача 4. Дані про робочу силу країни за звітний рік:

Вид місцевості	Середньорічна кількість населення, тис. осіб		Рівень, %	
	Робочої сили віком 15 р. і старше	Зайнятого	Зайнятості населення	Безробіття
Міська	12409,6			8,0
Сільська		5163,5	56,2	
Усього	18066,0			

Розрахувати та проаналізувати всі показники, які пропущені в таблиці та порівняти рівні зайнятості та безробіття за окремими видами місцевості країни.

Задача 5. На початок червня звітного року в аграрному формуванні облікова чисельність працівників склала 500 осіб. 16 червня на роботу прийнято 15 осіб і звільнено 20 червня – 8 осіб.

Працівники, залучені за договорами підряда і не зараховані до облікової кількості штатних працівників аграрного формування відпрацювали у червні 600 людино-днів.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) облікову кількість працівників аграрного формування на кінець звітного періоду;
- 2) середню облікову кількість працівників аграрного формування за червень місяць звітного року;
- 3) коефіцієнти обороту працівників з прийому та вибуття;
- 4) коефіцієнт заміщення робочої сили.

Задача 6. Кількість працівників, що були зайняті в агрогосподарстві, склала: у січні – 600, у лютому – 625, у квітні – 750, у травні – 800, у липні – 800, у серпні – 760, у вересні – 710, у жовтні – 680, у листопаді – 648, у грудні – 615. За рік в агропідприємстві відпрацьовано 152435 людино-днів, у тому числі безпосередньо у сільському господарстві – 132618 людино-днів.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) середньооблікову кількість працівників, що були зайняті у агрогосподарстві;
- 2) середньорічну кількість працівників, що були зайняті у сільськогосподарському виробництві.

Задача 7. Середня кількість фактично працюючих робітників у агрогосподарстві у квітні поточного року склала 205 осіб, цілоденні простої – 132 людино-днів, неявок з різних причин – 3750 людино-днів.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) середню облікову кількість робітників;
- 2) середню явочну кількість робітників, якщо у квітні місяці поточного року 22 робочих дня;
- 3) коефіцієнт використання середньооблікової кількості робітників.

Задача 8. У аграрному підприємстві кількість зайнятих повний робочий день складає 568 осіб. Кількість підлітків та пенсіонерів, які зайняті неповний робочий день, складає відповідно 72 і 100 осіб, кількість відпрацьованих ними за рік людино-годин складає 32800 та 61700 відповідно.

Розрахувати та проаналізувати середньооблікову кількість працівників агропідприємства в еквіваленті повного п'ятиденного робочого тижня.

Задача 9. За списком на агрофермі було 48 осіб, які відпрацювали 7200 людино-годин за місяць поточного року.

Розрахувати та проаналізувати середньооблікову чисельність працівників у еквіваленті повної зайнятості, якщо агроферма працює за шестиденному робочому тижню.

Задача 10. Дані про рух працівників агроферми у звітному періоді:

Дата	Чисельність працівників, осіб	Прийнято, осіб	Звільнено, осіб		
			Всього	у тому числі	
				за власним бажанням	у зв'язку з невідповідністю кваліфікації
1.01	205	20	12	4	4
1.02		25	15	5	-
1.03		10	4	2	-
1.04		15	8	1	2

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) середньооблікову чисельність працівників агропідприємства за I квартал;
- 2) коефіцієнт обороту з прийому та звільнення працівників;
- 3) коефіцієнт загального обороту робочої сили;
- 4) коефіцієнт плинності кадрів;
- 5) коефіцієнт заміщення робочої сили.

Задача 11. Коефіцієнт плинності кадрів на сільськогосподарському підприємстві склав 6,0 %, а зайвий оборот робочої сили – 54 особи. Коефіцієнт стабільності робочої сили дорівнює 92,0%.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) середньооблікову кількість робітників;

2) кількість робітників, що знаходилися в обліковому складі весь звітний період.

Задача 12. Робітниками сільськогосподарського підприємства у звітному році фактично відпрацьовано 206000 людино-днів, цілоденні простої склали 150 людино-днів, неявки: у зв'язку зі святковими та вихідними днями – 78000 людино-днів, черговими відпустками – 19200 людино-днів, з пологами – 156 людино-днів, хворобу – 8900 людино-днів, інших причин, дозволених законом – 4200 людино-днів, з дозволу адміністрації – 1020 людино-днів, прогулу – 450 людино-днів.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) календарний, табельний та максимально-можливий фонди робочого часу;
- 2) коефіцієнти використання фондів робочого часу;
- 3) середню облікову кількість робітників;
- 4) частку втрат часу у максимально-можливому фонді робочого часу.

Задача 13. У першому півріччі звітного року (181 календарний день, у т.ч. 55 вихідних та святкових) робітникам сільськогосподарського підприємства було відпрацьовано 55400 людино-днів. Усі неявки за цей час становили 35100 людино-днів, у т.ч. чергові відпустки – 3600 людино-днів.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) календарний, табельний та максимально-можливий фонди робочого часу;
- 2) коефіцієнти використання фондів робочого часу;
- 3) частку невідпрацьованого за всіма причинами часу в максимально-можливому фонді робочого часу.

Задача 14. Середньооблікова кількість працівників агрофірми становила в липні звітного періоду 680 осіб. Фактично вони відпрацювали 16320 людино-днів або 114240 людино-годин.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) кількість днів, відпрацьованих у середньому однією особою;
- 2) календарний фонд та коефіцієнт його використання;

- 3) середню тривалість робочого дня;
- 4) коефіцієнт використання робочого дня, якщо встановлена тривалість робочого дня при шестиденному робочому тижні – 6,83 години.

Задача 15. Середньооблікова кількість робітників агрофірми у звітному періоді склала 1000 осіб. За рік вони відпрацювали 180 тис. людино-годин.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) кількість годин, відпрацьованих у середньому однією особою;
- 2) коефіцієнт використання календарного фонду робочого часу, якщо встановлена тривалість робочого дня при шестиденному робочому тижні – 6,83 години;
- 3) коефіцієнт використання максимально-можливого фонду робочого часу, якщо максимально-можлива кількість робочих днів за рік дорівнює 281 (у році: 60 днів вихідних та святкових, 24 днів чергової щорічної відпустки).

Задача 16. Дані сільськогосподарського підприємства за звітний рік:

Місяць	Кількість робітників, осіб	Відпрацьовано людино-днів
Січень	386	9555
Лютий	390	9343
Березень	395	9150
Квітень	410	9322
Травень	425	10110
Червень	450	9685
Липень	462	10479
Серпень	468	11555
Вересень	490	11074
Жовтень	470	11092
Листопад	420	11190
Грудень	391	10162

Розрахувати та проаналізувати показники сезонності витрат праці за кількістю робітників, за кількістю відпрацьованих людино-днів та за середньою кількістю відпрацьованих днів одним працівником.

Задача 17. У першому кварталі звітнього року в агрогосподарстві максимально-можливий фонд робочого часу склав 48600 людино-днів, цілоденні простой – 180 людино-днів, неявки – 26800 людино-днів, у т.ч. чергові відпустки – 4400 людино-днів, вихідні та святкові – 19200 людино-днів. Робочих днів звітньому кварталі було 64.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) календарний та табельний фонди робочого часу;
- 2) коефіцієнти використання фондів робочого часу;
- 3) середньооблікову та середньоявочну кількість робітників;
- 4) середню фактичну кількість робітників;
- 5) коефіцієнти використання середньооблікової та середньоявочної кількості робітників.

Задача 18. Дані сільськогосподарського підприємства за звітний рік:

Місяць	Середня облікова кількість працівників, осіб	
	2019 р.	2020 р.
Січень	260	257
Лютий	270	273
Березень	275	287
Квітень	290	312
Травень	340	325
Червень	360	396
Липень	400	425
Серпень	405	409
Вересень	435	340
Жовтень	350	320
Листопад	340	308
Грудень	300	305

Розрахувати та проаналізувати індекс сезонності працівників та відобразити його графічно.

Задача 19. Дані аграрного об'єднання про виробництво продукції і витрати праці:

Види продукції	Обсяг продукції, тис. ц		Витрати праці, тис. людино-днів	
	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період
Зерно	1000	1200	300	300
Картопля	400	500	240	250
Овочі	120	90	276	189

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) показники середньоденного виробітку та трудомісткості з кожного виду продукції;
- 2) індивідуальні індекси продуктивності праці;
- 3) зведений індекс продуктивності праці;
- 4) економію робочого часу внаслідок зростання продуктивності праці.

Задача 20. Дані сільськогосподарського підприємства:

Показники	Базисний період	Звітний період
1. Випуск продукції у порівняльних цінах, тис. грн.	2000	2500
2. Середньооблікова кількість робітників, осіб	400	450
3. Кількість відпрацьованих за рік людино-днів, тис.	100	110,7
4. Кількість відпрацьованих за рік людино-годин, тис.	725	874,5

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) показники середньогодинного, середньоденного і середньорічного виробітку робітників за кожний період;

- 2) зміну показників продуктивності праці у звітному періоді порівняно з базисним;
- 3) тривалість робочого дня і робочого періоду.

Задача 21. Дані про результати агробізнесу трьох ферм:

Ферма	Площа, га		Урожайність пшениці, ц/га		Середньооблікова кількість робітників, осіб	
	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період
1	70	100	18	20	10	11
2	110	150	22	19	12	14
3	130	125	19	24	10	19

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) рівень продуктивності праці у фермах за кожний період;
- 2) індивідуальні індекси продуктивності праці;
- 3) зведений індекс продуктивності праці в цілому в трьох фермах;
- 4) абсолютний приріст валового збору пшениці у цілому в трьох фермах, у т.ч. за рахунок зміни: а) кількості робітників; б) продуктивності праці;
- 5) відносний приріст валового збору пшениці у цілому в трьох фермах, у т.ч. за рахунок зміни: а) кількості робітників; б) продуктивності праці.

Задача 22. У звітному періоді в агрогосподарстві було вироблено 40 тис. ц молока і одержано 1500 голів приплоду великої рогатої худоби. Прямі витрати праці на молочне стадо корів склали 240 тис. людино-годин.

Розрахувати та проаналізувати прямі витрати праці на виробництво 1 ц молока. При розподілі прямих витрат праці на виробництво молока віднесено 94,0% витрат робочого часу.

Задача 23. Дані ферми про результати господарства:

Види продукції	Обсяг продукції, тис. ц		Прямі витрати праці на продукцію, тис. людино-днів	
	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період
Зерно	1000	1500		
Солома і полова	100	200		
Усього	х	х	504	457

При розподілі прямих витрат праці на виробництво зерна віднесено 95,0% витрат робочого часу.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) трудомісткість виробництва зерна та соломи за кожний період;
- 2) індивідуальні індекси трудомісткості виробництва продукції;
- 3) індивідуальні індекси продуктивності праці;
- 4) зведений індекс продуктивності праці;
- 5) економію витрат праці внаслідок зростання продуктивності праці.

Задача 24. У звітному періоді в аграрному господарстві було вироблено: сіно багаторічних трав – 19,5 тис. ц, насіння – 19,6 ц, зеленої маси – 35 тис. ц. Прямі витрати праці на виробництво продукції багаторічних трав склали 14 тис. людино-годин.

Розрахувати та проаналізувати прямі витрати праці на виробництво 1 ц продукції по окремих видах продукції, якщо на виробництво сіна віднесено 62 % витрат робочого часу, на виробництво насіння – 5%.

Задача 25. Вироблена продукція сільськогосподарського підприємства в поточних цінах у базисному періоді склала 860 тис. грн., у звітному періоді склала 1400 тис. грн. Ціни на продукцію у звітному періоді були на 35 % більші, ніж у базисному.

Середньооблікова кількість робітників у базисному періоді склала 220 осіб, у звітному – 250 осіб.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) індекс продуктивності праці;
- 2) відносний приріст продукції за рахунок зміни кількості робітників та зміни продуктивності праці;
- 3) відносний приріст затрат праці за рахунок зміни виробництва та зміни трудомісткості одиниці продукції.

Задача 26. Дані агрофірм району:

Агрофірма	Середньооблікова кількість робітників за квартал, осіб		Зміна продуктивності праці у звітному періоді порівняно з базисним, %
	Базисний період	Звітний період	
1	850	900	+5
2	1025	975	+1

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) зведений індекс продуктивності праці агрофірм району;
- 2) економію витрат праці внаслідок зростання продуктивності праці.

Задача 27. Дані сільськогосподарського підприємства:

Види продукції	Прямі витрати праці на 1 ц продукції, людино-днів		Загальні витрати праці на всю продукцію, тис. людино-днів	
	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період
Зерно	0,41	0,35	400	350
Картопля	0,67	0,58	300	300
Буряк	0,30	0,25	60	80

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) індивідуальні індекси продуктивності праці;

- 2) зведений індекс продуктивності праці;
- 3) зведений індекс витрат на виробництво всієї продукції;
- 4) зведений індекс фізичного обсягу продукції.

Між отриманими індексами показати взаємозв'язок.

Задача 28. У базисному періоді продукція сільськогосподарського підприємства склала 1400 тис. грн., кількість робітників – 300 осіб. У звітному періоді порівняно з базисним випуск продукції зріс на 10 %, а чисельність робітників зменшилась на 2 %.

Розрахувати та проаналізувати абсолютний приріст продукції в цілому та за рахунок зміни кількості робітників і продуктивності праці.

Задача 29. Дані фермерських господарств трьох районів області:

Райони	Прямі витрати праці на зерно, тис. людино-днів		Вироблено зерна, тис. ц	
	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період
1	2000	2381	8000	10000
2	4500	4500	15750	16650
3	8000	9000	16000	20700

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) індивідуальні індекси продуктивності праці в кожному районі;
- 2) зведені індекси продуктивності праці змінного, постійного складу та структурних зрушень;
- 3) абсолютний приріст виробництва зерна у цілому в трьох районах, у тому числі за рахунок зміни середньої продуктивності праці і витрат праці.

РОЗДІЛ 5

СТАТИСТИКА ПРОДУКЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Задача 1. Дані сільських господарств усіх категорій країни у 2020 році:

Культура	Площа зібрана, тис. га	Обсяг виробництва, тис. т
1. Культури зернові та зернобобові	15282,9	64933,4
2. Буряк цукровий	220,0	9150,2
3. Соняшник	6480,9	13110,4
4. Картопля	1325,2	20838,0
5. Культури овочеві	464,9	9652,8
6. Культури плодові та ягідні	191,0	2023,9

Розрахувати та проаналізувати урожайність культур.

Задача 2. Дані фермерських господарств країни у 2020 році:

Культура	Площа зібрана, тис. га	Обсяг виробництва, тис. т
1. Культури зернові та зернобобові	2581,8	9649,1
2. Буряк цукровий	19,6	422,5
3. Соняшник	1366,1	2465,4
4. Картопля	5,6	113,2
5. Культури овочеві	7,7	291,2
6. Культури плодові та ягідні	10,2	90,8

Розрахувати та проаналізувати урожайність культур.

Задача 3. У фермерському господарстві площа посіву ярої пшениці складає 32 га. Літом яра пшениця загинула на площі 3,2 га. З площі, що залишилася, зібрано урожай 2780 ц.

Розрахувати та проаналізувати урожайність ярої пшениці.

