

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кафедра статистики, обліку та аудиту

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Завідувач кафедри



Оксана НЕСТЕРЕНКО

Протокол № 1 від “26” серпня 2024 р.

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС

«Переддипломна практика»

для студентів денної форми навчання

рівень вищої освіти другий (магістерський)

галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»,

спеціальність 051 «Економіка»,

освітня програма «Економічна-аналітика та статистика»

Розроблено:

доцент ЗВО кафедри статистики, обліку та аудиту, канд. екон. наук, доцент;
Тетяна ЧАЛА

2024/2025 навчальний рік

ЗМІСТ

1. Робоча програма переддипломної практики
2. Щоденник переддипломної практики (зразок)
3. Звіт з переддипломної практики (зразок)
4. Критерії оцінювання знань студентів та розподіл балів

1. РОБОЧА ПРОГРАМА ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Кафедра статистики, обліку та аудиту

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан економічного факультету

Віталій ДЯЧЕК



24 серпня 2024 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ**

рівень вищої освіти _____ другий (магістерський) _____

галузь знань _____ 05 «Соціальні та поведінкові науки» _____

спеціальність _____ 051 «Економіка» _____

освітня програма _____ «Економічна аналітика та статистика» _____

спеціалізація _____

факультет _____ економічний _____

2024 / 2025 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою економічного факультету “27” серпня 2024 року, протокол № 11

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Тетяна ЧАЛА, доцент закладу вищої освіти кафедри статистики, обліку та аудиту ХНУ імені В. Н. Каразіна, канд. екон. наук, доцент;

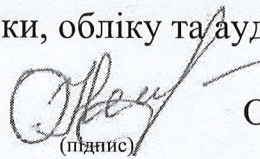
Оксана НЕСТЕРЕНКО, завідувач кафедри статистики, обліку та аудиту ХНУ імені В. Н. Каразіна, докт. екон. наук, професор.

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Програму схвалено на засіданні кафедри статистики, обліку та аудиту

Протокол від “26” серпня 2024 року № 1

Завідувач кафедри статистики, обліку та аудиту



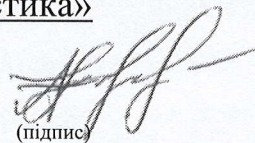
(підпис)

Оксана НЕСТЕРЕНКО

Програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми (керівником проектної групи) «Економічна аналітика та статистика»

назва освітньої програми

Гарант освітньо-професійної програми (керівник проектної групи) «Економічна аналітика та статистика»



(підпис)

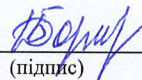
Олексій КОРЕПАНОВ

Програму погоджено науково-методичною комісією економічного факультету

назва факультету, для здобувачів вищої освіти якого викладається навчальна дисципліна

Протокол від “27” серпня 2024 року № 1

Голова науково-методичної комісії



(підпис)

Дар'я ЗАГОРСЬКА

ВСТУП

Програма **переддипломної** практики складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки **магістра**
спеціальності (напряму) 051 «Економіка»
освітня програма «Економічна аналітика та статистика»

Практика є обов'язковим компонентом програми підготовки фахівців із вищою освітою. Практика студентів передбачає безперервність та послідовність її проведення у разі одержання необхідного обсягу практичних знань і умінь відповідно до стандартів освіти.

1. Опис переддипломної практики

1.1. Мета переддипломної практики

Метою переддипломної практики є узагальнення і вдосконалення здобутих ними фахових компетентностей (знань, практичних умінь та навичок), набуття професійного досвіду та формування готовності до самостійної трудової діяльності, а також збирання матеріалів для виконання дипломної роботи.

1.2. Основні завдання переддипломної практики

Основними завданнями переддипломної практики є

- ознайомлення з напрямами модернізації державної статистики за стандартами ЄС;
- обговорення основних принципів офіційної статистики (відповідно до Закону України «Про офіційну статистику», який набрав чинності з 1 січня 2023 року;
- вдосконалення практичного досвіду в проведенні статистичного спостереження і групуванні його матеріалів;
- поширення інформації про систему показників регіональної статистики, необхідних для оцінки сучасного стану і потенційної спроможності розвитку Харківського регіону;

– вивчення основних напрямків розвитку демографічної статистики, соціальної статистики, показників, що відображають хід перебудови соціальної сфери, її кінцеві результати;

– ознайомлення з характером і змістом аналітичних робіт на регіональному рівні та з підготовчими розробками для його інформаційного забезпечення. Вивчення нових аспектів аналітики трудових ресурсів, зайнятості, безробіття і працевлаштування населення, що викликані міжсекторними перерозподілами робочої сили;

– освоєння методики комплексного економіко-статистичного аналізу соціально-економічних явищ на основі зведення і обробки даних статистичної звітності та спеціально організованих спостережень, а також порівняльного аналізу ефективності роботи підприємств в умовах різних моделей господарювання;

– закріплення навичок проведення різних видів статистичного спостереження, зведення, обробки та аналізу матеріалів звітності і спеціально організованих спостережень в умовах ринкової економіки;

– збір і обробка конкретних статистичних даних (згідно з одержаним на кафедрі завданням) для підготовки аналітичної записки і написання кваліфікаційної роботи.

Після проходження практики студент має набути такі **компетентності**:

ЗК1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК4. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК5. Здатність працювати в команді.

СК3. Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки.

СК4. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.

СК5. Здатність визначати ключові тренди соціально-економічного та людського розвитку.

СК6. Здатність формулювати професійні задачі в сфері економіки та розв'язувати їх, обираючи належні напрями і відповідні методи для їх розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси.

ДСК1. Здатність до розробки цільових програм, планів, стратегій; підготовки відповідних аналітичних звітів для органів державного та регіонального управління для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Здатність до розробки та коригування прогнозних моделей за основними показниками офіційного статистичного обліку; до формування системи показників для статистичного моніторингу і аналізу соціально-економічних процесів.

ДСК2. Здатність до перебування в курсі відповідних змін у науці, міжнародних нормах та статистичній методології інших країн; здатність до професійної комунікації в сфері економічної аналітики та статистики іноземною мовою. Здатність до проведення статистичного моніторингу; до консультування з використання статистичних методів щодо рішення завдань в області техніки, природничих, суспільних наук тощо.

ДСК3. Здатність використовувати професійно профільовані знання й уміння щодо практичного використання комп'ютерних технологій в галузі економічної аналітики та статистики. Здатність формувати ресурсно-інформаційні бази щодо відповідної соціально-економічної ситуації для вирішення професійних аналітико-статистичних завдань.

1.3. Характеристика переддипломної практики

Кількість кредитів – 6 кредитів ECTS.

Загальна кількість годин – 180 годин.

Нормативний модуль. Семестр: 3 Вид контролю: залік

1.4. Заплановані результати практики

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких ***результатів навчання***:

РН1. Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем.

РН2. Розробляти, обґрунтовувати і приймати ефективні рішення з питань розвитку соціально-економічних систем та управління суб'єктами економічної діяльності.

РН3. Вільно спілкуватися з професійних та наукових питань державною та іноземною мовами усно і письмово.

РН4. Розробляти соціально-економічні проєкти та систему комплексних дій щодо їх реалізації з урахуванням їх цілей, очікуваних соціально-економічних наслідків, ризиків, законодавчих, ресурсних та інших обмежень.

РН5. Дотримуватися принципів академічної доброчесності.

РН6. Оцінювати результати власної роботи, демонструвати лідерські навички та уміння управляти персоналом і працювати в команді.

РН7. Обирати ефективні методи управління економічною діяльністю, обґрунтовувати пропоновані рішення на основі релевантних даних та наукових і прикладних досліджень.

РН8. Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань.

РН9. Приймати ефективні рішення за невизначених умов і вимог, що потребують застосування нових підходів, методів та інструментарію соціально-економічних досліджень.

РН10. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами.

РН11. Визначати та критично оцінювати стан та тенденції соціально-економічного розвитку, формувати та аналізувати моделі економічних систем та процесів.

РН12. Обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання, враховуючи цілі, ресурси, обмеження та ризики.

РН13. Оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.

РН14. Розробляти сценарії і стратегії розвитку соціально-економічних систем.

РН15. Організовувати розробку та реалізацію соціально-економічних проєктів із врахуванням інформаційного, методичного, матеріального, фінансового та кадрового забезпечення.

РН17. Розглядати проблему наукового дослідження з використанням необхідної бібліографії та відповідних інформаційних джерел; демонструвати розуміння (детальне, системне) сучасних статистичних методів наукового дослідження.

РН19. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі економіки, економічної аналітики та статистики. Володіти методикою проведення фінансового та кредитного аналізу, оперувати аналітичною інформацією, здійснювати зіставлення параметрів економічних процесів, виявлення змін й аналізу причин їх виникнення, діагностування розвитку соціально-економічних систем.

РН20. Професійно застосовувати статистичні прикладні пакети програм для розв'язання науково-дослідних та прикладних аналітичних завдань в економічній діяльності.

2. Зміст та організація проведення переддипломної практики

2.1. Узагальнені етапи практики:

1. Інструктаж з техніки безпеки.
2. Ознайомлення з метою та завданнями практики.
3. Ознайомлення з джерелами інформації з обраної теми дослідження
4. Узагальнення та обробка статистичних матеріалів, зібраних для магістерської роботи.
5. Підготовка, оформлення та захист звіту.

В ході практики студенти повинні одержати такі навички:

- 1) контролю документації, що перебуває в обігу структурного підрозділу підприємства;
- 2) обробки одержуваної інформації;

- 3) правильного обчислення найважливіших статистичних показників;
- 4) аналізу реальної статистичної інформації;
- 5) формулювання обґрунтованих висновків;
- 6) проведення аналітичної роботи на базі рядів динаміки по показникам, які використовуються у тому чи іншому управлінні;
- 7) розробки заходів і рекомендацій по підвищенню ефективності виробництва та удосконаленню статистичної роботи, як на підзвітних підприємствах, так і в управліннях статистики.

2.2. Індивідуальні завдання з практики

Індивідуальне завдання з переддипломної практики містить завдання щодо формування та розвитку навичок для аналізу документації та вивчення та обґрунтування інформаційного забезпечення кваліфікаційної роботи магістра. Студент знайомиться з науково-дослідним напрямом та необхідними професійними навичками.

Індивідуальні завдання:

- Аналітичне дослідження перспектив розвитку туристської індустрії в Україні у рамках післявоєнної відбудови
- Аналітичне дослідження сучасного положення України на світовому ринку сільськогосподарської продукції
- Демографічна складова економічного розвитку та конкурентоспроможності країни
- Аналіз ринку сировини для виробництва електрохімічних батарей в Україні
- Статистичний аналіз ринку зернових культур в Україні та світі
- Аналітичне дослідження сучасного ринку ріпака в Україні та світі
- Економіко-статистичне дослідження сучасної банківської системи України
- Кількісний аналіз та прогнозування економічної стійкості підприємств харчування в Україні

- Аналітичне дослідження розвитку ринку “розумних” приладів обліку електроенергії в Україні
- Аналітичне дослідження кон’юнктури ринку мобільних телефонів в Україні та світі

2.3. Обов'язки керівників практики

Керівники практики повинні

до початку практики:

ознайомити студентів з програмою практики, змістом індивідуального завдання, формою звітності та порядком здачі заліку по практиці;

ознайомити студентів з календарним графіком проходження практики;

перевірити готовність баз практики до прийому студентів і вирішити питання організації практики;

видати студентам індивідуальне завдання, направлення на практику (в разі необхідності), щоденник та ін.;

провести інструктаж з питань охорони праці та пожежної безпеки;

під час практики:

вирішувати зі студентами всі організаційні питання;

здійснювати згідно з робочою програмою організацію і проведення практики на базах практики;

контролювати своєчасне прибуття студентів на бази практики;

контролювати забезпечення нормальних умов праці студентів-практикантів на базах практики;

контролювати виконання студентами окремих завдань і програми практики в цілому, календарного графіка і підготовки звітності по практиці;

проводити консультації студентів та надавати систематичну допомогу студентам у виконанні програми практики, індивідуального завдання, зборі матеріалів до звіту;

створювати необхідні умови для одержання студентами в період проходження практики знань за напрямом підготовки та спеціальністю «Прикладна статистика», а також сприяти формуванню професійних компетенцій;

після закінчення практики:

перевірити звіт з практики, заповнені щоденники, дати оцінку звіту й роботі студента.