Задача 4. Дані про посівні площі і валовий збір озимої пшениці в агрогосподарствах області:

Агрогосподарства	Висіяно восени, га	Загинуло до закінчення сівби ярих, га	Загинуло літом, га	Валовий збір, ц
1	530	10	5	13000
2	700	15	6	15755

Розрахувати та проаналізувати урожайність озимої пшениці кожного агрогосподарства.

Порівняти урожайність пшениці в агрогосподарствах.

Задача 5. У фермерському господарстві маса зерна вологістю 18,6 % становила 5790 ц. Після сушіння вологість його доведено до 14,0 %.

Розрахувати та проаналізувати масу зерна після сушіння та розмір усушки зерна.

Задача 6. У господарстві валовий збір качанів кукурудзи повної стиглості складає 3460 ц. Середній коефіцієнт виходу сухого зерна з качанів, визначений хлібоприймальним пунктом, дорівнює 0,80, а середня вологість зерна – 25,0%.

Розрахувати та проаналізувати загальну вагу кукурудзи в перерахунку на сухе, якщо норма вологості для зерна кукурудзи складає 22,0 %.

Задача 7. Дані валового збору соняшника у регіоні (тис. тонн):

Рік	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Валовий збір	124,8	130,6	128,7	145,8	152,5	131,0

Розрахувати та проаналізувати:

- ланцюгові індекси валового збору соняшника;
- базисні індекси, прийнявши за базу валовий збір у 2015 році.

Показати взаємозв'язок ланцюгових та базисних індексів.

Задача 8. Дані про посівні площі і валовий збір зернових культур у фермерському господарстві області:

Культура	Висіяно восени, га		Висіяно весною, га		Валовий збір, ц	
	Усього	З них загинуло	Усього	З них загинуло	Первинно оприбуткованого маси	Маса після доробки
Пшениця озима	340	8	х	х	8240	8780
Ячмінь	260	5	х	х	5050	4920
Пшениця ярова	х	х	190	7	3700	3500
Гречка	х	х	80	6	1360	1322

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) урожайність кожної зернової культури;
- 2) середню урожайність:
 - а) озимих культур;
 - б) ярих культур;
 - в) усіх зернових культур разом;
- 3) розмір усушки зерна всіх культур.

Задача 9. Дані про посівні площі, валовий збір та якість цукрових буряків в агрофермах області у звітному періоді:

Агроферми	Посівна площа, га	Валовий збір, тис. ц	Цукристість, %
1	500	135	18
2	600	178	16
3	700	235	15

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) урожайність цукрових буряків у натуральному виразі та з урахуванням цукристості в кожній агрофермі;
- 2) середню урожайність цукрових буряків у трьох агрофермах у цілому;
- 3) середній рівень цукристості у трьох агрофермах.

Задача 10. Дані про посівні площі і урожайність зернових культур у фермерському господарстві області:

Культури	Посівна площа, га		Урожайність, ц/га	
	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період
Пшениця озима	1000	1100	41,6	38,0
Жито	300	350	28,9	33,2
Ячмінь	200	160	34,2	32,2
Гречка	80	60	12,3	11,6

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) індивідуальні індекси посівних площ, урожайності, валового збору. Показати їх взаємозв'язок;
- 2) зведені індекси посівних площ і валового збору зернових культур;
- 3) індекси середньої урожайності зернових культур змінного, постійного складу та структурних зрушень;
- 4) абсолютний приріст валового збору зернових культур за рахунок змін урожайності зернових культур, розміру їх посівної площі та структури посівної площі;
- 5) відносний приріст валового збору зернових культур за рахунок змін урожайності зернових культур, розміру їх посівної площі та структури посівної площі.

Задача 11. Дані про валовий збір і урожайність соняшнику у сільськогосподарських підприємствах регіону:

Підприємства	Валовий збір, тонн		Урожайність, ц/га	
	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період
1	1020	1100	19,6	24,8
2	1525	1600	20,2	25,6
3	1346	1360	16,8	14,2
4	909	800	22,9	20,5

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) індекси валового збору соняшника та його посівної площі в кожному підприємстві та у цілому;
- 2) індекси середньої урожайності соняшника змінного, постійного складу та структурних зрушень;
- 3) абсолютний приріст валового збору соняшника у сільськогосподарських підприємствах за рахунок змін урожайності зернових культур, розміру їх посівної площі та структури посівної площі;
- 4) відносний приріст валового збору соняшника у сільськогосподарських підприємствах за рахунок змін урожайності зернових культур, розміру їх посівної площі та структури посівної площі.

Задача 12. Валовий збір зернових та зернобобових культур сільськогосподарських підприємств у базовому періоді склав 14000 ц. У звітному періоді порівняно з базисним валовий збір зріс на 8,5 %, а їх урожайність – на 6,4 %.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) розмір валового збору зернових та зернобобових культур у звітному періоді;
- 2) абсолютний приріст валового збору зернових та зернобобових культур у звітному періоді порівняно з базисним за рахунок зміни урожайності культур і розміру їх посівних площ;
- 3) відносний приріст валового збору зернових та зернобобових культур у звітному періоді порівняно з базисним за рахунок зміни урожайності культур і розміру їх посівних площ.

Задача 13. У фермерському господарстві площа, яка зайнята картоплею в звітному періоді, склала 120 га, що на 4 % менше ніж у базисному періоді. Урожайність картоплі у звітному періоді дорівнює 155 ц з одного га, що на 2% більше, ніж у базисному періоді.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) розмір валового збору картоплі в звітному періоді;
- 2) абсолютний приріст валового збору картоплі в звітному періоді порівняно з базисним за рахунок зміни урожайності картоплі і розміру її посівної площі;
- 3) відносний приріст валового збору картоплі в звітному періоді порівняно з базисним за рахунок зміни урожайності картоплі і розміру її посівної площі.

Задача 14. У сільськогосподарському підприємстві валовий збір овочів у звітному році порівняно з базисним зріс на 16,8 %, а розмір посівної площі збільшився на 3,0 %.

Розрахувати та проаналізувати, на скільки відсотків змінилася урожайність овочів сільськогосподарського підприємства у звітному році порівняно з базисним.

Задача 15. Середня урожайність соняшника у фермерському господарстві області в звітному періоді порівняно з базисним зменшилась на 7,4 %, а валовий збір залишився незмінним.

Розрахувати та проаналізувати, на скільки відсотків змінилася посівна площа соняшника у фермерському господарстві в звітному періоді порівняно з базисним.

Задача 16. Дані про виробництво продукції тваринництва країни:

Рік	2016	2017	2018	2019	2020
1. М'ясо (у забійній масі), тис. тонн	2323,6	2318,2	2354,9	2492,4	2477,5
2. Молоко	10381,5	10280,5	10064,0	9663,2	9263,6
3. Яйця, млн. шт.	15100,4	15505,8	16132,0	16677,5	16167,2
4. Вовна, тонн	1865,0	1967,0	1908,2	1734,5	1573,6

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) ланцюгові індекси виробництва продукції тваринництва;
- 2) базисні індекси, прийнявши за базу виробництво продукції у 2016 році.

Показати взаємозв'язок ланцюгових та базисних індексів.

Задача 17. Дані про кількість сільськогосподарських тварин країни (на кінець року, тис. голів):

Рік	Велика рогата худоба	У т. ч. корови
2012	4645,9	2554,3
2013	4534,0	2508,8
2014	3884,0	2262,7
2015	3750,3	2166,6
2016	3682,3	2108,9
2017	3530,8	2017,8
2018	3332,9	1919,4
2019	3092,0	1788,5
2020	2874,0	1673,0

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) абсолютні прирости, темпи зростання, темпи приросту (ланцюгові та базисні), абсолютне значення одного відсотка приросту. Показати взаємозв'язок між ланцюговими та базисними показниками. Результати надати у таблиці;
- 2) середнє поголів'я сільськогосподарських тварин за періоди 2013-2020 рр.;
- 3) середньорічні абсолютні прирости, темпи зростання і темпи приросту за періоди: а) 2013-2020 рр.; б) 2017-2020 рр.

Побудувати графік динаміки поголів'я великої рогатої худоби та корів за 2013-2020 рр.

Задача 18. За даними задачі 17 порівняти середньорічні швидкості зміни кількості великої рогатої худоби та корів за період 2013-2020 рр.

Визначити та охарактеризувати основну тенденцію динаміки поголів'я великої рогатої худоби та корів.

За кожним видом сільськогосподарських тварин розрахувати очікувані рівні на кінець 2022 року за допомогою екстраполяції.

Задача 19. Дані про поголів'я великої рогатої худоби аграрного підприємства одного з регіонів країни:

Показники	Кількість голів	Загальна жива маса, ц
1. Поголів'я худоби на початок року	1500	5200
2. Одержано приплоду	700	32
3. Куплено молодняка	20	80
4. Продано на ринку	680	1808
5. Продано на плем'я	10	45
6. Забито у господарстві	70	90
7. Загинуло молодняка	2	5
8. Поголів'я худоби на кінець року	...	5540

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) кількість поголів'я худоби на кінець року;
- 2) обсяг продукції вирощування великої рогатої худоби у живій масі;
- 3) забійний контингент худоби;
- 4) середню живу масу проданої худоби;
- 5) забійну масу проданої худоби, якщо співвідношення забійної маси тварин до живої маси становить 48%.

Задача 20. Дані аграрних господарств усіх категорій області :

Показники	Базисний період	Звітний період
Поголів'я вівець на початок року, тис. голів	3,5	4,5
Середньорічний настриг вовни в розрахунку на одну вівцю, кг	2,6	2,8

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) валовий настриг вовни за кожний період;
- 2) абсолютну зміну валового настригу вовни в цілому і за рахунок зміни:
 - а) поголів'я вівець;
 - б) продуктивності вівець;

3) відносну зміну валового настригу вовни в цілому і за рахунок зміни:

а) поголів'я вівець; б) продуктивності вівець.

Задача 21. Дані про продуктивність сільськогосподарських тварин у країні за категоріями господарств (кг):

Показник	Роки	Господарства усіх категорій	У тому числі	
			Підприємства	Господарства населення
Середньорічний удій молока від однієї корови	2017	4820	6025	4480
	2018	4922	6190	4559
	2019	4976	6101	4630
	2020	5129	6634	4666
Середньорічний настриг вовни від однієї вівці	2017	2,8	1,6	3,2
	2018	2,7	1,5	3,0
	2019	2,6	1,5	2,9
	2020	2,7	1,5	3,0

Розрахувати та проаналізувати за роками та окремими категоріями господарств (у тому числі і за підприємствами і за господарствами населення) зміни в продуктивності корів та вівець.

Задача 22. Дані фермерських господарств області :

Показники	Базисний період	Звітний період
Поголів'я вівець на початок року, голів	1300	860
Валовий настриг вовни, кг	2080,0	1300

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) середньорічний настриг вовни в розрахунку на одну вівцю за кожний період;
- 2) абсолютну та відносну зміну валового настригу вовни в цілому і за рахунок зміни: а) поголів'я вівець; б) продуктивності вівець.

Задача 23. У звітному році у агрогосподарстві поголів'я корів склало, голів: на 1 січня – 386;
на 1 квітня – 412;
на 1 липня – 480;
на 1 жовтня – 464;
на 1 січня наступного року – 472.

За звітний рік фактично надано 1214200 кг молока. Площа сільськогосподарських угідь склала 2900 га. Планувався надій молока від однієї корови – 2500 кг.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) середній фактичний надій молока від однієї корови;
- 2) поголів'я корів у розрахунку на 100 га сільськогосподарських угідь;
- 3) процент виконання плану середнього надою молока від однієї корови.

Задача 24. Дані про виробництво молока і продуктивність корів у фермерському господарстві:

Група корів	Середньорічний надій молока на 1 корову, кг		Валовий надій молока, т	
	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період
Чистопородні	3000	3200	60	70,4
Помісі	2500	2400	37,5	48,0

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) індивідуальні та загальні індекси поголів'я корів, продуктивності і валового надою молока;
- 2) індекси середньої продуктивності корів змінного, постійного складу та структурних зрушень;
- 3) приріст валового надою молока за рахунок змін поголів'я корів, їх продуктивності та структури поголів'я.

Задача 25. Дані про виробництво молока і продуктивність корів у агропідприємствах області:

Агро- підприємства	Середньорічний надій молока на 1 корову, кг		Середньорічна кількість корів, голів	
	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період
1	6016	6133	1200	1340
2	5670	5500	960	1100

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) індивідуальні та загальні індекси поголів'я корів, продуктивності і валового надою молока;
- 2) індекси середньої продуктивності корів змінного, постійного складу та структурних зрушень;
- 3) приріст валового надою молока за рахунок змін поголів'я корів, їх продуктивності та структури поголів'я.

Задача 26. Дані про продаж молока фермерськими господарствами:

Фермерські господарства	Продаж молока, ц		Жирність молока, %	
	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період
1	2000	1800	3,0	3,3
2	1500	1700	3,8	3,7
3	1200	1300	2,8	3,1

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) середній % жирності проданого молока за кожний період; і валового надою молока;
- 2) індекси середнього процента жирності проданого молока змінного, постійного складу та структурних зрушень;
- 3) залікову масу проданого молока, якщо стандартний процент жирності складає 3,4 %;
- 4) коефіцієнти якості проданого молока.

Задача 27. Дані щодо аграрного формування області за звітний період:

Культури	Валовий збір, т	Середня ціна 1 т, грн.
1. Зернові	40000	4794,1
2. Олійні	10000	10850,0
3. Цукрові буряки	18000	871,5
4. Плодові та ягідні	5000	9140,2

Витрати на закладення і вирощування багаторічних насаджень становили 180 тис. грн.

Приріст вартості незавершеного виробництва дорівнює 862,4 тис. грн.

Крім того, вироблено олії в результаті переробки олійних культур на суму 560 тис. грн.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) продукцію рослинництва у поточних цінах;
- 2) продукцію рослинництва у порівняльних цінах, якщо ціни на зернові культури зросли на 20 %, на насіння соняшнику зменшилися на 10 %, на інші культури та роботи не змінювалися;
- 3) індекс динаміки продукції рослинництва.

Задача 28. У фермерському господарстві за рік вироблено (у порівнянних цінах) молока – на 1500 тис. грн., вовни – на 600 тис. грн., яєць – 200 тис. грн., меду – на 15 тис. грн.

Вартість приплоду, приросту та збільшення ваги худоби за звітний рік становила 3500 тис. грн., вартість приплоду та приросту птах – 77 тис. грн., вартість приросту бджолиних сімей – 9 тис. грн.

Виллов риби у ставках становив 12 тис. грн., у відкритих водоймищах – 17 тис. грн.

Унаслідок забою худоби в господарстві було одержано м'яса та шкур на суму – 23 тис. грн.

Від усіх видів худоби одержано гною на 1,5 тис. грн.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) продукцію використання худоби;
- 2) продукцію вирощування худоби;
- 3) продукцію тваринництва;
- 4) продукцію агробізнесу.

Задача 29. Дані про продукцію сільського господарства країни за категоріями господарств (у постійних цінах 2016 р., млн. грн.):

Галузь	Роки	Господарства всіх категорій	В тому числі	
			Підприємства	Господарства населення
Рослинництво	2017	480157,0	323724,5	156432,5
	2018	529347,5	367688,1	161659,4
	2019	538705,6	376789,7	161915,9
	2020	473377,0	323198,2	150178,8
Тваринництво	2017	140318,6	67291,3	73027,3
	2018	141946,5	70310,5	71636,0
	2019	142276,8	73016,6	69260,2
	2020	138744,5	72819,2	66225,0

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) за кожний рік та окремими категоріями господарств обсяг продукції сільського господарства;
- 2) за рік та окремими категоріям господарств (у тому числі і за підприємствами і за господарствами населення) зміни в кожній галузі сільського господарства;
- 3) ланцюгові та базисні показники динаміки продукції рослинництва, тваринництва, а також сільського господарства;
- 4) коефіцієнти випередження сільськогосподарської продукції за галузями, а також за категоріями господарств.

Побудувати графік динаміки виробництва продукції тваринництва, рослинництва за категоріями господарств.

Задача 30. Дані про наявність та рух продукції сільського господарства країни у звітному році (тис. т):

Показник	Продукція	
	Пшениця	Молоко
1. Запаси на початок року	4621,8	7,6
2. Обсяг продукції, отриманої протягом року (включаючи власне виробництво)	16212,7	2717,9
у т.ч. обсяг продукції, отриманої будь-яким іншим способом, крім власного виробництва	995,3	13,6
3. Обсяг продукції, що вибула протягом року		
- проданої переробним підприємствам	2095,4	2093,6
- переробленої на власних потужностях та переданої для перероблення на давальницьких засадах	739,7	18,5
- реалізованої на ринках	3484,9	1525,5
- реалізованої населенню в рахунок оплати праці та земельні/майнові паї	4112,9	2,9
- витраченої на годівлю сільськогосподарських тварин	362,2	151,0
- витраченої для посіву	922,2	х
- втраченої при зберіганні	55,7	0,1

Скласти баланси наявності та руху продукції сільського господарства країни у звітному році. **Розрахувати та проаналізувати:**

- 1) запаси продукції на кінець року;
- 2) абсолютні та відносні показники руху продукції у звітному році.

Задача 31. Дані регіону у звітному році:

Галузь сільського господарства	Випуск, млн. грн.	Частка проміжного споживання
Рослинництво	37805	0,41
Тваринництво	23543	0,50

Розрахувати та проаналізувати валову додану вартість кожної галузі сільського господарства та у цілому.

Задача 32. Дані регіону у звітному році:

Галузь сільського господарства	Випуск, млн. грн.	Частка проміжного споживання
Рослинництво	623000	0,345
Тваринництво	202345	0,568

Споживання основного капіталу у сільському господарстві у звітному році склала 25670 млн. грн.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) випуск продукції сільського господарства;
- 2) валову додану вартість кожної галузі сільського господарства та у цілому;
- 3) чисту додану вартість сільського господарства.

Задача 33. Дані про випуск продукції сільського господарства країни (млн. грн.):

Показник	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.
1. Зернові культури	214155	226918	296578	288400
2. Технічні культури	170627	173845	207752	189748
3. Кормові культури	8015	8562	9735	9087
4. Овочеві культури	31883	33446	35700	45428
5. Картопля	41862	53515	53252	63698
6. Плоди, ягоди, виноград	18262	23741	23547	24769
7. Інші продукти рослинництва	2323	2608	2662	2821
8. Вирощування сільськогосподарських тварин	70527	87933	106005	108451
9. Продукція тваринництва	67931	84327	94930	92539
10. Випуск сільськогосподарських послуг	8455	8998	12764	13097
11. Несільськогосподарська невід'ємна вторинна діяльність	3751	3899	4662	4729
12. Проміжне споживання	367396	414630	500086	498744
13. Споживання основного капіталу	16315	23162	29369	35375

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) випуск рослинництва;
- 2) випуск тваринництва;
- 3) випуск сільськогосподарської продукції;
- 4) випуск продукції сільського господарства;
- 5) випуск сільськогосподарської галузі;
- 6) валову додану вартість;
- 7) чисту додану вартість;
- 8) показники динаміки випуску продукції (базисні та ланцюгові).

Задача 34. Дані про тендерні закупівлі сільськогосподарських продуктів у фермерських господарствах області:

Вид продукції	Закуплено у базисному періоді			Закуплено у звітному періоді		
	Фізична маса	Залікова маса	Коефіцієнт якості	Фізична маса	Залікова маса	Коефіцієнт якості
Картопля, т	450	405			504	1,2
Пшениця, ц	20000		1,1	23000	23460	
Молоко, ц		9450	1,05	9000		0,95

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) відсутні в таблиці показники;
- 2) індекси якості закупленої продукції.

Задача 35. За наведеними нижче даними про тендерні закупівлі сільськогосподарських продуктів у сільськогосподарських підприємств області **розрахувати та проаналізувати:**

- 1) відсутні в таблиці показники;
- 2) індекси якості закупленої продукції.

Тендерні закупівлі сільськогосподарських продуктів у
сільськогосподарських підприємствах області

Вид продукції	Закуплено у базисному періоді			Закуплено у звітному періоді		
	Фізична маса	Залікова маса	Коефіцієнт якості	Фізична маса	Залікова маса	Коефіцієнт якості
Буряк, т		300	1,05	360	370	
Соняшник, ц	8600	8230		9100		1,05
Вовна, т	250		0,85		175	0,83

Задача 36. Фізична маса продукції, яку реалізовано господарством у звітному періоді порівняно з базисним збільшилось на 15 % і становила 1000 ц. Індекс коефіцієнта якості за цей період дорівнює 1,03.

Розрахувати та проаналізувати, як змінилась залікова маса продукції за рахунок окремих факторів.

Задача 37. Дані про надходження картоплі на заготівельний пункт від фермерських господарств:

Фермерські господарства	Кількість, т	Засміченість землею, %
1	150	1,5
2	120	2,5
3	140	3,0

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) залікову масу в кожному фермерському господарстві, якщо стандартний показник засміченості землею становить 1 %;
- 2) коефіцієнти якості закупленої продукції.

Задача 38. Як змінилась залікова маса продукції, якщо фізична маса продукції, яку господарство реалізувало у звітному періоді порівняно з базисним, збільшилась на 20 %, а індекс коефіцієнта якості – на 5 %?

Задача 39. Дані про продаж картоплі на трьох ринках міста:

Ринки	Реалізовано, ц		Ціна 1 кг, грн.	
	серпень	вересень	серпень	вересень
1	400	1500	9,60	10,40
2	300	1000	10,20	10,20
3	250	1200	11,35	12,00

Розрахувати та проаналізувати:

- індекси середньої ціни проданої картоплі змінного, постійного складу та структурних зрушень;
- економію (додаткові витрати) при закупівлі картоплі за рахунок зміни ціни.

Задача 40. Дані про ціни та обсяг реалізації товарів у двох регіонах:

Товар	Регіон А		Регіон Б	
	Ціна, грн./кг	Обсяг реалізації, т	Ціна, грн./кг	Обсяг реалізації, т
М'ясо	120,70	5,4	110,30	7,2
Риба	94,20	3,1	82,50	4,0

Розрахувати та проаналізувати:

- індивідуальні територіальні індекси цін, фізичного обсягу реалізації та товарообігу;
- територіальні індекси цін, фізичного обсягу реалізації та товарообігу в цілому за двома товарами.

Задача 41. Дані про обсяг реалізації овочів у двох містах регіону:

Товар	Місто А		Місто Б	
	Обсяг реалізації, т	Товарообіг, тис. грн.	Обсяг реалізації, т	Товарообіг, тис. грн.
Цибуля	25,1	301,2	30,2	438,0
Морква	38,4	384,0	35,0	525,0

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) індивідуальні територіальні індекси цін, фізичного обсягу реалізації овочів та товарообігу;
- 2) територіальні індекси цін, фізичного обсягу реалізації овочів та товарообігу в цілому за двома товарами.

Задача 42. У фермерському господарстві закуплено 18 тис. ц зерна вологістю 13 % і засміченістю – 0,5 %. Базові кондиції приймання зерна: вологість – 14 %, засміченість – 1 %.

Грошова надбавка за інші показники якості, крім засміченості та вологості, складає 2% вартості залікової маси.

Розрахувати та проаналізувати додатковий дохід, одержаний господарством у зв'язку з підвищенням якості продукції, якщо закупівельна ціна 1 ц залікової маси дорівнює 47,94 грн.

Задача 43. Як змінилась залікова маса сільськогосподарської продукції, якщо фізична маса продукції, яку фермерське господарство реалізувало у звітному періоді порівняно з базисним, зменшилась на 9,7 %, а індекс коефіцієнта якості – на 2,3 %?

Задача 44. У фермерському господарстві закуплено 35,6 тис. ц зерна вологістю 18 % і засміченістю – 1,2 %. Базові кондиції приймання зерна: вологість – 14 %, засміченість – 1 %.

Грошова надбавка за інші показники якості, крім засміченості та вологості, складає 4,8% вартості залікової маси.

Розрахувати та проаналізувати додатковий дохід, одержаний господарством у зв'язку з підвищенням якості продукції, якщо, закупівельна ціна 1 ц залікової маси дорівнює 48,24 грн.

РОЗДІЛ 6

СТАТИСТИКА ВИТРАТ ВИРОБНИЦТВА І ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ АГРОБІЗНЕСУ

Задача 1. Дані про витрати на виробництво продукції (робіт, послуг) сільського господарства країни у звітному році (млн. грн.):

Види витрат	Базисний рік	Звітний рік
1. Насіння та посадковий матеріал	30955,0	27423,5
2. Корми	50684,4	53333,1
з них покупні	22301,1	21958,5
3. Інша продукція сільського господарства	7034,5	6215,3
4. Мінеральні добрива	57278,8	45878,4
5. Пальне і мастильні матеріали	32392,7	23567,3
6. Електроенергія	3905,4	3775,8
7. Паливо й енергія	2366,1	1708,3
8. Запасні частини, ремонтні та будівельні матеріали для ремонту	19297,3	17231,9
9. Прямі витрати на оплату праці	25288,8	25850,3
10. Інші прямі витрати	83493,3	85807,1
11. Загальновиробничі витрати	58686,3	52237,7

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) прямі матеріальні витрати на виробництво продукції сільського господарства за кожний рік;
- 2) загальні витрати на виробництво продукції сільського господарства за кожний рік;
- 3) структуру прямих матеріальних витрат на виробництво продукції сільського господарства за кожний рік;
- 4) структуру загальних витрат на виробництво продукції сільського господарства;

5) структурні зрушення у витратах на виробництво продукції сільського господарства.

б) динаміку витрат на виробництво продукції сільського господарства.

Задача 2. Дані про витрати на виробництво продукції сільськогосподарських підприємств країни:

Види витрат	Продукція рослинництва		Продукція тваринництва	
	Базисний рік	Звітний рік	Базисний рік	Звітний рік
Витрати – усього, млн. грн.	308234,7	278990,6	88154,2	90323,0
Структура витрат, %	100,0	100,0	100,0	100
у тому числі:				
- насіння та посадковий матеріал	10,0	9,8	х	х
- корми	х	х	57,5	59,0
- інша продукція сільського господарства	1,0	1,0	4,3	3,9
- мінеральні добрива	18,6	16,4	х	х
- пальне і мастильні матеріали	9,9	8,0	2,0	1,5
- електроенергія	0,6	0,6	2,4	2,2
- паливо й енергія	0,4	0,4	1,2	0,7
- запасні частини, ремонтні та будівельні матеріали для ремонту	5,1	5,3	4,0	2,8
- прямі витрати на оплату праці	5,8	6,5	8,4	8,5
- інші прямі витрати	24,5	27,8	8,8	8,9
- загальнопромислові витрати	24,7	24,2	11,4	12,5

Розрахувати та проаналізувати:

1) суму витрат за видами продукції рослинництва за кожний рік;

- 2) суму витрат за видами продукції тваринництва за кожний рік;
- 3) суму витрат за видами продукції сільського господарства за кожний рік;
- 4) зведений індекс витрат у сільському господарстві країни;
- 5) квадратичний коефіцієнт абсолютних зрушень у витратах на продукцію рослинництва;
- 6) квадратичний коефіцієнт абсолютних зрушень у витратах на продукцію тваринництва;
- 7) квадратичний коефіцієнт абсолютних зрушень у витратах на продукцію сільського господарства.

Задача 3. Дані про витрати підприємств на виробництво одиниці продукції сільського господарства в Одеській області (на 1 ц продукції, грн.):

Роки	Витрати на виробництво 1 ц продукції					
	пшениці	кукурудзи	гречки	соняшнику	овочевих	винограду
2017	295,0	280,4	162,8	600,8	170,6	480,2
2018	380,6	364,7	230,1	625,0	186,4	500,0
2019	430,0	347,9	150,3	758,5	213,5	531,2
2020	749,6	569,5	577,0	1009,7	380,3	504,9

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) ланцюгові абсолютні прирости, темпи зростання та темпи приросту витрат підприємства на виробництво одиниці продукції сільського господарства кожного виду;
- 2) базисні абсолютні прирости, темпи зростання та темпи приросту витрат підприємства на виробництво одиниці продукції сільського господарства кожного виду;
- 3) за допомогою коефіцієнтів випередження порівняти динаміку витрат підприємства на виробництво одиниці продукції.

Відобразити річні темпи приросту витрат на виробництво одиниці продукції сільського господарства за допомогою стовпчикових діаграм.

Задача 4. Дані про витрати та валовий збір продукції агропідприємства регіону:

Продукція	Собівартість 1 ц, грн.		Валовий збір, тис. ц	
	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період
Насіння соняшника	567,8	719,0	32	30
Буряк	78,5	90,1	70	80

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) індивідуальні індекси собівартості продукції;
- 2) зведений індекс собівартості одиниці продукції;
- 3) економію (додаткові витрати) загальних витрат агропідприємства на виробництво кожного виду продукції та у цілому.

Задача 5. Дані про випуск та витрати фермерських господарств області:

Продукція	Посівна площа, тис. га		Урожайність, ц/га		Собівартість 1 ц, грн.	
	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період
Картопля	28,0	28,8	154,8	157,2	415,4	430,2
Овочеві	14,9	16,3	368,4	370,0	246,2	312,8

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) зведені індекси посівних площ, урожайності, валового збору;
- 2) зведені індекси витрат на виробництво та собівартості одиниці продукції;
- 3) абсолютний приріст витрат на виробництво картоплі за рахунок зміни посівних площ, урожайності та собівартості 1 ц продукції.

Задача 6. За наведеними нижче даними про випуск та витрати сільськогосподарських підприємств області **розрахувати та проаналізувати:**

- 1) зведені індекси посівних площ, урожайності, валового збору;
- 2) зведені індекси витрат на виробництво та собівартості одиниці продукції;

3) абсолютний приріст витрат на виробництво картоплі за рахунок зміни посівних площ, урожайності та собівартості 1 ц продукції.

Випуск та витрати продукції сільськогосподарських підприємств області

Продукція	Посівна площа, тис. га		Урожайність, ц/га		Собівартість 1 ц, грн.	
	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період
Пшениця	580,7	650,6	41,6	38,0	337,0	371,2
Гречка	6,2	8,4	11,6	12,3	150,3	560,0

Задача 7. Дані про виробництво плодових та ягідних культур у господарствах регіону:

Категорія господарства	Валовий збір, тис. т		Загальні витрати, тис. грн.	
	Базисний період	Звітний період	Базисний період	Звітний період
Агropідприємства	48,2	57,0	12380	16410
Господарства населення	4,5	6,8	1632	1860

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) собівартість 1 т плодових та ягідних культур по категоріях господарств за кожний рік;
- 2) загальні індекси собівартості одиниці продукції, валового збору, витрат.