2.4. Основні обов'язки студентів-практикантів

Перед початком практики студенти повинні:

- знати мету, завдання та програму відповідного виду практики, форму звітності та порядок здачі заліку по практиці;
- своєчасно пройти інструктаж з питань охорони праці та пожежної безпеки;
- знати календарний графік проходження практики.

В ході практики студенти повинні:

- своєчасно прибути на базу практики;
- якісно виконувати завдання, передбачені програмою практики;
- перебувати на базі практики відведену кількість годин;
- на робочому місці дотримуватись правил охорони праці, пожежної безпеки і виробничої санітарії та правил внутрішнього розпорядку бази практики;
- систематично вести щоденник, заносючи в нього всі види робіт (лекції, практичні заняття, виробнича робота, методична робота, екскурсії, підготовка презентацій, тощо);
- усвідомлювати необхідність та прагнути до формування професійних компетентностей фахівців із «Економічної аналітики».

Після завершення практики студенти-практиканти повинні:

- вчасно оформити всю необхідну документацію;
- в дводенний термін подати на кафедру статистики, обліку та аудиту Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна: заповнений

щоденник практики, звіт з практики, відгук (характеристику) керівника про роботу студента;

- захистити звіт з практики, або скласти залік з питань, передбачених програмою відповідної практики.

3. Вимоги до баз переддипломної практики

3.1. Переддипломна практика студентів проводиться на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності, видів економічної діяльності, які є юридичними особами і здійснюють виробничу, торговельну, посередницьку, й іншу діяльність, забезпечені висококваліфікованими кадрами та уклали з Університетом договір щодо проходження студентами переддипломної практики.

3.2. Підприємства, установи, організації, які залучаються для проведення практики студентів, повинні відповідати таким вимогам:

- наявність структур, що відповідають спеціальностям (напрямам, спеціалізаціям), за якими здійснюється підготовка фахівців в Університеті;
- забезпечення кваліфікованого керівництва практикою студентів. До керівництва практикою студентів від бази практики залучаються фахівці зі стажем роботи не менш ніж три роки;
- надання студентам на час практики робочих місць;
- надання студентам права користування методичними положеннями, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання робочої програми практики.

Відповідність підприємств, установ, організацій критеріям проведення практики засвідчується протоколом перевірки, що проводиться керівником практики від кафедри (груповим керівником практики) та узгоджується із факультетським керівником практики і завідувачем відповідної кафедри.

3.3. Основною базою практики є Головне управління статистики в Харківській області.

3.4. Студенти можуть самостійно, за погодженням із керівником

практики від кафедри (груповим керівником практики), підбирати для себе базу практики і пропонувати її для використання.

3.5. В умовах військового стану в Україні студенти можуть проходити практику на кафедрі статистики, обліку та аудиту Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна в онлайн форматі.

5. Вимоги до звіту про переддипломну практику

Оцінювання знань, умінь та навичок, що набувають студенти в результаті проходження практики, згідно з її програмою здійснюється під час захисту звіту про проходження практики. У звіті викладається відповідний описовий, розрахунковий та аналітичний матеріал, охайно і правильно оформлений.

До захисту звіту про проходження практики допускаються студенти, які повністю виконали завдання програми практики та вчасно оформили звітну документацію (щоденник практики, звіт).

В таблиці 5.1 представлено обов'язковий склад розділів звіту з практики, що має написати студент після закінчення виробничої практики.

Таблиця 3.1 – Склад розділів звіту з переддипломної практики

Розділ звіту з переддипломної практики	Змістове наповнення
I	Опис теоретичних положень та/або інформаційних джерел, за якими здійснювався збір інформації для кваліфікаційної роботи; представлення даних
II	Аналітична записка

6. Підбиття підсумків переддипломної практики

Після завершення практики підбиваються підсумки переддипломної практики.

Студенти подають на кафедру звіт з практики, підписаний і оцінений керівником від бази практики в друкованому вигляді.

Звіт разом із щоденником практики подається на рецензування керівнику практики від кафедри (груповому керівнику практики). Після доопрацювання та остаточного погодження з керівником практики від кафедри (груповим керівником) звіт у друкованому вигляді подається на захист.

Звіт має містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики, висновки і пропозиції, список використаної літератури тощо. Звіт оформлюється згідно з вимогами, які встановлюються робочою програмою практики та методичними рекомендаціями відповідної кафедри.

Звіт захищається студентом у комісії, що призначається завідувачем кафедри. До складу комісії можуть входити: керівник практики від факультету, керівник практики від кафедри (груповий керівник), керівник практики від бази практики (у разі можливості) та інші.

Комісія здійснює оцінювання результатів практики студентів за дворівневою шкалою оцінювання у терміни, встановлені відповідним наказом про проведення практики.

У випадку неякісного оформлення звіту, несвоєчасного його представлення, незадовільної оцінки за результатами захисту кафедрою вирішується питання про повернення звіту на доопрацювання протягом визначеного часу навчально-методичним керівником практики від кафедри. Студента, який не виконав програму практики, відраховують з університету.

Підсумки практики обговорюються на засіданні кафедри, а загальні підсумки практики розглядаються на засіданні вченої ради факультету.