Задача 8. Дані про витрати та динаміку собівартості одиниці продукції агроферми :

Продукція	Загальні витрати на виробництво продукції у звітному періоді, тис. грн.	Зміна собівартості продукції у звітному періоді порівняно з базисним, %
Молоко	26,8	-1,2
Яйця	46,7	+3,0
Мед	8,4	+1,0

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) зведений індекс собівартості одиниці продукції;
- 2) суму економії (додаткових витрат) від зміни собівартості одиниці продукції у звітному періоді порівняно з базисним.

Задача 9. Дані трьох агропідприємств:

№ агропідприємства	Загальні грошові витрати на виробництво, тис. грн.		Зміна кількості продукції у звітному році порівняно з базисним, %
	Базисний рік	Звітний рік	
1	160	175	+2,1
2	100	120	-1,9
3	125	120	без зміни

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) зведені індекси: а) загальних грошових витрат на виробництво продукції агробізнесу; б) фізичного обсягу продукції; в) собівартості одиниці продукції. Показати взаємозв'язок між обчисленими індексами;
- 2) економію або додаткові витрати виробництва на агропідприємстві № 2 за рахунок зміни собівартості одиниці продукції;
- 3) абсолютний та відносний приріст загальних грошових витрат трьох агропідприємств на виробництво продукції у цілому та за рахунок відповідних факторів.

Задача 10. Дані про собівартість та загальні грошові витрати на виробництво однорідної продукції:

Агропідприємство	Собівартість 1 л, грн.		Загальні грошові витрати, тис. грн.	
	I півріччя	II півріччя	I півріччя	II півріччя
А	17,35	19,00	3506	4400
Б	9,52	9,00	3532	3275

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) середню в двох агропідприємствах собівартість одиниці продукції в базисному і звітному періодах та індекс середньої собівартості одиниці продукції (змінного складу);
- 2) індекси середньої собівартості одиниці продукції фіксованого складу та структурних зрушень;
- 3) абсолютний приріст середньої собівартості одиниці продукції – загальний та за рахунок зміни: а) собівартості одиниці продукції в кожному підприємстві; б) структури виробництва.

Задача 11. Дані про чисельність стада корів та витрати фермерського господарства:

Показник	Базисний рік	Звітний рік
Середньорічне поголів'я корів	100	120
Середньорічний удій молока від однієї корови, кг	3600	4050
Загальні витрати на утримання корів, тис. грн.	256,3	342,1
З них:		
віднесено на побічну продукцію та приплід, %	14,0	17,8

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) собівартість 1 ц молока за кожний рік;
- 2) на скільки гривень і відсотків змінилися загальні грошові витрати на утримання корів за рахунок зміни середньорічного поголів'я корів, середньорічного удою від однієї корови та собівартості 1 ц молока.

Задача 12. У поточному періоді порівняно з базисним загальні витрати фермерського господарства на виробництво продукції вирощування великої рогатої худоби зросли на 32,6 % і становили 1,5 млн. грн., собівартість 1 ц м'яса зросла на 10,0 %.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) індекс обсягу продукції вирощування великої рогатої худоби;

- 2) на скільки гривень і відсотків змінилися загальні грошові витрати на виробництво продукції за рахунок обсягу продукції та собівартості одиниці продукції.

Задача 13. Загальні грошові витрати на виробництво сільськогосподарської продукції у базисному періоді склали 980,5 тис. грн. У звітному періоді порівняно з базисним собівартість одиниці сільськогосподарської продукції збільшилася на 8,4 %, а фізичний обсяг її виробництва зменшився на 2,6 %.

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) абсолютний та відносний прирости загальних грошових витрат на виробництво сільськогосподарської продукції;
- 2) на скільки тис. грн. і відсотків змінилися загальні грошові витрати на виробництво за рахунок зміни: а) собівартості одиниці продукції, б) фізичного обсягу виробництва.

За допомогою прямокутної діаграми (знак Варзара) відобразити приріст загальних грошових витрат на виробництво сільськогосподарської продукції за рахунок зміни фізичного обсягу виробництва і за рахунок зміни собівартості одиниці продукції.

Задача 14. Дані про собівартість та обсяг продукції, що виробляється на двох фермах:

Вид продукції	Ферма А		Ферма Б	
	Собівартість продукції, грн./ц	Вироблено, ц	Собівартість продукції, грн./ц	Вироблено, ц
Гречка	879,0	102	648,0	80
Насіння соняшнику	700,2	86	560,4	105
Молоко	650,8	94	620,3	114

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) індивідуальні територіальні індекси собівартості одиниці сільськогосподарської продукції, фізичного обсягу виробництва та загальних витрат агробізнесу;

2) територіальні індекси собівартості одиниці сільськогосподарської продукції, фізичного обсягу виробництва та загальних витрат у цілому за трьома видами продукції.

Задача 15. Дані про витрати та виробництво ячменю на агропідприємствах у звітному році:

Область	Урожайність, ц/га	Середня ціна реалізації, грн./ц	Собівартість 1 ц, грн.
Вінницька	42,7	435,70	350,7
Київська	39,1	455,29	407,5
Полтавська	35,4	425,49	353,3
Херсонська	31,0	431,50	335,0

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) точки беззбитковості обсягу виробництва ячменю в областях;
- 2) показники потужності (за урожайністю ячменю) в % в областях.

Задача 16. Дані про витрати та виробництво пшениці на агропідприємствах у звітному році:

Територія	Урожайність, ц/га	Середня ціна реалізації, грн./ц	Собівартість 1 ц, грн.
Україна	35,4	501,75	371,3
в тому числі:			
Волинська	41,0	490,35	357,2
Одеська	14,7	518,18	749,6
Сумська	52,8	489,93	309,9

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) точки беззбитковості обсягу виробництва ячменю в областях та Україні;
- 2) показники потужності (за урожайністю пшениці) в % в областях та Україні в цілому.

Задача 17. Дані агропідприємства за рік (тис. грн.):

Стаття	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1. Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	25666	21527
2. Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	23829	17732
3. Інші операційні доходи	15895	14629
4. Адміністративні витрати	4135	2923
5. Витрати на збут	1084	690
6. Інші операційні витрати	6356	4621
7. Інші фінансові доходи	174	174
8. Інші доходи	803	202
9. Фінансові витрати	641	494
10. Інші витрати	108	80
11. Витрати (дохід) з податку на прибуток	192	200
12. Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	-	26

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) валовий прибуток (збиток);
- 2) фінансовий результат від операційної діяльності;
- 3) фінансовий результат до оподаткування;
- 4) чистий фінансовий результат;
- 5) рентабельність від реалізації продукції;
- 6) рентабельність від операційної діяльності.

Задача 18. За наведеними нижче даними підприємства агробізнесу **розрахувати та проаналізувати:**

- 1) валовий прибуток підприємства за кожен рік;
- 2) абсолютний приріст валового прибутку підприємства, у тому числі за рахунок зміни: а) відпускних цін підприємств; б) собівартості одиниці

продукції; в) обсягу реалізованої продукції; г) асортименту реалізованої продукції.

Виробництво продукції та витрати підприємства агробізнесу

Вид продукції	Ціна за одиницю продукції, грн.		Собівартість одиниці продукції, грн.		Обсяг продукції, тис. шт.	
	Базисний рік	Звітний рік	Базисний рік	Звітний рік	Базисний рік	Звітний рік
Плуги	5195	6100	4330	5083	18	25
Борони	1350	1342	1300	1235	15	20

Задача 19. Дані сільськогосподарського підприємства області:

Показник	Базисний рік	Звітний рік
Посівна площа зернових та зернобобових культур, га	160	200
Валовий збір, тис. ц	5,6	7,2
Витрати, які віднесено на основну продукцію, тис. грн.	56,2	75,4
Реалізовано зернових та зернобобових культур, тис. ц	4,8	5,6
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн.	77,0	105,0
Чистий дохід від реалізації, тис. грн.	102,7	126,3

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) індивідуальні індекси урожайності, собівартості виробництва 1 ц зернових та зернобобових культур та витрат на їх виробництво;
- 2) розмір прибутку від реалізації зернових та зернобобових культур;
- 3) приріст прибутку у звітному періоді порівняно з базисним за рахунок відповідних факторів.

Задача 20. Дані про фінансові результати агропідприємства (тис. грн.):

Показник	Базисний рік	Звітний рік
1. Чистий прибуток	1520	2592
2. Виручка від реалізації продукції (послуг)	63812	80680
3. Середня вартість капіталу	25000	27268

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) коефіцієнт прибутковості капіталу;
- 2) коефіцієнт рентабельності від реалізації продукції;
- 3) коефіцієнт обігу капіталу.

Побудувати та проаналізувати факторну модель прибутковості капіталу агробізнесу.

Задача 21. Дані про виробництво цукрового буряку сільськогосподарським підприємством регіону:

Показник	Базисний рік	Звітний рік
Обсяг реалізованої продукції, т	1100	1340
Ціна реалізації за 1 т, грн.	75,80	86,45
Собівартість 1 т, грн.	750,20	846,10
у тому числі:		
змінні витрати	470,65	550,00

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) прибуток від реалізації цукрового буряку за кожний рік;
- 2) маржинальний дохід за кожний рік;
- 3) індекси прибутку, витрат на виробництво цукрового буряку та маржинального доходу.

Задача 22. За наведеними нижче даними про фінансові результати сільськогосподарського підприємства **розрахувати та проаналізувати:**

- 1) індекси середньої рентабельності реалізації продукції змінного складу, фіксованого складу і структурних зрушень;

2) абсолютний та відносний вплив приріст прибутку за рахунок відповідних факторів агробізнесу.

Фінансові результати сільськогосподарського підприємства (тис. грн.):

Продукція	Виручка від реалізації продукції		Собівартість реалізованої продукції	
	Базисний рік	Звітний рік	Базисний рік	Звітний рік
Виноград	930	1054	780	750
Кукурудза	1000	10750	920	970

За допомогою прямокутної діаграми відобразити приріст прибутку сільськогосподарського підприємства за рахунок зміни рентабельності продукції і за рахунок зміни собівартості реалізованої продукції.

Задача 23. Дані про фінансові результати сільськогосподарського підприємства регіону:

Продукція	Повна собівартість реалізованої продукції, тис. грн.		Рентабельність реалізованої продукції, %	
	Базисний рік	Звітний рік	Базисний рік	Звітний рік
Насіння соняшнику	9000	10320	23,5	39,4
Гречка	5000	4300	6,6	25,8
Картопля	6000	6880	15,4	11,0

Розрахувати та проаналізувати індекси рентабельності реалізації продукції змінного складу, фіксованого складу і структурних зрушень.

Задача 24. За даними фермерського господарства у звітному періоді **розрахувати та проаналізувати:**

1) прибуток від реалізації продукції кожної культури та в цілому у фермерському господарстві;

- 2) рівень рентабельності продукції окремих культур і фермерського господарства;
- 3) точку безбитковості урожайності та запас потужності за урожайністю (%).

Дані фермерського господарства

Культура	Площа, га	Урожайність, ц/га	Собівартість 1 ц, грн.	Ціна реалізації 1 ц, грн.
Картопля	24,6	157,2	320,6	510,8
Буряк цукровий	6,0	350,6	318,8	510,3
Овочеві	12,5	200,0	350,2	442,7

Задача 25. Дані про фінансові результати двох галузей агробізнесу регіону:

Галузь	Прибуток, млн. грн.		Рентабельність продукції, %	
	Базисний рік	Звітний рік	Базисний рік	Звітний рік
Рослинництво	11,7	18,7	5,4	8,3
Тваринництво	10,1	12,4	2,3	3,9

Розрахувати та проаналізувати індекси середньої рентабельності продукції агробізнесу змінного складу, фіксованого складу і впливу структурних зрушень.

РОЗДІЛ 7

СТАТИСТИКА ПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ ТА СПОЖИВАННЯ НАСЕЛЕННЯМ ПРОДУКЦІЇ АГРОБІЗНЕСУ

Задача 1. Дані про виробництво та споживання зернових та зернобобових культур країни за основними видами у звітному періоді (тис. т):

Показник	Зернові та зернобобові культури	У тому числі				
		пшениця	ячмінь	кукурудза	жито	інші зернові культури
Виробництво	64933	24877	7636	30290	457	1673
Зміна запасів	-7042	-1655	-702	-4821	102	34
Імпорт	352	125	31	25	2	169
Експорт	52245	18489	5083	27916	5	752
Витрачено на корм	10343	1740	2210	5735	15	643
Витрачено на посів	2247	1416	527	197	25	82
Втрати	1073	411	126	500	6	30
Переробка на нехарчові цілі	1040	128	264	632	5	11

Побудувати та проаналізувати баланси зернових та зернобобових культур за основними видами.

Задача 2. За наведеними нижче даними про споживання основних продуктів харчування населенням країни **розрахувати та проаналізувати:**

- 1) ланцюгові та базисні показники динаміки: абсолютні прирости, темпи зростання та темпи приросту споживання основних продуктів харчування. Показати їх взаємозв'язок;
- 2) середні абсолютні прирости, темпи зростання та темпи приросту споживання основних продуктів харчування за період 2016-2020 рр.;

3) за допомогою коефіцієнтів випередження порівняти динаміку споживання основних продуктів харчування.

Динаміка споживання основних продуктів харчування (на одну особу, тис. т)

Продукт харчування	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.
М'ясо та м'ясні продукти	50,9	51,4	51,7	52,8	53,6	53,8
Молоко та молочні продукти	209,9	209,5	200,0	197,7	200,5	201,9
Хлібні продукти	103,2	101,0	100,8	99,5	97,6	96,6
Плоди, ягоди та виноград	50,9	49,7	52,8	57,8	58,7	56,5

Задача 3. Дані про виробництво та споживання соняшнику, ріпаку та кользи, сої країни у звітному періоді (тис. т):

Показник	Соняшник	Ріпак та кольза	Соя
Виробництво	13110	2557	2798
Зміна запасів	-1987	-143	-442
Імпорт	21	8	24
Експорт	188	2383	1788
Витрачено на корм та втрати	100	17	62
Витрачено на посів	66	20	148
Переробка	14764	288	1266

Побудувати та проаналізувати баланси соняшнику, ріпаку та кользи, сої у звітному році.

Задача 4. За даними про виробництво та споживання м'яса та м'ясних продуктів **побудувати** баланс м'яса та м'ясних продуктів країни. На його основі **розрахувати та проаналізувати:**

- 1) показники сальдо балансу;
- 2) фонд споживання на одну особу;

3) абсолютні та відносні показники динаміки виробництва, ресурсів, фонду споживання та споживання на одну особу м'яса та м'ясних продуктів.

Виробництво та споживання м'яса та м'ясних продуктів

Показник	Базисний рік	Звітний рік
Виробництво м'яса та м'ясних продуктів, тис. т	2492	9264
Запаси продукції, тис. т	+4	-15
Імпорт, тис. т	261	230
Експорт, тис. т	487	473
Витрачено на корм, витрати ті ін., тис. т	10	6
Середньорічна чисельність населення, тис. осіб	42027,8	41792,3

Задача 5. Дані про виробництво та споживання молока та молочних продуктів країни:

Показник	Базисний рік	Звітний рік
Виробництво молока та молочних продуктів, тис. т	9663	9264
Запаси продукції, тис. т:		
на початок року	6,4	...
на кінець року	7,4	178,4
Імпорт, тис. т	337	691
Експорт, тис. т	593	440
Витрачено на корм, витрати ті ін., тис. т	11	10
Середньорічна чисельність населення, тис. осіб	42027,8	41792,3

Побудувати баланс молока та молочних продуктів країни. На його основі **розрахувати та проаналізувати:**

- 1) показники сальдо балансу;
- 2) фонд споживання на одну особу;

3) абсолютні та відносні показники динаміки виробництва, ресурсів, фонду споживання та споживання на одну особу молока та молочних продуктів.