За результатами практики керівник практики від факультету надає звіт завідувачу виробничої практики Навчального центру практичної підготовки і працевлаштування Управління якості освіти у строк, установлений наказом проректора з науково-педагогічної роботи.

7. Критерії оцінювання результатів переддипломної практики

Якісними критеріями оцінювання *проходженні переддипломної практики* є:

1. Повнота виконання програми практики:

- Елементарна;
- Фрагментарна;
- Повна;
- Неповна.

2. Рівень самостійності студента

- під керівництвом викладача;
- консультація викладача;
- самостійно.

3. Сформованість навчально-інформаційних умінь (роботи з методичними рекомендаціями, складання плану, вміння користуватися базами даних, проведення спостереження, організація експерименту тощо)

4. Сформованість навчально-інтелектуальних умінь (визначення понять, аналіз, синтез, порівняння, класифікація, систематизація, узагальнення, абстрагування, вміння відповідати на запитання, виконувати творчі завдання тощо);

5. Рівень сформованості фахових методичних вмінь (вміння застосовувати на практиці набуті знання):

- низький – володіння умінням здійснювати первинну обробку навчальної інформації без подальшого її аналізу;
- середній – уміння вибирати відомі способи дій для виконання фахових завдань;
- достатній – застосовує набуті знання у стандартних практичних ситуаціях;
- високий – володіння умінням творчо-пошукової діяльності.

8. Методи контролю та схема нарахування балів

Оцінювання результатів практики відбувається відповідно до принципів та критеріїв, передбачених робочою програмою практики.

Підсумкова оцінка виставляється комісією колегіально за наступними критеріями:

Кількість балів	Методи контролю
90–100	Студент отримав високу оцінку керівника практики від підприємства, у звіті висвітлив всі основні розділи. Звіт виконано згідно з вимогами, оформлено правильно і має всі необхідні документи. При захисті показав вміння аналізувати, порівнювати, узагальнювати, абстрагувати і конкретизувати, класифікувати і систематизувати матеріали та запропонував ряд заходів щодо вдосконалення діяльності підприємства до розробки яких підійшов творчо.
70–89	Студент отримав високу оцінку керівника практики від підприємства, у звіті висвітлив не всі основні розділи, що можуть характеризувати діяльність підприємства, припускає неточності у застосуванні методики та виконаних розрахунках, але має добре набуті знання, вміє стратегічно мислити, аргументувати та проводити аналітику. При захисті достатньо проявив отримані вміння та навички щодо роботи з документацією та інформацією щодо результатів роботи підприємства
50–69	Студент отримав позитивну оцінку керівника практики від підприємства, має неглибокі знання щодо структури викладеного матеріалу, у звіті висвітлено не всі розділи, проігноровано принципово важливі складові змісту індивідуального завдання, допущено неprincipові помилки, але є похибки. При захисті студент не достатньо проявив отримані вміння та навички щодо роботи з документацією та інформацією щодо результатів роботи підприємства.
1–49	Студент отримав негативну оцінку керівника практики від підприємства, студент не подав матеріали звіту на кафедру або склав його без дотримання відповідних вимог

За результатами захисту звіту з практики студент отримує диференційовану оцінку за дворівневою шкалою оцінювання.

Схема нарахування балів:

- оцінювання практики керівником від підприємства – 20 балів;
- вичерпність і правильність виконання завдань практики та якості оформлення звіту – 40 балів;
- захист студентом звіту практики – 40 балів.

Шкала оцінювання звіту з практики

Кількість балів	Методи контролю
30–40	Твердження чітко аргументовані. Продемонстровано термінологічну, методичну й технологічну грамотність. Методичні рішення обґрунтовано. Оформлення відповідає вимогам.
20–39	Нечітка аргументація тверджень. Часткова термінологічна некоректність. Наявність незначних методичних і технологічних помилок, а також помилок в оформленні роботи. Методичні рішення обґрунтовано.
10–19	Аргументація відсутня. Термінологічна неграмотність. Наявність значної кількості методичних і технологічних помилок, а також в оформленні роботи.
1–9	Аргументація відсутня. Термінологічна неграмотність. Методична й технологічна неграмотність. Неправильне оформлення роботи.

Сумарна оцінка за практику виставляється за такою системою:

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Сума балів за всі види діяльності протягом практики	Оцінка
	для дворівневої шкали оцінювання
90–100	зараховано
70–89	
50–69	
1–49	не зараховано

9. Рекомендована література

1. «Про офіційну статистику». Закон України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2524-20#Text>.
2. «Про проведення атестації випускників закладів вищої, фахової передвищої освіти» (наказ Міністерства освіти і науки України від 21.03.2022 № 265). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0265729-22#Text>.
3. «Про рекомендації стосовно окремих питань завершення 2021/2022 навчального року у закладах вищої, фахової передвищої освіти» лист Міністерства освіти і науки України від 21.04.2022 № 1/4334-22. URL : <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-rekomendaciyi-stosovno-okremih-pitan-zavershennya-20212022-navchalnogo-roku-u-zakladah-vishoyi-fahovoyi-peredvishoyi-osviti>.
4. Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України (наказ Міністерства освіти України від 08 квітня 1993 року за № 93).
5. Положення про проведення практики студентів Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (наказ університету № 0213-1/136 від 22 квітня 2022 року).
6. Статистична інформація / Головне управління статистики у Харківській області. URL : <http://kh.ukrstat.gov.ua>.
7. Статистична інформація / Державна служба статистики України // Офіційний сайт державної служби статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
8. Указ Президента України від 24 лютого 2022 року № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», затверджений Законом України № 2102-IX від 24.02.2022 р.
9. Указ Президента України від 06 травня 2024 року № 271/2024 «Про продовження строку дії воєнного стану в Україні», затверджений Законом України № 3684-IX від 08.05.2024 р.

3. ЩОДЕННИК ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

(зразок)

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

(повне найменування вищого навчального закладу)

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

переддипломної

(вид і назва практики)

студента Марини Андріївни Комлевої (Кравець)

(прізвище, ім'я, по батькові)

Факультет економічний

Кафедра статистики, обліку і аудиту

Рівень вищої освіти другий (магістр)

Освітня програма «Бізнес-аналітика та міжнародна статистика»

(назва)

Другий курс, група ЕС-61, денна форма навчання

Студент _____ Марина Андріївна Кравець
(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, в організацію, установу.

Печатка підприємства, організації, установи “ 1 ” вересня 2023 року



(підпис)

завідувач кафедри статистики, обліку та аудиту
ХНУ імені В. Н. Каразіна, Оксана НЕСТЕРЕНКО
(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства, організації, установи.

Печатка підприємства, організації, установи “ 28 ” вересня 2023 року



(підпис)


завідувач кафедри статистики, обліку та аудиту
ХНУ імені В. Н. Каразіна, Оксана НЕСТЕРЕНКО
(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Календарний графік проходження практики

№ з/П	Назви робіт	Тижні проходження практики					Відмітки про виконання
		1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Отримання завдання на практику.	01.09.					виконано
2	Оглядова лекція з техніки безпеки та охорони праці	02.09.					виконано
3	Ознайомлення з базою практики	02.09					виконано
4	Ознайомлення з матеріалами електронного курсу ООН з міжнародної торгівлі послугами: М1		05.09				виконано
5	Ознайомлення з матеріалами електронного курсу ООН з міжнародної торгівлі послугами: М2			12.09			виконано
6	Ознайомлення з матеріалами електронного курсу ООН з міжнародної торгівлі послугами: М3				19.09		виконано
7	Збирання та аналіз інформації щодо середньорічних індексів сільськогосподарської продукції		07.09				виконано
8	Збирання та аналіз інформації щодо урожайності основних сільськогосподарських культур України			14.09			виконано
9	Збирання та аналіз інформації щодо значення головних компонент для регіонів України				20.09		виконано
10	Написання аналітичної записки			15.09			виконано
11	Оформлення звіту з практики				28.09		виконано
12	Залік з практики					25.11	виконано


Керівники практики:

від вищого навчального закладу


(підпис)

Тетяна ЧАЛА
(прізвище та ініціали)

від підприємства, організації, установи


(підпис)

Оксана НЕСТЕРЕНКО
(прізвище та ініціали)

Робочі записи під час практики (1 сторінка)

В процесі проведення переддипломної практики було вивчено проблеми, що стосувалися міжнародної торгівлі послугами, досліджено основні статистичні поняття в даній сфері та наявні ключові класифікації.

Проведено огляд стану ринку земель сільськогосподарського призначення з моменту його відкриття 1 липня 2021 року.

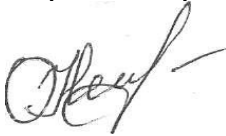
Здійснено аналіз та прогнозування ціни землі сільськогосподарського призначення в Україні, а також здійснено статистичне моделювання факторів впливу на ринок землі сільськогосподарського призначення в Україні. Для оцінки впливу шести найбільш вагомих сільськогосподарських компонент на три основні показники ринку операцій купівлі-продажу земель сільськогосподарського призначення в Україні було застосовано факторний аналіз. З'ясовано, що такий вплив обмежується в основному ефектами компоненти розвитку сільського господарства (перший фактор) та меншою мірою компонентою виробництва та урожайності овочевих культур (четвертий фактор) на кількість та площу операцій купівлі-продажу, а розвиток та динаміка цін на земельні ділянки повністю формується поза впливом всіх виокремлених компонент. Тобто, жоден з досліджуваних факторів не справляє статистично значущого впливу на розвиток цін на землі сільськогосподарського призначення.

Відгук і оцінка роботи студента на практиці

Кафедра статистики, обліку та аудиту ХНУ імені В. Н. Каразіна
(назва підприємства, організації, установи)

Програму практики виконано повністю

Керівник практики від підприємства, організації, установи



(підпис)

Оксана НЕСТЕРЕНКО

(прізвище та ініціали)

Печатка

“28” вересня 2023 року

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]

4. ЗВІТ З ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ (зразок)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені В. Н. КАРАЗІНА

Економічний факультет
Кафедра статистики, обліку та аудиту

З В І Т
про переддипломну практику

Виконав: студент 2 курсу
спеціальності 051 «Економіка»
(освітньо-професійна програма
«Бізнес аналітика
та міжнародна статистика»)



Марина КОМЛЄВА

Керівник практики:
доцент ЗВО кафедри статистики,
обліку та аудиту



Тетяна ЧАЛА

Керівник від бази практики:
завідувач кафедри статистики,
обліку та аудиту
ХНУ імені В. Н. Каразіна



Оксана НЕСТЕРЕНКО

Харків – 2022

ЗМІСТ

ВСТУП	3
ОСНОВНА ЧАСТИНА.	4
РОЗДІЛ 1. УЧАСТЬ У СТАЖУВАННІ ВИКЛАДАЧІВ КАФЕДРИ У СТАТИСТИЧНОМУ ВІДДІЛІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ НАЦІЙ. Модуль 1. Важливість статистику міжнародної торгівлі послугами та основні поняття	
РОЗДІЛ 2. АНАЛІТИЧНА ЗАПИСКА:	18
Статистичне моделювання факторів впливу на ринок землі сільськогосподарського призначення в Україні	
ВИСНОВКИ	37
Список використаних джерел	38

ВСТУП

Строки проходження переддипломної практики: 1-28 вересня 2023.

Характеристика бази практики 2023: студентка проходила практику на базі кафедри статистики, обліку та аудиту Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, юридична адреса – майдан Свободи, 4, Харків, Харківська область, 61000.