Задача 6. Дані про фонди споживання овочів та баштанних продовольчих культур населенням та середню чисельність населення країни:

Рік	Фонд споживання овочів та баштанних продовольчих культур, тис. т	Середньорічна чисельність населення, тис. осіб
2015	6889,8	42760,5
2016	6984,1	42672,5
2017	6783,0	42485,5
2018	6927,2	42269,8
2019	6923,8	42027,8
2020	6845,5	41745,4

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) рівні похідного ряду динаміки споживання овочів та баштанних продовольчих культур на одну особу;
- 2) ланцюгові та базисні показники динаміки фонду споживання овочів та баштанних продовольчих культур;
- 3) ланцюгові та базисні показники динаміки споживання овочів та баштанних продовольчих культур на одну особу.

Результати надати у таблиці. Відобразити графічно динаміку фондів споживання овочів та баштанних продовольчих культур.

Задача 7. За наведеними нижче даними про фонди споживання яєць та середню чисельність населення країни **розрахувати та проаналізувати:**

- 1) рівні похідного ряду динаміки споживання яєць на одну особу;
- 2) ланцюгові та базисні показники динаміки фонду споживання яєць населенням країни;
- 3) ланцюгові та базисні показники динаміки споживання яєць на одну особу.

Фонди споживання яєць та середня чисельність населення країни

Рік	Фонд споживання яєць, млн. шт.	Середньорічна чисельність населення, тис. осіб
2015	12014,8	42760,5
2016	11409,1	42672,5
2017	11594,0	42485,5
2018	11624,1	42269,8
2019	11832,3	42027,8
2020	11604,8	41745,4

Результати надати у таблиці. Відобразити графічно динаміку споживання яєць на одну особу.

Задача 8. Дані про рівень споживання молока та молочних продуктів і середньорічна чисельність населення во трьох регіонах країни:

Регіон	Базисний рік		Звітний рік	
	Чисельність населення, тис. осіб	Споживання на 1 особу, кг	Чисельність населення, тис. осіб	Споживання на 1 особу, кг
Вінницька	1552,9	198,9	1537,3	200,9
Львівська	2517,0	215,3	2504,9	225,9
Полтавська	1393,7	201,5	1378,8	195,5

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) абсолютні та відносні зміни споживання молока та молочних продуктів на одну особу в окремих регіонах та в цілому за їх сукупністю;
- 2) абсолютний та відносний приріст фонду споживання молока та молочних продуктів у регіонах та в сукупності внаслідок зміни чисельності населення і рівня споживання на одну особу;
- 3) індекси середнього рівня споживання молока та молочних продуктів змінного, постійного складу та структурних зрушень.

Задача 9. Дані про споживання овочів і баштанних продовольчих культур на одну особу і середньорічну чисельність населення країни:

Показник	Базисний рік	Звітний рік
Споживання на одну особу за рік , кг	163,5	164,0
Середньорічна чисельність населення, тис. осіб	42269,8	41745,4

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) фонд споживання овочів і баштанних продовольчих культур за кожний рік;
- 2) абсолютний та відносний приріст фонду споживання овочів та баштанних продовольчих культур у цілому, у тому числі за рахунок споживання на одну особу та чисельності населення.

Задача 10. Дані про споживання картоплі і середньорічну чисельність населення Одеської області:

Показник	Базисний рік	Звітний рік
Споживання на одну особу за рік, кг	102,1	96,7
Середньорічна чисельність населення, тис. осіб	2378,8	13072,6

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) фонд споживання картоплі за кожний рік;
- 2) абсолютний та відносний приріст фонду споживання картоплі у цілому, у тому числі за рахунок споживання на одну особу та чисельності населення.

Задача 11. Дані про споживання яєць на одну особу і середньорічну чисельність населення регіону:

Показник	Базисний рік	Звітний рік
Споживання на одну особу за рік , шт.	274	285
Середня ціна за 10 шт.	2,50	2,80
Середньорічна чисельність населення, тис. осіб	1033,4	1029,4

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) фонд споживання яєць у регіоні за кожний рік;
- 2) абсолютний та відносний приріст фонду споживання яєць у цілому, у тому числі за рахунок споживання на одну особу, середньої ціни та чисельності населення.

Задача 12. Дані про споживання плодів, ягід і винограду на одну особу і середньорічну чисельність населення регіону:

Показник	Базисний рік	Звітний рік
Споживання на одну особу за рік , кг	52,9	55,7
Середня ціна за 1 кг	6,4	9,75
Середньорічна чисельність населення, тис. осіб	998,5	984,0

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) фонд споживання плодів, ягід і винограду в регіоні за кожний рік;
- 2) абсолютний та відносний приріст фонду споживання плодів, ягід і винограду у цілому, у тому числі за рахунок споживання на одну особу, середньої ціни та чисельності населення.

Задача 13. Дані про середні ціни та споживання продуктів харчування на одну особу у регіоні:

Показник	Базисний рік	Звітний рік
Середньодушовий рівень доходів, грн.	4560	5800
Споживання олії на одну особу, кг	13,5	13,8

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) коефіцієнт еластичності;
- 2) прогнозний рівень споживання населенням олії, якщо розрахунковий середньодушовий дохід очікується на рівні 6780 грн.

Задача 14. Дані про споживання продуктів харчування на одну особу за рік у регіоні (кг):

Показник	Базисний рік	Звітний рік
М'ясо і м'ясопродукти	48,0	50,1
Молоко і молочні продукти	185,8	180,2
Яйця, шт.	264	263
Картопля	102,1	96,7
Овочі і баштанні продовольчі культури	160,5	165,3
Хлібні продукти	99,5	98,5
Плоди, ягоди і виноград	64,3	59,5
Риба та рибні продукти	16,0	15,1
Цукор	27,0	26,3
Олія	14,3	14,0

Розрахувати та проаналізувати коефіцієнти еластичності споживання окремих продуктів харчування, якщо у звітному періоді порівняно з базисним дохід на одну особу збільшився на 5,6 %.

Задача 15. Дані про споживання продуктів харчування на одну особу за рік у регіоні (кг):

Показник	Базисний рік	Звітний рік
М'ясо і м'ясопродукти	65,0	60,6
Молоко і молочні продукти	211,2	209,4
Яйця, шт.	311	301,0
Картопля	123,6	118,9
Овочі і баштанні продовольчі культури	181,9	173,3
Хлібні продукти	80,1	75,9
Плоди, ягоди і виноград	81,4	77,5
Риба та рибні продукти	16,8	16,1
Цукор	24,0	23,5
Олія	11,4	11,9

Розрахувати та проаналізувати коефіцієнти еластичності споживання окремих продуктів харчування, якщо відомо, що у звітному періоді порівняно з базисним дохід на одну особу збільшився на 8,9 %.

Задача 16. У звітному році порівняно з базисним доходи населення регіону зросли на 14,2 %, чисельність населення – на 1,5 %, а споживання олії на 1,7 %.

Розрахувати та проаналізувати коефіцієнт еластичності споживання олії залежно від рівня доходу.

Задача 17. У звітному році порівняно з базисним доходи населення регіону зросли на 23,7 %, споживання хлібних продуктів – на 5,8 %, а чисельність населення зменшилася на 2,3 %.

Розрахувати та проаналізувати коефіцієнт еластичності споживання хлібних продуктів залежно від рівня доходу.

Задача 18. Дані про фонди споживання молока та молочних продуктів та чисельність населення окремих регіонів країн:

Регіон	Фонд споживання, тис. т	Чисельність населення, тис. осіб
1	308,8	1542,6
2	620,5	3175,3
3	302,5	1690,2
4	994,6	1781,1
5	565,9	2506,4
6	427,6	2256,0
7	269,6	1387,2
8	255,1	1256,8
9	197,9	986,5
10	204,2	980,5

Розрахувати та проаналізувати:

1) коефіцієнти локалізації, що характеризують взаємозв'язок регіонального розподілу фонду споживання молока та молочних продуктів і чисельності населення;

2) коефіцієнт концентрації розподілу.

Зобразити криву Лоренца, що характеризує взаємозв'язок двох розподілів.

Задача 19. Дані про фонди споживання овочів і баштанних продовольчих культур та чисельність населення окремих регіонів країн:

Регіон	Фонд споживання, тис. т	Чисельність населення, тис. осіб
1	169,3	1031,2
2	203,4	1208,4
3	213,0	1250,1
4	211,1	1361,2
5	192,1	1108,3
6	393,2	2368,2
7	167,4	1148,4
8	185,5	2633,8

Розрахувати та проаналізувати:

1) коефіцієнти локалізації, що характеризують взаємозв'язок регіонального розподілу фонду споживання овочів і баштанних продовольчих культур і чисельності населення;

2) коефіцієнт концентрації розподілу.

Зобразити криву Лоренца, що характеризує взаємозв'язок двох розподілів.

РОЗДІЛ 8

СТАТИСТИКА ЕФЕКТИВНОСТІ В АГРОБІЗНЕСІ

Задача 1. Дані про виробництво та ресурси у сільському господарстві країни (млрд. грн.):

Показник	Базисний рік	Звітний рік
Випуск продукції	847,5	842,7
Середньорічна вартість основних засобів	399,5	460,4
Середньорічна вартість оборотних засобів	152,4	182,3
Ресурси праці	94,7	102,0

Розрахувати та проаналізувати:

- ресурсні показники ефективності виробництва в сільському господарстві за кожний рік;
- частинні ресурсні показники ефективності сільськогосподарського виробництва;
- відносну економію (перевтрати) у звітному періоді порівняно з базисним окремих видів ресурсів;
- абсолютний приріст випуску продукції сільського господарства за рахунок рівня ефективності виробництва і обсягу ресурсів.

Задача 2. Дані про виробництво та ресурси у сільському господарстві країни (млрд. грн.):

Показник	Базисний рік	Звітний рік
Випуск продукції	425,6	589,2
Середньорічна вартість основних засобів	205,6	335,4
Середньорічна вартість оборотних засобів	85,6	96,8
Ресурси праці	36,8	47,0

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) ресурсні показники ефективності виробництва в сільському господарстві за кожний рік;
- 2) частинні ресурсні показники ефективності сільськогосподарського виробництва;
- 3) відносну економію (перевтрати) у звітному періоді порівняно з базисним окремих видів ресурсів;
- 4) абсолютний приріст випуску продукції сільського господарства за рахунок рівня ефективності виробництва і обсягу ресурсів.

Задача 3. Дані про виробництво та витрати у сільському господарстві країни (млрд. грн.):

Показник	Базисний рік	Звітний рік
Випуск продукції	847,6	842,8
Споживання основного капіталу	29,4	35,2
Проміжне споживання	500,1	498,7
Оплата праці найманих працівників	71,5	79,1

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) витратні показники ефективності виробництва в сільському господарстві за кожний рік;
- 2) частинні витратні показники ефективності сільськогосподарського виробництва;
- 3) відносну економію (перевтрати) у звітному періоді порівняно з базисним окремих видів ресурсів.

Задача 4. За наведеними нижче даними про виробництво та витрати у сільському господарстві країни **розрахувати та проаналізувати:**

- 1) витратні показники ефективності виробництва в сільському господарстві за кожний рік;
- 2) частинні витратні показники ефективності сільськогосподарського виробництва;

3) відносну економію (перевтрати) у звітному періоді порівняно з базисним окремих видів ресурсів.

Виробництво та витрати у сільському господарстві країни (млрд. грн.):

Показник	Базисний рік	Звітний рік
Випуск продукції	544,2	637,8
Споживання основного капіталу	14,0	16,3
Проміжне споживання	311,8	367,4
Оплата праці найманих працівників	34,0	39,7

Задача 5. Дані про виробництво та ресурси у сільському господарстві регіонів країни (млн. грн.):

Регіон	Галузь	Випуск продукції		Середня вартість ресурсів	
		Базисний рік	Звітний рік	Базисний рік	Звітний рік
I	Рослинництво	39426,9	30841,8	25436,7	25634,0
	Тваринництво	17742,0	17846,8	8448,6	8563,2
II	Рослинництво	25229,7	14296,2	15768,5	12364,8
	Тваринництво	3048,8	2944,1	2177,7	2263,6

Розрахувати та проаналізувати:

- рівень ефективності виробництва в галузях сільського господарства та регіонах;
- динаміку рівня ефективності в окремих галузях сільського господарства, окремих регіонах та їх сукупності;
- індекси середньої ефективності виробництва в окремих регіонах змінного, постійного складу та структурних зрушень;
- індекси середньої ефективності виробництва змінного, постійного складу та структурних зрушень у сукупності регіонів;
- індекси середньої ефективності виробництва в групуванні в галузях у середньому в сукупності регіонів;
- індекси змінного, постійного складу та структурних зрушень I и II порядку;

7) відносну економію ресурсів у галузях сільського господарства, регіонах та їх сукупності в цілому.

Задача 6. Дані про виробництво та ресурси у сільському господарстві регіонів країни (млн. грн.):

Регіон	Галузь	Випуск продукції		Середня вартість ресурсів	
		Базисний рік	Звітний рік	Базисний рік	Звітний рік
I	Рослинництво	11316,8	11474,2	8394,3	9208,0
	Тваринництво	5224,0	5638,4	2465,0	2680,2
II	Рослинництво	7679,4	8130,5	3839,7	4126,3
	Тваринництво	5621,8	5636,8	3998,0	4059,6

Розрахувати та проаналізувати:

- 1) рівень ефективності виробництва в галузях сільського господарства та регіонах;
- 2) динаміку рівня ефективності в окремих галузях сільського господарства, окремих регіонах та їх сукупності;
- 3) індекси середньої ефективності виробництва в окремих регіонах змінного, постійного складу та структурних зрушень;
- 4) індекси середньої ефективності виробництва змінного, постійного складу та структурних зрушень у сукупності регіонів;
- 5) індекси середньої ефективності виробництва в групуванні в галузях у середньому по сукупності регіонів;
- 6) індекси змінного, постійного складу та структурних зрушень I и II порядку;
- 7) відносну економію ресурсів у галузях сільського господарства, регіонах та їх сукупності в цілому.

Задача 7. Агропідприємство дістало пропозицію закупити у фермерського господарства свого району 3,5 тис. ц соняшника. Під час обговорення угоди встановлено, що ціна за 1 ц становить 728,39 грн. Рівень торговельної націнки до відпускної ціни виробника становить 23,9 %. Згідно з

попередніми розрахунками загальна сума матеріальних та прирівняних до них витрат становить 84,5 тис. грн., витрати на оплату праці, які відносяться на витрати за угодою – 95,9 тис. грн., сума обов’язкових платежів за угодою, які відносяться до витрат обігу – 45,8 тис. грн., податок на додану вартість – 14,0%.

Розрахувати та проаналізувати показники ефективності за угодою щодо витрат обігу, товарообігу, а також витрат із закупівлі та реалізації соняшнику.