Основна частина звіту складається з двох розділів. В першому з них описано результати обговорення участі у стажуванні викладачів кафедри статистики, обліку та аудиту у Статистичному відділі Організації Об'єднаних Націй щодо важливості статистики міжнародної торгівлі послугами та дослідженню основних понять. А друга частина є аналітичною запискою, що присвячена статистичному моделюванню факторів впливу на ринок землі сільськогосподарського призначення в Україні.

ОСНОВНА ЧАСТИНА
РОЗДІЛ 1.
ВАЖЛИВІСТЬ СТАТИСТИКИ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ
ПОСЛУГАМИ ТА ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ

Цілями розділу є ознайомлення з програмою стажування викладачів кафедри у Статистичному відділі Організації Об'єднаних Націй. Модуль 1: важливість статистики міжнародної торгівлі послугами та основні поняття:

- Ознайомлення з важливістю послуг у внутрішній економіці та міжнародній торгівлі;
- Підвищення обізнаності щодо необхідності статистики торгівлі послугами;
- Вивчення ключових концепцій посібника зі статистики міжнародної торгівлі послугами 2010 (MSITS 2010) та основних класифікацій;
- Впровадження концепції способу постачання та пов'язаної з ним статистики торгівлі послугами (Статистика торгівлі з іноземними філіями, FATS).

Під час проходження переддипломної практики в рамках даного розділу роботи було розглянуто:

1. Товари та послуги в економіці.
2. Історію міжнародної торгівлі.
3. Потреби статистики торгівлі послугами.
4. Введення в основні положення MSITS (посібник зі статистики міжнародної торгівлі послугами 2010) /EBOPS (Розширений платіжний баланс. Класифікація послуг 2010).
5. Визначення способів постачання.
6. Статистичні дані щодо ІТС для аналізу політики та торговельних переговорів.

7. Міжнародні стандарти.

Товари та послуги в економіці

Товари та послуги – це продукти, тобто предмети, що є результатом виробничого процесу, які зазвичай доставляються через грошову операцію.

Послуги відрізняються від товарів за декількома параметрами та мають чотири основні характеристики: нематеріальність, одночасність, взаємодія, неоднорідність.

Згідно з СНР 2008, послуги є результатом виробничої діяльності, яка змінює умови споживчих одиниць або полегшує обмін продуктами чи фінансовими активами.

Розрізняють послуги, що впливають на зміни та маржинальні послуги.

Також в ході проходження практики було досліджено наявні класифікації продуктів, видів діяльності, міжнародної торгівлі та робочих місць.

Відповідно до ISIC (International Standard Industrial Classification, Ред. 4) виділяють такі види основної діяльності з надання послуг як:

F Будівництво.

G Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автомобілів та мотоциклів.

H Транспортування та зберігання.

I Послуги з розміщення та харчування.

J Інформація та зв'язок.

K Фінансова та страхова діяльність.

L Операції з нерухомістю.

M Професійна, наукова та технічна діяльність.

N Адміністративна та допоміжна діяльність.

O Державне управління та оборона; обов'язкове соціальне забезпечення.

P Освіта.

Q Здоров'я людини та соціальна робота.

R Мистецтво, розваги та відпочинок.

S Інша діяльність з надання послуг.

Основними продуктами послуг відповідно до CPC (Central Product Classification, Версія 2) є:

➤ 5. Будівництво та будівельні послуги.

➤ 6. Послуги дистриб'юторської торгівлі; послуги з тимчасового розміщення, організації харчування та забезпечення напоями; транспортні послуги; та послуги з розподілу електроенергії, газу та води.

➤ 7. Фінансові та супутні послуги; послуги у сфері операцій з нерухомим майном; та послуги з оренди та лізингу.

➤ 8. Ділові та виробничі послуги.

➤ 9. Комунальні, соціальні та індивідуальні послуги.

12 стандартних компонентів послуг за класифікацією платіжного балансу та EBOPS 2010 включають:

- Переробну промисловість з використанням матеріальних ресурсів, що належать іншим особам.

- Послуги з технічного обслуговування та ремонту, не віднесені до інших категорій.

- Транспорт.

- Подорожі.

- Будівництво.

- Страхове та пенсійне забезпечення.

- Фінансові послуги.

- Збори за використання інтелектуальної власності, які не віднесені до інших категорій.

- Телекомунікаційні, комп'ютерні та інформаційні послуги.

- Інші бізнес-послуги.

- Персональні, культурні та рекреаційні послуги.

Класифікація W/120 налічує 12 категорій, а саме:

1. Ділові послуги.

2. Послуги зв'язку.

3. Будівництво та супутні інженерні послуги.

4. Дистриб'юторські послуги.

5. Освітні послуги.

6. Екологічні послуги.
7. Фінансові послуги.
8. Медичні та соціальні послуги.
9. Туризм та пов'язані з подорожами послуги.
10. Рекреаційні, культурні та спортивні послуги.
11. Транспортні послуги.
12. Інші послуги, не включені до інших категорій.

Загальна інформація про міжнародну торгівлю

Міжнародна торгівля – це міжнародні операції з товарами, які є результатами виробничої діяльності.

Міжнародний характер операції визначається резидентством сторін, що беруть у ній участь.

Резиденство – економічна територія, з якою одиниця має найміцніші зв'язки, виражена як центр її переважних економічних інтересів.

Відповідно до ВРМ6 послуги є «результатом виробничої діяльності, яка змінює умови споживання одиниць або полегшує обмін продуктами або фінансовими активами. Послуги, як правило, не є окремими предметами, щодо яких можуть бути встановлені права власності, і, зазвичай, не можуть бути відокремлені від їхнього виробництва.

GATS та MSITS 2010: основні характеристики послуг призводять до прийняття більш широкого визначення міжнародної торгівлі, яке включає операції між бізнес-підрозділами, контрольованими іноземними компаніями та клієнтами в країнах, де ці підрозділи засновані.

Потреби у статистиці торгівлі послугами

Потреби у статистиці торгівлі послугами зумовлені впровадженням кількісних методологій оцінки впливу, а також конкретними потребами щодо характеру послуги, способу постачання та країни-партнера.

Статистика міжнародної торгівлі послугами для аналізу політики і торгівельних переговорів необхідна для:

- Складання платіжного балансу та національних рахунків.
- Підтримки переговорів.

- Моніторингу розвитку.
- Оцінки можливостей доступу до ринку.
- Забезпечення міцної основи для врегулювання суперечок.

Основними проблемами та прогалинами у статистичних даних цього спрямування є:

- Згодженість та охоплення.
- Країна-партнер.
- Дезагрегація.
- Сумісність у часі.
- Прозорість (метадані).
- Способи постачання і, зокрема, спосіб 3 та спосіб 4.

Міжнародні стандарти

MSITS 2010 має тісні зв'язки з іншими статистичними системами та існуючими класифікаціями.

Існує два основні будівельні блоки для опису міжнародного постачання послуг, а саме:

- Операції між резидентами та нерезидентами (на основі BPM6).
- Надання послуг за допомогою операцій іноземних філій на основі статистики зарубіжних філій (FATS).

➤ Зв'язок EBOPS 2010 з CPC, Версія 2 та ISIC Ред. 4.

➤ Зв'язок MSITS 2010 з BPM6 та СНР 2008.

MSITS 2010 і РПБ6

MSITS 2010 повністю відповідає BPM6 щодо операцій між резидентами та нерезидентами.

➤ Додаткова інформація (FATS).

➤ Більш детальна інформація (EBOPS 2010).

MSITS 2010 і СНР 2008

Обліковий запис решти світу (або обліковий запис зовнішніх транзакцій)

- Зовнішній облік товарів та послуг.
- Ключова основа системи FATS.

Але різниця у визначенні підприємств, які перебувають під іноземним контролем.

- СНР 2008 фокусується на внутрішньому напрямку.
- Визначення економічних змінних.

Статистичні класифікації

- EBOPS 2010 є розбивкою категорій послуг ВРМ6.
- Тісні зв'язки з CPC Версія 2 та ISIC Ред.4.

Основні пункти з EBOPS 2010:

1. Послуги з переробки матеріально-виробничих ресурсів, що належать іншим особам.

Послуги з переробки матеріально-виробничих ресурсів, що належать іншим особам, включають такі види діяльності, як переробка, складання, маркування та пакування, що здійснюються підприємствами, які не є власниками товарів.

Приклади включають переробку нафти, зрідження природного газу та збірку одягу та електроніки.

2. Послуги з технічного обслуговування та ремонту, не віднесені до інших категорій.

Послуги з технічного обслуговування та ремонту, не віднесені до інших категорій, включають роботи з технічного обслуговування та ремонту резидентами товарів, що знаходяться у власності нерезидентів, і навпаки.

Технічне обслуговування та ремонт морських, повітряних суден та іншого транспортного обладнання, зокрема, включені до цього пункту.

3. Транспорт.

Транспорт охоплює процес перевезення людей та предметів з одного місця до іншого, а також пов'язані з цим допоміжні та підтримуючі послуги та оренду (чартер) транспортних засобів з екіпажем.

- Включає поштові та кур'єрські послуги.

➤ Виділяють різні види транспорту: морський, повітряний, космічний, залізничний, автомобільний, внутрішні водні шляхи, трубопровід, передача електроенергії.

4. Подорож.

Подорож визначається як покриття товарів та послуг для власного використання або для передачі, придбаних у країні (економіці) нерезидентами під час відвідування цієї країни. Вона охоплює перебування будь-якої тривалості за умови, що відбувається зміна місця проживання.

➤ Визначення на основі транзакцій.

➤ Включає проживання, харчування, напої та транспорт, придбані в рамках країни (економіки), що відвідується, а також подарунки, сувеніри та інші предмети.

5. Будівництво.

Створення, управління, реконструкція, ремонт або розширення основних засобів у вигляді будівель, благоустрою території інженерного характеру та інших споруд, таких як дороги, мости та греблі.

Також включає супутні монтажні та складальні роботи, підготовку майданчика та загальне будівництво, а також спеціалізовані послуги, такі як фарбування, сантехнічні роботи та демонтаж.

➤ Оцінка на валовій основі.

➤ Застосування принципу резидентства.

6. Страхові та пенсійні послуги.

Комплексний вид діяльності, який слід розбити на чотири основні складові:

- Пряме страхування:
 - Страхування життя.
 - Страхування вантажів.
 - Інше пряме страхування.
- Перестрахування.
- Додаткове страхування.

- Пенсійні та стандартизовані гарантійні послуги:

- Пенсійні послуги.
- Стандартизовані гарантійні послуги.

7. Фінансові послуги.

Фінансове посередництво та допоміжні послуги, які зазвичай надаються банками та іншими фінансовими посередниками та допоміжними організаціями.

➤ Включено послуги, що надаються у зв'язку з операціями з фінансовими інструментами, а також інші послуги, пов'язані з фінансовою діяльністю, включаючи, зокрема, прийом депозитів та надання кредитів, акредитиви, обслуговування кредитних карток, комісії та збори, пов'язані з фінансовим лізингом, факторингом, андеррайтингом та клірингом платежів

➤ Також включені фінансові консультаційні послуги, зберігання фінансових активів або дорогоцінних металів, управління фінансовими активами, послуги з моніторингу, послуги з забезпечення зручності, послуги з надання ліквідності, послуги з прийняття ризиків, крім страхування, послуги злиття та поглинання, послуги з кредитного рейтингу, послуги на фондовій біржі та трастові послуги.

8. Фінансові послуги.

Плата за фінансові послуги може стягуватися за:

- Прямі платежі.
- Націнку на угоди купівлі-продажу.
- Витрати на управління активами, що вираховуються з доходу від власності до отримання, у випадку суб'єктів господарювання, що володіють активами.