Задача 8. Дані про ресурси та результати агробізнесу країни (млрд. грн.):

Рік	Оплата праці найманих робітників	Середньорічна вартість основних засобів	Валова додана вартість
2014	30,4	174,3	183,1
2015	34,0	196,0	200,6
2016	39,7	205,6	232,4
2017	48,5	295,4	270,4
2018	52,8	336,7	293,2
2019	71,5	399,8	347,5
2020	79,1	460,5	344,0

Побудувати та проаналізувати модель ефективності Кобба-Дугласа.

Задача 9. Дані про результати розрахунків функції Кобба-Дугласа :

Регіон	α	β
I	0,55	0,50
II	0,54	0,40
III	0,37	0,63

Побудувати та проаналізувати модель ефективності Кобба-Дугласа.

ОСНОВНІ КАТЕГОРІЇ ТА ФОРМУЛИ СТАТИСТИКИ АГРОБІЗНЕСУ

Статистика земельних ресурсів в агробізнесі

1. Сільськогосподарські угіддя – це угіддя, які мають певне сільськогосподарське призначення та придатні для виробництва певних видів продукції. До їх складу належать: орні землі, багаторічні сільськогосподарські насадження, сіножаті, вигони та пасовища.
2. Орні землі:
 - а) рілля – розорана земля, яка використовується як посівна площа чи підготовлена до посіву сільськогосподарських культур;
 - б) перелоги – землі, які раніше були ріллею, але зараз не використовуються як рілля, у той же час формально ще не переведені до інших угідь.
3. Багаторічні сільськогосподарські насадження – це сплошні культурні посадки плодово-ягідних, технічних та інших насаджень, від яких отримують продукцію протягом декількох років.
4. Сіножаті – земельні масиви, які мають постійний трав'яний покрив і систематично використовуються для сіножаття.
5. Вигони та пасовища – ділянки землі, які мають постійний трав'яний покрив, систематично використовуються для випасу худоби.
6. Квадратичний коефіцієнт різкості абсолютних структурних зрушень:

$$\sigma_{\text{СТР.ЗР.}} = \sqrt{\frac{\sum (d_1 - d_0)^2}{n}},$$

де d_1 та d_0 – частки кожного виду земельних угідь у загальному обсязі земельного фонду у звітному та базисному періодах; n – кількість видів земельних угідь.

7. Середня бальна оцінка земель:

$$\bar{B} = \frac{\sum B \cdot S}{\sum S},$$

де B – бальна оцінка окремих ділянок землі; S – площа земельних угідь.

8. Продуктивність (урожайність) – вартість виробленої продукції на 1 га сільськогосподарських угідь;
9. Окупність витрат – вартість продукції на 1 грн. виробничих витрат;
10. Диференціальний дохід – додаткова частина доходу на землях кращої якості та розташування.
11. Ступінь господарського використання землі – відношення площі сільськогосподарських угідь до загальної земельної площі господарства. Цей показник характеризує освоєність земель.
12. Ступінь розораності земель – відношення площі ріллі та багаторічних культурних насаджень до площі сільськогосподарських угідь.
13. Коефіцієнт використання ріллі – відношення посівної площі до площі ріллі.
14. Коефіцієнт використання орних земель – відношення площі ріллі до площі орних земель.
15. Частка площі інтенсивних культур (зернових, картоплі, соняшника, льону) у загальній посівній площі.
16. Ступінь меліоративності – відношення площі меліоративних земель до площі сільськогосподарських угідь.
17. Показники виходу продукції з одиниці земельних угідь (урожайність культур, виробництво окремих видів тваринництва на 100 га відповідних земельних угідь та інші).
18. Розмір площі сільськогосподарських угідь на душу населення чи одного робітника агробізнесу – відношення площі сільськогосподарських угідь до середньої чисельності населення (чи середньої облікової чисельності робітників агропідприємства).

19. Загальна ефективність використання земель – відношення вартості виробленої продукції до площі сільськогосподарських угідь.

Статистика основних засобів агробізнесу

1. Основні засоби (основний капітал) є виробленими матеріальними активами, які неодноразово чи постійно використовуються для виробництва товарів і надання послуг та функціонують протягом тривалого часу або операційного циклу, якщо він більше за рік.
2. Первісна вартість основних засобів агропідприємств – це фактична вартість основних засобів на момент введення в дію чи придбання. Цей вид оцінки основних засобів складається з оптових цін, торгових націнок, ціни перевезення і монтажу.
3. Переоцінена вартість основних засобів агропідприємств – це вартість активів після їхньої переоцінки. Вона складається з тих самих елементів, що й первісна вартість, але за новими цінами.
4. Залишкова вартість основних засобів являє собою різницю між первісною (переоціненою) вартістю та сумою їх зносу.
5. Баланси основних засобів – це система взаємопов'язаних статистичних показників, які характеризують розмір, склад та відтворення основних засобів агробізнесу.
6. Балансове рівняння основних засобів за повною первісною вартістю має вигляд:

$$ПВ_k = ПВ_n + H - B,$$

де $ПВ_k$, $ПВ_n$ – повна первісна (переоцінена) вартість основних засобів на кінець та початок періоду; H – надходження основних засобів за первісною вартістю; B – вибуття основних засобів за первісною вартістю.

7. Коефіцієнт надходження основних засобів агробізнесу – відношення вартості основних засобів, які надійшли на баланс агропідприємства, до повної вартості на кінець року:

$$K_{НАД} = \frac{H}{ПВ_K} \cdot 100.$$

8. Коефіцієнт оновлення основних засобів агробізнесу – відношення вартості нових основних засобів, які надійшли у звітному році, до повної первісної вартості на кінець року:

$$K_{ОНОВ} = \frac{НН}{ПВ_K} \cdot 100,$$

де $НН$ – нові основні засоби, що надійшли у звітному році.

9. Коефіцієнт вибуття основних засобів агробізнесу – відношення вартості основних засобів, які вибули за рік, до повної вартості на початок року:

$$K_{ВИБ} = \frac{В}{ПВ_П} \cdot 100.$$

10. Коефіцієнт відтворення основних засобів агробізнесу – відношення коефіцієнта оновлення основних засобів до коефіцієнта вибуття:

$$K_{ВД} = \frac{K_{ОНОВ}}{K_{ВИБ}}.$$

11. Коефіцієнт зношуваності основних засобів агробізнесу – відношення суми зносу основних засобів (A) до їх повної первісної вартості ($ПВ$). Розраховується на початок та кінець року:

$$K_{зносу} = \frac{A}{ПВ} \cdot 100 \quad \text{або} \quad K_{зносу} = \frac{ПВ - ЗВ}{ПВ} \cdot 100$$

12. Коефіцієнт придатності основних засобів агробізнесу – відношення залишкової вартості основних засобів ($ЗВ$) до їх повної первісної вартості ($ПВ$). Розраховується на початок та кінець року:

$$K_{придат} = \frac{ЗВ}{ПВ} \cdot 100,$$

13. Капіталозабезпеченість агропідприємств – це вартість основних засобів у розрахунку на 1 га сільськогосподарських угідь:

$$K_{3AB} = \frac{\overline{O3}}{S_{yT.}}$$

де $\overline{O3}$ – середня вартість основних засобів агропідприємств, яка розраховується за формулами середнього рівня моментного ряду динаміки;
 $S_{yT.}$ – площа сільськогосподарських угідь.

14. Капіталоозброєність праці – це середньорічна вартість основних засобів у розрахунку на одного середньооблікового робітника:

$$K_{O3BP.} = \frac{\overline{O3}}{\overline{T}}$$

де \overline{T} – середня облікова чисельність робітників агропідприємств.

Статистика оборотних засобів агробізнесу

1. Оборотні кошти агропідприємств – це предмети праці, які повністю споживаються протягом одного виробничого циклу, втрачають натуральну форму і повністю переносять свою вартість на готову продукцію.
2. Коефіцієнт обороту оборотних активів – відношення обсягу реалізованої продукції до середніх залишків оборотних коштів:

$$K_{OB} = \frac{P\Pi}{\overline{3}_{OB.}}$$

де $P\Pi$ – реалізована продукція агробізнесу; $\overline{3}_{OB.}$ – середні залишки оборотних активів агропідприємств (розраховуються за формулами середнього рівня моментного ряду динаміки).

3. Середня тривалість одного обороту оборотних активів (дн.):

$$\overline{D} = \frac{\overline{3}_{OB.}}{P\Pi} \cdot D, \quad \overline{D} = \frac{D}{K_{OB}}$$

де D – календарна тривалість періоду (360, 90, 30 днів).

4. Коефіцієнт закріплення (завантаження) – обернений показник до коефіцієнта обороту оборотних активів агропідприємств. Розраховується як відношення середніх залишків оборотних коштів до реалізованої продукції:

$$K_3 = \frac{\bar{Z}_{OB}}{PP}, \quad K_3 = \frac{1}{K_{OB}}.$$

5. Сума вивільнених (додатково залучених) оборотних коштів у результаті зміни швидкості їх обороту:

- виходячи із середньої тривалості одного обороту оборотних активів:

$$E = \frac{PP_1}{D} (D_1 - D_0)$$

- виходячи з кількості оборотів (коефіцієнта обігу) оборотних активів:

$$E = \frac{K_{OB1} - K_{OB0}}{K_{OB1} \cdot K_{OB0}} \cdot PP_1$$

- виходячи з коефіцієнта завантаження оборотних активів:

$$E = (K_{31} - K_{30}) \cdot PP_1$$

6. Матеріалоємність (питомі витрати) – це середні витрати сировини, матеріалів, палива на одиницю виготовленої продукції агробізнесу.

$$m = \frac{M}{Q},$$

де M – загальні витрати сировини, матеріалів на агропідприємстві; Q – обсяги виробленої продукції на підприємствах агробізнесу.

7. Індивідуальні індекси матеріалоємності окремої продукції розраховуються як співвідношення матеріалоємності звітного періоду та матеріалоємності базисного періоду:

$$i_m = \frac{m_1}{m_0},$$

де m_1 , m_0 – матеріалоємність продукції окремих агропідприємств у звітному та базисному періодах відповідно.

8. Для кількісної характеристики динаміки матеріалоемності використовуються чотири різних за своєю побудовою індекси:

- якщо один вид матеріалу витрачається на виробництво одного виду продукції агробізнесу:

$$I_m = \frac{\sum M_1}{\sum Q_1} \div \frac{\sum M_0}{\sum Q_0} = \frac{\bar{m}_1}{\bar{m}_0} \text{ або } I_m = \frac{I_M}{I_Q},$$

- якщо один вид матеріалу витрачається на виробництво кількох видів продукції агробізнесу:

$$I_m = \frac{\sum m_1 Q_1}{\sum m_0 Q_1},$$

- якщо різні види матеріалів витрачаються на виробництво одного виду продукції агробізнесу:

$$I_m = \frac{\sum m_1 p_0}{\sum m_0 p_0}.$$

- якщо різні види матеріалів витрачаються на виробництво декількох видів продукції агробізнесу:

$$I_m = \frac{\sum m_1 p_0 Q_1}{\sum m_0 p_0 Q_1}.$$

Статистика праці в агробізнесі

1. Рівень участі населення в робочій силі в агробізнесі можна розраховувати як співвідношення між чисельністю робочої сили віком 15 років і старше в агробізнесі та чисельністю всього населення зазначеного віку (або відповідної соціально-економічної групи):

$$K_{\text{уч.роб.сили}} = \frac{S_{\text{роб.сили_агробізнесу}}}{S_{\text{роб.сили_України}}} \cdot 100 \text{ або } K_{\text{уч.роб.сили}} = \frac{S_{\text{роб.сили_агробізнесу.}}}{S} \cdot 100,$$

де $S_{\text{роб.сили агробізнесу}}$ – чисельність робочої сили віком 15 років і старше в агробізнесі; $S_{\text{роб.сили України}}$ – загальна чисельність робочої сили віком 15 років і старше в Україні; S – загальна чисельність населення.

2. Коефіцієнт зайнятості в агробізнесі – відношення чисельності зайнятих в агробізнесі до чисельності робочої сили віком 15 років і старше:

$$K_{з.} = \frac{S_{з.}}{S_{роб.сила}} \cdot 100,$$

де $S_{з.}$ – чисельність зайнятого населення в агробізнесі.

3. Рівень безробіття агробізнесу розраховується як відношення чисельності безробітних віком 15 років і старше до кількості робочої сили у тому ж віці:

$$K_{б.} = \frac{S_{б.}}{S_{роб.сила}} \cdot 100,$$

де $S_{б.}$ – чисельність зайнятого населення в агробізнесі.

4. Облікова чисельність працівників включає всіх осіб, що знаходяться в списках агропідприємств на певну дату.

5. Середньооблікова чисельність працівників – це ділення загальної чисельності працівників за кожен календарний день періоду на календарну тривалість періоду. При цьому облікова чисельність на неробочі дні враховується на рівні попереднього дня:

$$\bar{T} = \frac{\sum T}{D},$$

де $\sum T$ – сума чисельності працівників за кожен календарний день періоду;
 D – календарна тривалість періоду.

6. Середня явочна чисельність працівників за період – це загальна сума явок поділена на кількість робочих днів у періоді:

$$\bar{T}_Я = \frac{\sum Я(люд. - дн.)}{D_p},$$

де $\sum Я$ – сума явок працівників на роботу; D_p – кількість робочих днів у періоді.

7. Середня чисельність працівників агропідприємств, що фактично працювали, розраховується методом ділення суми фактично відпрацьованих людино-днів на кількість робочих днів у періоді:

$$\bar{T}_\phi = \frac{\sum \text{ВІДПРАЦЬОВ АНІ (люд. - дн.)}}{D_p}.$$

8. Коефіцієнт використання середньооблікової чисельності працівників – є результатом ділення середньої явочної чисельності на середньооблікову чисельність:

$$K_{\text{ВИК.}} = \frac{\bar{T}_\phi}{T}.$$

9. Процес зміни працівників, який приводить до перерозподілу робочої сили між окремими підприємствами агробізнесу, називається рухом робочої сили.
10. Оборот з прийому на роботу дорівнює кількості прийнятих на роботу в аналізованому періоді.
11. Оборот з вибуття дорівнює кількості звільнених з роботи за всіма причинами в аналізованому періоді.
12. Зайвий оборот робочої сили складається із звільнених за власним бажанням та за порушення трудової дисципліни, у зв'язку з невідповідністю кваліфікації, з рішенням судових органів;
13. Постійність кадрів – чисельність працівників агропідприємств, що знаходилися в обліковому складі у звітному періоді. Визначається як різниця між обліковою чисельністю на початок періоду та чисельністю звільнених протягом звітного періоду.
14. Коефіцієнт обороту з прийому на роботу – відношення обороту з прийому до середньооблікової чисельності працівників:

$$K_{\Pi} = \frac{OP}{\bar{T}} \cdot (100),$$

де OP – оборот з прийому на роботу агропідприємства.

15. Коефіцієнт обороту з вибуття – відношення обороту з вибуття до середньооблікової чисельності працівників:

$$K_B = \frac{OB}{\bar{T}} \cdot (100),$$

де OB – оборот з вибуття.

16. Коефіцієнт плинності – відношення зайвого обороту робочої сили агробізнесу до середньооблікової чисельності працівників:

$$K_{ПЛ} = \frac{ZO}{T} \cdot (100),$$

де ZO – зайвий оборот робочої сили агропідприємства.

17. Коефіцієнт постійності кадрів – відношення чисельності працівників, що знаходилися в обліковому складі весь період, до середньооблікової чисельності працівників:

$$K_{ПОСТ} = \frac{T_{П}}{T} \cdot (100),$$

де $T_{П}$ – чисельність працівників, що знаходилися в обліковому складі агропідприємства весь період.

18. Коефіцієнт заміщення робочої сили агробізнесу – відношення обороту з прийому до обороту з вибуття (чи як співвідношення коефіцієнтів з прийому та з вибуття):

$$K_{ЗАМ} = \frac{ОП}{OB} \cdot (100) = \frac{K_{П}}{K_{В}} \cdot (100).$$

19. Відпрацьованою людино-годиною вважається одна година фактичної праці працівника на робочому місці.

20. Відпрацьованим людино-днем вважається з'явлення на робочому місці та початок праці, незалежно від того, скільки відпрацював працівник.

21. Календарний фонд робочого часу агробізнесу складається із з'явлень та нез'явлень на роботу.

22. Табельний фонд робочого часу агробізнесу – це різниця між календарним фондом та людино-днями (людино-год.), які приходяться на святкові та вихідні дні

23. Максимально-можливий фонд робочого часу агробізнесу – це табельний фонд робочого часу, зменшений на людино-дні (людино-год.) чергових відпусток.

24. Коефіцієнт використання максимально-можливого фонду робочого часу агропідприємств – це відношення фактично відпрацьованих людино-днів до максимально-можливого фонду:

$$K_{ВИК.ММФ} = \frac{T_{\Phi}}{ММФ} \cdot (100),$$

де T_{Φ} – фактично відпрацьовані людино-дні (люд.-год.); $ММФ$ – максимально-можливий фонд робочого часу агропідприємства;

25. Коефіцієнт використання табельного фонду робочого часу агропідприємств – це відношення фактично відпрацьованих людино-днів до табельного фонду:

$$K_{ВИК.ТФ} = \frac{T_{\Phi}}{ТФ} \cdot (100),$$

де $ТФ$ – табельний фонд робочого часу агропідприємств;

26. Коефіцієнт використання календарного фонду робочого часу агропідприємств – це відношення фактично відпрацьованих людино-днів до календарного фонду:

$$K_{ВИК.КФ} = \frac{T_{\Phi}}{КФ} \cdot (100),$$

де $КФ$ – календарний фонд робочого часу агропідприємств.

27. Коефіцієнт невикористання максимально-можливого фонду робочого часу агропідприємств – відношення людино-днів нез'явлень на роботу з поважних причин до максимально-можливого фонду;

28. Коефіцієнт втрат робочого часу агропідприємств – відношення втрат робочого часу до максимально-можливого фонду.

29. Середня фактична тривалість робочого дня агробізнесу обчислюється як відношення кількості відпрацьованих людино-годин ($T_{ЛЮД.-ГОД.}$) до кількості відпрацьованих людино-днів ($T_{ЛЮД.-ДН.}$):

$$\overline{d}_{ДН} = \frac{T_{ЛЮД.-ГОД.}}{T_{ЛЮД.-ДН.}}$$

30. Середня фактична тривалість робочого періоду (активність працівників агробізнесу) обчислюється як відношення кількості відпрацьованих людино-днів ($T_{\text{ЛЮД.-ДН.}}$) до середньооблікової чисельності працівників агропідприємства:

$$\overline{D_{\text{ПЕР.}}} = \frac{T_{\text{ЛЮД.-ДН.}}}{\overline{T}}.$$

31. Коефіцієнти сезонності – це відношення витрат праці (у вигляді відпрацьованих людино-годин або середньої облікової чисельності працівників) у кожному місяці до середньорічних витрат чи до місяця максимальної або мінімальної напруги аграрних робіт.

32. Показник амплітуди сезонних коливань – це різниця між максимальною і мінімальною часткою місячних витрат праці.

33. Узагальнюючий показник сезонності праці:

$$K_{\text{сез}} = \frac{T_{\text{макс}} - T_{\text{факт}}}{T_{\text{макс}}},$$

де $T_{\text{макс}}$ – умовний річний фонд затрат праці, який визначається методом множення трудових затрат місяця максимальної напруги праці на 12;
 $T_{\text{факт}}$ – фактичний річний фонд затрат праці.

34. Продуктивність праці – це здатність конкретної праці в агробізнесі створювати певну кількість продукції за одиницю робочого часу.

35. Рівень продуктивності праці розраховується методом ділення кількості виробленої продукції на кількість витраченого часу ($q = \frac{Q}{T}$) або діленням кількості витраченого часу на кількість виробленої продукції ($t = \frac{T}{Q}$).

36. Рівень продуктивності праці в натуральному виразі характеризується такими показниками, як виробництво окремих видів продукції в натуральному вираженні на одну людино-годину, чи одного середнього облікового працівника. Натуральні вимірники більш точно відображують продуктивність праці, але обмежені рамками однорідної продукції.

37. Середній годинний виробіток продукції агробізнесу – це відношення обсягу продукції до кількості відпрацьованих людино-годин:

$$\bar{q}_{\text{год}} = \frac{Q}{T_{\text{люд-год}}}.$$

38. Середній денний виробіток продукції агробізнесу – це відношення обсягу продукції до кількості відпрацьованих людино-днів:

$$\bar{q}_{\text{дн}} = \frac{Q}{T_{\text{люд-дн}}}.$$

39. Середній місячний (річний) виробіток продукції агробізнесу – це відношення обсягу продукції до середньої чисельності працівників агробізнесу:

$$\bar{q}_{\text{міс}} = \frac{Q}{T_c}.$$

40. Індивідуальні індекси продуктивності праці розраховуються для окремих елементів сукупності агробізнесу:

$$i_q = \frac{q_1}{q_0} \quad \text{або} \quad i_t = \frac{t_1}{t_0} \quad \text{або} \quad i_q = \frac{1}{i_t}.$$

41. Зведені індекси продуктивності праці розраховуються для всього агробізнесу:

а) натуральний:

$$I_q = \frac{\sum q_1 T_1}{\sum q_0 T_1} \quad \text{або} \quad I_q = \frac{\sum i_q T_1}{\sum T_1};$$

б) трудовий:

$$I_q = \frac{\sum t_0 Q_1}{\sum t_1 Q_1};$$

в) вартісний:

$$I_q = \frac{\sum Q_1 p}{\sum T_1} : \frac{\sum Q_0 p}{\sum T_0}.$$

Статистика продукції сільського господарства

1. Основна продукція сільського господарства – це продукція, заради якої здійснюється виробництво і яка приносить максимальну вигоду.
2. Супутня продукція сільського господарства – це продукція, яка виробляється разом із основною, відповідає стандартам і призначена до подальшої переробки або реалізації.
3. Побічна продукція також виробляється разом із основною, але має другорядне значення, а економічна вигода не суттєва.
4. Валовий збір (урожай) – загальний обсяг продукції, зібраної зі всієї площі посівів тієї чи іншої сільськогосподарської культури в натуральному виразі.
5. Урожайність – кількість продукції, яка отримана з 1 га посіву:

$$y = \frac{BЗ}{h},$$

де $BЗ$ – валовий збір; h – посівна площа.

6. Видовий урожай та урожайність – це розміри урожаю, який тільки формується, та встановлюється за станом посівів на визначену дату протягом вегетаційного періоду. Зазвичай встановлюється експертним методом агрономами (окомірно).
7. Урожай та урожайність на пні – це розміри вирощуваної культури, які встановлюються до початку своєчасного збору урожаю. Визначається на підставі вибіркового дослідження (урожай, зібраний з одиниці земельної площі без урахування втрат).
8. Фактичний (амбарний) урожай та урожайність – це весь зібраний і оприбуткований урожай, тобто урожай засипаний в амбари, на склади. Він відрізняється від урожаю на пні на величину втрат.
9. Перерахунок ваги вологого зерна у нормальну вологість (загальноприйнята 14 %) здійснюється за формулою:

$$B_0 = B_1 \frac{100-p_1}{100-14} 100,$$

де B_0 – вага зерна при нормальній вологості; B_1 – вага зерна при фактичній вологості; p_1 – фактичний відсоток вологості.

10. Індивідуальні індекси урожайності (валового збору) характеризують динаміку урожайності (валового збору) тільки однієї певної сільськогосподарської культури:

$$i_y = \frac{y_1}{y_0} ; i_{BЗ} = \frac{BЗ_1}{BЗ_0}.$$

11. Абсолютна зміна валового збору сільськогосподарських культур за рахунок зміни посівної площі:

$$\Delta BЗ_{(h)} = (\sum h_1 - \sum h_0) \cdot \bar{Y}_0.$$

12. Абсолютна зміна валового збору сільськогосподарських культур за рахунок зміни структури посівної площі:

$$\Delta BЗ_{(СТР.)} = (\bar{Y}' - \bar{Y}_0) \cdot \sum h_1.$$

13. Абсолютна зміна валового збору сільськогосподарських культур за рахунок зміни урожайності окремих культур:

$$\Delta BЗ_{(y)} = (\bar{Y}_1 - \bar{Y}') \cdot \sum h_1$$

14. У цілому абсолютна зміна валового збору сільськогосподарських культур за рахунок зміни всіх факторів:

$$\Delta BЗ = BЗ_1 - BЗ_0 = \Delta BЗ_{(h)} + \Delta BЗ_{(СТР.)} + \Delta BЗ_{(y)}.$$

15. Тваринництво – сукупність галузей, які займаються розведенням сільськогосподарських тварин з метою виробництва продуктів (молоко, яйця, м'ясо, мед) та сировини для перероблюючих галузей агробізнесу (вовна, пух, шовк).

16. У статистичному обліку продукцією тваринництва прийнято вважати сирі, неперероблені продукти нормальної життєдіяльності сільськогосподарських тварин та їх вирощування. До складу продукції тваринництва включають побічні продукти, які пов'язані з вирощуванням тварин (гній, пух, пір'я та інше).

17. Продукція тваринництва складається з двох частин:

1) продукції, що виробляється в результаті сільськогосподарського використання тварин – молоко, вовна, інше;

2) продукції вирощування тварин – приплід, приріст молодняка та приріст тварин на відгодівлі в живій масі.

18. Середній процент жирності (за допомогою середньої арифметичної зваженої):

$$\bar{Ж} = \frac{\sum Ж \cdot Q}{\sum Q},$$

де $Ж$ – жирність молока; Q – кількість молока;

19. Кількість молока в перерахунку на стандартну жирність ($Ж_{\text{СТАНД}}$):

$$M_{\text{СТАНД.Ж}} = \frac{\sum Ж \cdot Q}{Ж_{\text{СТАНД}}}.$$

20. Відповідно до прямого способу розрахунку обсягу продукції вирощування тварин підсумовують живу масу приплоду, приросту молодняка та приросту тварин на відгодівлі за мінусом втрат молодняка та тварин на відгодівлі.

21. Розрахунковий спосіб визначення обсягу продукції тваринництва припускає визначення у вигляді різниці між живою масою тварин на кінець та початок звітнього року. Від отриманого результату доцільно відняти живу масу придбаних тварин та додати масу реалізованих тварин за звітний період.

22. Під продуктивністю тварин розуміють вихід продукції на одну голову худоби за звітний період. Її визначають як відношення обсягу продукції у натуральному вираженні до кількості тварин, які фактично дають продукцію.

23. Середній надій молока від однієї корови – співвідношення обсягу виробництва молока і кількості корів на початок періоду);

24. Середній вихід яєць на одну голову курки (співвідношення обсягу виробництва яєць до середньої чисельності кур);

25. Середній настриг вовни на одну вівцю (співвідношення валового настригу вовни до кількості овець на початок року);

26. Вихід приплоду молодняку на 100 маток (співвідношення кількості приплоду сільськогосподарських тварин до кількості маток того ж виду на початок року та помножене на 100).

27. Абсолютна зміна валового виробництва продукції тваринництва за рахунок зміни кількості поголів'я тварин :

$$\Delta BB_{(Ч)} = (\sum Ч_1 - \sum Ч_0) \cdot \bar{П}_0.$$

28. Абсолютна зміна валового виробництва продукції тваринництва за рахунок зміни структури поголів'я:

$$\Delta BB_{(СТР.)} = (\bar{П}' - \bar{П}_0) \cdot \sum Ч_1.$$

29. Абсолютна зміна валового виробництва продукції тваринництва за рахунок зміни продуктивності худоби по окремих групах:

$$\Delta BB_{(П)} = (\bar{П}_1 - \bar{П}') \cdot \sum Ч_1.$$

30. У цілому абсолютна зміна валового виробництва продукції тваринництва за рахунок зміни всіх факторів:

$$\Delta BB = BB_1 - BB_0 = \Delta BB_{(Ч)} + \Delta BB_{(СТР.)} + \Delta BB_{(П)}.$$

31. Продукція сільського господарства – це вартісний вираз продукції рослинництва та тваринництва, яка вироблена протягом календарного року.

32. Валовий випуск сільського господарства характеризує сумарну вартість продуктів та послуг, які вироблені цією галуззю за конкретний період, включаючи спожиті під час виробництва.

33. Валовий випуск сільського господарства складається з таких елементів:

1) вартість продукції рослинництва, яка включає вартість продуктів урожаю календарного року, вирощування багаторічних насаджень до віку плодоношення та зміну вартості незавершеного виробництва на кінець та початок року;

2) вартість продукції тваринництва, яка включає вартість продукції використання тварин та вартість продукції їх вирощування;

3) вартість послуг (внутрігосподарських та наданих на сторону: контроль якості, ветеринарні послуги, реклама, тощо).

34.Складовими елементами продукції рослинництва є вартість зерна, продукції технічних культур, картоплі, овочів та баштанних, плодів та ягід, кормових культур, насіння та посадковий матеріал сільськогосподарських культур, багаторічні насадження та річна зміна незавершеного виробництва.

35.Складовими елементами продукції тваринництва є вартість сирих продуктів вирощування та господарського використання тварин, вартість реалізованої худоби та птахів, річна зміна вартості молодняка і худоби на відгодуванні, вартість продукції бджільництва та інше.

36.Валова додана вартість сільського господарства – це вартість кінцевої продукції та послуг, тобто тієї частини валового випуску, яка спрямовується на особисте споживання, нагромадження та експорт. Валова додана вартість розраховується як різниця між валовим випуском та проміжним споживанням і оцінюється в основних цінах.

37.До проміжного споживання належать: насіння, корми, добриво, електроенергія, ремонтні та будівельні матеріали та інше.

38.Чиста додана вартість – це різниця між валовою доданою вартістю та споживанням основного капіталу.

39.Товарна продукція – це продукція, яка призначена для реалізації.

40.Реалізована продукція в сільському господарстві – це фактично продана на сторону продукція у звітному році.

41.Фізична маса – це фактична маса реалізованої продукції.

42.Фізична маса, перерахована на середній стандарт якості, надає залікову масу.

43.Відношення залікової маси до фізичної маси, називається коефіцієнтом якості закупленої продукції сільського господарства :

$$K_{\text{як.}} = \frac{Q_{\text{зал.}}}{Q_{\text{факт.}}},$$

де $Q_{\text{зал.}}$ – залікова маса сільськогосподарської продукції; $Q_{\text{факт.}}$ – фізична маса сільськогосподарської продукції.

44. Співвідношення коефіцієнтів якості у динаміці дозволяє розрахувати індекс якості:

$$I_{\text{як.}} = \frac{K_{\text{як.1}}}{K_{\text{як.0}}} = \frac{Q_{\text{зал.1}}}{Q_{\text{факт.1}}} : \frac{Q_{\text{зал.0}}}{Q_{\text{факт.0}}} = \frac{I_{Q_{\text{зал.}}}}{I_{Q_{\text{факт.}}}},$$

де $K_{\text{як.0}}$ – коефіцієнт якості закупленої продукції базисного періоду; $K_{\text{як.1}}$ – коефіцієнт якості закупленої продукції звітного періоду; $I_{Q_{\text{зал.}}}$ – індекс динаміки залікової маси продукції; $I_{Q_{\text{факт.}}}$ – індекс динаміки фізичної маси продукції.

Статистика витрат виробництва і фінансових результатів агробізнесу

1. Собівартість одиниці продукції – це відношення витрат на її виробництво до обсягу виробленої продукції:

$$z = \frac{Qz}{Q},$$

де Qz – загальні грошові витрати на виробництво продукції агробізнесу;
 Q – обсяг виробленої продукції агробізнесу.

2. Точка беззбитковості:

$$\text{ТБЗ} = \frac{\text{ПВ}}{p - \text{ЗВ}},$$

де ТБЗ – точка беззбитковості; ПВ – постійні витрати; p – ціна продукції;
 ЗВ – змінні витрати (на одиницю продукції).

3. Спрощений розрахунок точки беззбитковості:

$$\text{ТБЗ} = \frac{\text{ПВ} + \text{ЗВ}}{p} = \frac{\text{ВВ}}{p},$$

де p – ціна реалізації продукції агробізнесу; BV – валові витрати (на одиницю продукції агробізнесу).

4. Запас міцності розраховується таким чином:

$$ЗМ = \frac{Q - ТБЗ}{Q} \cdot 100 ,$$

де $ЗМ$ – запас міцності; Q – фактичний обсяг виробництва продукції в натуральному виразі (наприклад, урожайність культури, ц/га).

5. Зведений індекс виробничих витрат розраховується за формулою:

$$I_{zQ} = \frac{\sum z_1 Q_1}{\sum z_0 Q_0} ,$$

де $\sum z_0 Q_0$, $\sum z_1 Q_1$ – загальні виробничі витрати агробізнесу відповідно у базисному та звітному періодах.

6. Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) – це дохід (виручка) від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг (у т. ч. платежі від оренди об'єктів інвестиційної нерухомості) за вирахуванням наданих знижок, вартості повернутих раніше проданих товарів, доходів, що за договорами належать комітентам (принципалам тощо), та податків і зборів.
7. Валовий прибуток (збиток) – це сума чистого доходу від реалізації продукції, чистих зроблених премій за вирахуванням собівартості реалізованої продукції, чистих понесених збитків за страховими виплатами.
8. Фінансовий результат від операційної діяльності – це сума валового прибутку (збитку), доходів (витрат) від зміни у резервах довгострокових зобов'язань, доходів (витрат) від зміни інших страхових резервів, інших операційних доходів за вирахуванням адміністративних витрат, витрат на збут, інших операційних витрат.
9. Фінансовий результат до оподаткування – це сума фінансового результату від операційної діяльності, доходів від участі в капіталі, інших фінансових доходів за вирахуванням фінансових витрат, витрат від участі в капіталі, інших витрат плюс (мінус) прибуток (збиток від впливу інфляції на монетарні статті).

10. Чистий фінансовий результат дорівнює сумі фінансового результату до оподаткування, витрат (доходів) з податку на прибуток та прибутку (збитку) від припиненої діяльності після оподаткування.
11. Загальний сукупний дохід підприємства визначається як сума чистого фінансового результату та іншого сукупного доходу.
12. Інший сукупний дохід – це сума дооцінки (уцінки) необоротних активів, фінансових інструментів, накопичених курсових різниць, частки іншого сукупного доходу асоційованих та спільних підприємств за вирахуванням податку на прибуток, пов'язаний з іншим сукупним доходом.
13. Динаміка прибутку від реалізації декількох видів продукції агробізнесу обчислюється за допомогою зведеного індексу:

$$I_{\Pi} = \frac{\sum Q_1(p_1 - z_1)}{\sum Q_0(p_0 - z_0)} = \frac{r_1 \sum Q_1 p_1}{r_0 \sum Q_0 p_0},$$

де Q_0, Q_1 – кількість реалізованої продукції агропідприємств відповідно у базисному та звітному періодах; p_0, p_1 – ціна одиниці продукції відповідно у базисному та звітному періодах; z_0, z_1 – собівартість одиниці продукції агропідприємств відповідно у базисному та звітному періодах; r_0, r_1 – прибуток у розрахунку на одну гривню виручки від реалізації продукції відповідно у базисному та звітному періодах.

14. Прибуток на одну гривню виручки від реалізації продукції (робіт, послуг) агропідприємств розраховується таким чином:

$$r_0 = \frac{\sum Q_0(p_0 - z_0)}{\sum Q_0 p_0} = \frac{\sum \Pi_0}{\sum Q_0 p_0},$$

$$r_1 = \frac{\sum Q_1(p_1 - z_1)}{\sum Q_1 p_1} = \frac{\sum \Pi_1}{\sum Q_1 p_1}.$$

15. Динаміка прибутку агробізнесу за рахунок:

- 1) кількості реалізованої продукції агропідприємствами

$$I_{\Pi(Q)} = \frac{\sum Q_1(p_0 - z_0)}{\sum Q_0(p_0 - z_0)};$$

- 2) ціни реалізації продукції агробізнесу

$$I_{\Pi(p)} = \frac{\sum Q_1(p_1 - z_0)}{\sum Q_1(p_0 - z_0)};$$

3) собівартості одиниці продукції агробізнесу

$$I_{\Pi(z)} = \frac{\sum Q_1(p_1 - z_1)}{\sum Q_1(p_1 - z_0)};$$

4) структури реалізованої продукції агробізнесу

$$I_{\Pi(\text{СТР.})} = \frac{r' \sum Q_1 p_0}{r_0 \sum Q_1 p_0},$$

де r' – умовний прибуток на одну гривню виручки від реалізації, який розраховується за формулою:

$$r' = \frac{\sum Q_1 p_0 - \sum Q_1 z_0}{\sum Q_1 p_0}.$$

16. Рентабельність операційної діяльності – це відношення фінансового результату від операційної діяльності ($\Phi P_{\text{ОПЕР.Д.}}$) до витрат операційної діяльності агропідприємств ($B_{\text{ОПЕР.Д.}}$):

$$R_{\text{ОПЕР.Д.}} = \frac{\Phi P_{\text{ОПЕР.Д.}}}{B_{\text{ОПЕР.Д.}}}.$$

17. Рентабельність усієї діяльності агробізнесу – це відношення чистого прибутку (ЧП) до всіх сукупних витрат агробізнесу (B):

$$R_{\text{ЗАГ.}} = \frac{\text{ЧП}}{\sum B}.$$

18. Рентабельність реалізованої продукції обчислюють як відношення валового прибутку ($BП$) до собівартості реалізованої продукції (C):

$$R_{\text{РП}} = \frac{BП}{\sum zQ} = \frac{BП}{C}.$$

19. Рентабельність загальних активів – це відношення чистого прибутку (ЧП) до загальних активів агропідприємства ($\sum A$):

$$R_A = \frac{\text{ЧП}}{\sum A};$$

20. Рентабельність поточних активів – це відношення чистого прибутку (ЧП) до поточних активів агропідприємства ($\sum A_{\text{ПОТ.}}$):

$$R_{A_{\text{ПОТ.}}} = \frac{\text{ЧП}}{\sum A_{\text{ПОТ.}}};$$

21. Рентабельність капіталу – це відношення чистого прибутку (ЧП) до капіталу агропідприємства (K):

$$R_K = \frac{\text{ЧП}}{K}.$$

Статистика продовольчого ринку та споживання населенням продукції агробізнесу

1. Аграрний ринок – це система товарно-грошових відносин між продавцями і покупцями сільськогосподарської продукції, продовольства, агротехнологій, засобів виробництва та науково-технічної продукції для агропромислового виробництва, що ґрунтується на дотриманні вимог закону попиту і пропозиції, вільному підприємництві та ціноутворенні, рівноправності і конкуренції суб'єктів господарювання за споживача.
2. Коефіцієнт локалізації ($K_{ЛОК}$), який показує співвідношення частки за окремими регіонами фонду споживання d^C і факторів, які його визначають (обсягу виробництва d^B , доходів населення d^D , чисельності населення $d^{НАС}$ та інші):

$$K_{ЛОК} = \frac{d^C}{d^B}.$$

3. Коефіцієнт концентрації за формулою:

$$K_{КОНЦ} = \frac{1}{2} \sum |d^C - d^B|.$$

4. Баланси надходження і використання основних видів продукції сільського господарства:

РЕСУРСИ = ВИКОРИСТАННЯ

РЕСУРСИ = ПРИДАТНА ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКЦІЯ + ІМПОРТ
ВИКОРИСТАННЯ = ЕКСПОРТ + ЗМІНИ В ЗАПАСАХ (+ або –; запаси на кінець року – запаси на початок року) + ВНУТРІШНЄ ВИКОРИСТАННЯ

5. Роздрібний товарооборот агробізнесу – це частина обороту підприємств за видом економічної діяльності роздрібна торгівля, який включає дохід від перепродажу безпосередньо населенню споживчих товарів (за готівку, банківські платіжні картки тощо) через магазини, інтернет-магазини, аптеки, автозаправні станції, кіоски, лотки, намети, фірми поштового замовлення тощо, з урахуванням суми непрямих податків на продані споживчі товари (ПДВ, акцизний збір тощо).

6. Рівень середньодушового споживання продовольчих товарів (q), який розраховують як частку від ділення фонду споживання харчових товарів (Q) на середньорічну чисельність населення (S):

$$q = \frac{Q}{S}.$$

7. Індекс загального обсягу споживання в цьому випадку можна записати так:

$$I_{pqS} = \frac{p_1 q_1 S_1}{p_0 q_0 S_0}.$$

8. Вплив динаміки середньої ціни на зміну загального обсягу споживання обчислюють за формулою:

$$I_{pqS(p)} = \frac{p_1 q_1 S_1}{p_0 q_1 S_1}.$$

9. Вплив динаміки рівня споживання на зміну загального обсягу споживання обчислюють за формулою:

$$I_{pqS(q)} = \frac{p_0 q_1 S_1}{p_0 q_0 S_1}.$$

10. Вплив динаміки чисельності населення на зміну загального обсягу споживання обчислюють за формулою:

$$I_{pqS(S)} = \frac{p_0 q_0 S_1}{p_0 q_0 S_0}.$$

11. Індекс фонду споживання молочних продуктів розраховують за формулою:

$$I_{\Sigma pqS} = \frac{\Sigma p_1 q_1 S_1}{\Sigma p_0 q_0 S_0}.$$

12. Цінова еластичність попиту – це кількісне відображення реакції споживачів на зміну ціни на товари.

ЛІТЕРАТУРА

1. Барковський В. В., Барковський Н. Р., Лаптін О. К. Теорія ймовірностей та математична статистика: навч. посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2019. 424 с.
2. Бізнес-статистика: навч. посіб. Матковський С. О., Гринькевич О. С., Вдовін Л. М. та ін. Київ: Алерта, 2016. 281 с.
3. Гандрабура А. С. Статистика сільського господарства: практикум. Одеса: ОДЕУ, ротапринт, 2005 р. 155 с.
4. Економічна статистика: підруч. у 2 ч. // Ч.1. Макроекономічна статистика: за наук. ред. І. Г. Манцурова. К. : КНЕУ, 2013. 325 с.
5. Мармоза А.Т. Теорія статистики: підруч.- 2-ге вид., перероб. та доп. К.: Центр учбової літератури. 2013. 592 с.
6. Методологія статистичного забезпечення розвитку регіону: моногр. за заг. ред. проф.А.З. Підгорного. Одеса: Атлант, 2012. 302 с.
7. Міжнародний агробізнес: навч. посіб. Ю. Г. Козак, О. В. Захарченко, Р.Томанек та ін. – 4-е вид., перероб. і доп. К.: Центр учебной литературы, 2013.306 с.
8. Міністерство економічного розвитку і торгівлі України: вебсайт. URL: <http://ukrexport.gov.ua/ukr/> (дата звернення 15.02.2022).
9. Державна служба статистики України: вебсайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення 16.01.2022).
10. Підгорний А. З., Погорєлова Т. В. Фінансова статистика: навч. посіб. К.: ФОП Гуляєва В.М., 2020. 204 с.
11. Погорєлова Т. В. Фінансові результати підприємницької діяльності та їх розподіл у національній економіці // Науковий вісник Одеського національного економічного університету. 2022. № 8 (297). С. 25-31.

12. Погорелова Т. В. Оцінка розвитку агробізнесу в Україні // Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики: матеріали шостої міжнар. наук.-практ. конф. (22-23 вересня 2017 р., м. Одеса). Одеса: Атлант, 2017. С.290-292.

13. Погорелова Т. В. Методичні вказівки до самостійного вивчення дисципліни «Статистика агробізнесу» для студентів V курсу денної форми навчання за магістерською програмою «Статистика бізнесу та державного управління». Одеса: ОНЕУ, ротапринт, 2017 р. 42 с.

14. Погорелова Т.В. Статистика агробізнесу: опорний конспект лекцій. Одеса: ОНЕУ, 2018 р. 107 с.

15. Погорелова Т. В., Тарасова К. І. Індексний метод у сучасних дослідженнях грошового обігу України // Вісник соціально-економічних досліджень: зб. наук. праць. Одеса: Одеський нац. екон. ун-т. 2021. №1 (76). С. 100-113.

16. Самоєнкова О. В., Ольвінська Ю. О. Економічна статистика: навч. посібник. Одеса: ФОП Гуляєва В.М., 2020. 275 с.

17. Сидорова А.В., Біленко Д.В., Буркіна Н. В. Бізнес-аналітика: навч.-метод. посіб. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. 2019. 104 с.

18. Статистика: збірник задач. За ред. А.З. Підгорного. Одеса: ОНЕУ, ротапринт, 2013. 105 с.

19. Статистика: підручник. С. С. Герасименко, А. В. Головач, А. М. Єріна та ін. К.: КНЕУ, 2000. 467 с.

20. Статистичне дослідження соціально-економічних і демографічних процесів: моногр. за заг. ред. к.е.н., доцента Ю.О. Ольвінської. Київ: ФОП Гуляєва В.М., 2021. 207 с.

21. Статистичні методи в управлінні розвитком регіону: моногр. За заг. ред. канд. економ. наук, професора А.З. Підгорного. Одеса: ФОП Гуляєва В.М., 2016. 218 с.

22. Чекотовський Е. В. Статистика сільського господарства: підручник. К.: КНЕУ, 2008. 238 с.

Навчальне видання

Погорелова Тетяна Валеріївна

СТАТИСТИКА АГРОБІЗНЕСУ
ЗБІРНИК ЗАДАЧ

Коректор А.О. Ковальова

Системні вимоги:

операційна система Windows XP або новіша,

macOS 10.12 або новіша, Linux.

Програмне забезпечення для читання файлів PDF.

Обсяг даних 1,77 Мб

Прийнято до публікації «14» квітня 2023 року

<http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/handle/123456789/15779>

Видавець

Одеський національний економічний університет

65082, м. Одеса, вул. Преображенська, 8, Україна

ДАНЕ ВИДАННЯ ПРИЗНАЧЕНЕ ВИКЛЮЧНО
ДЛЯ ПУБЛІКАЦІЇ НА ЕЛЕКТРОНИХ НОСІЯХ