▪ Різницю між процентною ставкою та базовою ставкою за кредитами та депозитами (так звані послуги фінансового посередництва, що оцінюються непрямым чином, або FISIM).

8. Збори використання інтелектуальної власності.

Збори за використання інтелектуальної власності, не віднесеної до інших категорій, включають:

- Платежі за використання прав власності, таких як патенти, товарні знаки, авторські права, промислові процеси та дизайн, комерційна таємниця та франшизи, коли права виникають в результаті досліджень та розробок, а також маркетингу.

- Збори за ліцензії на відтворення та/або розповсюдження інтелектуальної власності, втіленої у вироблених оригіналах або прототипах, наприклад, авторські права на книги та рукописи, комп'ютерне програмне забезпечення, кінематографічні твори та звукозаписи, а також суміжні права, такі як записи живих виступів та на телевізійне, кабельне або супутникове мовлення.

- Подальша розбивка, рекомендована EBOPS 2010.

9. Телекомунікаційні, комп'ютерні та інформаційні послуги.

Телекомунікаційні послуги охоплюють трансляцію або передачу звуку, зображень, даних або іншої інформації по телефону, телексу, телеграфу, радіо- та телевізійному кабельному зв'язку, радіо- та телевізійному супутниковому зв'язку, електронній пошті, факсимільному зв'язку, послуги мобільного зв'язку, послуги магістрального зв'язку в мережі Інтернет та послуги доступу до мережі Інтернет, включаючи надання доступу до мережі Інтернет.

- Комп'ютерні послуги включають послуги, пов'язані з апаратним та програмним забезпеченням, а також послуги з обробки даних.

- Подальше розбиття на комп'ютерне програмне забезпечення та інші комп'ютерні послуги.

- Інформаційні послуги поділяються на послуги інформаційних агенств та інші інформаційні послуги.

10. Інші бізнес-послуги.

Складаються з трьох підкомпонентів:

- Послуги в галузі досліджень та розробок: фундаментальні та прикладні дослідження, експериментальна розробка нових продуктів та процесів.

- Професійні та управлінські консультаційні послуги.

- Юридичні, бухгалтерські, управлінські консультації та послуги у сфері зв'язків із громадськістю.

- Реклама, дослідження ринку та опитування громадської думки.

- Технічні, торгові та інші ділові послуги:

- Архітектурні, інженерні, наукові та інші технічні послуги.

- Послуги у сфері поводження з відходами та знешкодження забруднення, послуги у сфері сільського господарства та добувної промисловості

- Послуги операційного лізингу.

- Послуги, пов'язані з торгівлею.

- Інші ділові послуги, не віднесені до інших категорій.

11. Персональні, культурні та розважальні послуги

Складаються з двох підкомпонентів:

- Аудіовізуальні та супутні послуги.

- Аудіовізуальні послуги пов'язані з виробництвом кінофільмів, радіо- та телевізійних програм та музичних записів.

- Послуги, пов'язані з мистецтвом, включають послуги, що надаються артистами-виконавцями, авторами, композиторами та скульпторами.

- Інші особисті, культурні та рекреаційні послуги поділяються на чотири складові:

- Послуги у сфері охорони здоров'я.

- Освітні послуги.

- Послуги у сфері спадщини та рекреаційні послуги.

- Інші персональні послуги.

12. Державні товари та послуги, не віднесені до інших категорій

Державні товари та послуги, не віднесені до інших категорій:

- Товари та послуги, що постачаються анклавом, такими як посольства та військові бази, або для них.

- Товари та послуги, придбані в економіці приймаючої країни дипломатами, консульським персоналом, військовослужбовцями, які перебувають за кордоном, та їхніми утриманцями.

- Послуги, що надаються урядами та для урядів країн та не включені до інших категорій послуг.

Способи постачання

Існує кілька способів здійснення міжнародних операцій з надання послуг, а також різні географічні конфігурації в залежності від того, чи переїжджає або засновується постачальник чи клієнт у країну іншого, чи ні.

Розрізняють чотири способи постачання:

- Транскордонне постачання або 1-й спосіб. Послуга надається з території одного учасника операції на територію будь-якого іншого учасника.
- Споживання за кордоном або 2-й спосіб. Послуга надається на території одного учасника операції споживачу послуги будь-якого іншого учасника.
- Комерційна присутність або 3-й спосіб. Надання послуги постачальником послуг одного учасника операції за допомогою комерційної присутності на території будь-якого іншого учасника.
- Присутність фізичних осіб або 4-й спосіб. Надання послуги постачальником послуг одного учасника операції за допомогою присутності фізичних осіб учасника на території будь-якого іншого учасника. Даний спосіб охоплює чотири категорії персоналу, а саме:

- Постачальники контрактних послуг:
 - Самозайняті.
 - Співробітники іноземного постачальника послуг.
- Внутрішньокорпоративні перекази та іноземні співробітники, безпосередньо найняті іноземними компаніями.
- Продавці послуг.

Відповідальна економічна статистика

- Ключові вихідні дані для підготовки платіжного балансу та національних рахунків.
- Статистика міжнародної торгівлі послугами та поточний рахунок платіжного балансу.
- Статистика міжнародної торгівлі послугами та та виробничий рахунок сектору решти світу.

РОЗДІЛ 2.

АНАЛІТИЧНА ЗАПИСКА НА ТЕМУ:

СТАТИСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА РИНОК

ЗЕМЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В УКРАЇНІ

Відомо, що розвиток України, а також її продовольчої безпеки, як і будь-якої іншої країни, потребує раціонально побудованої та ефективної національної сільськогосподарської політики, тим паче, що Україна володіє могутнім земельним потенціалом.

Задля обґрунтування політики держави щодо регулювання земельних відносин потрібно враховувати, під дією яких факторів буде формуватись стан ринку землі сільськогосподарського призначення. Вирішити дану задачу можливо, застосувавши багатовимірні статистичні методи, зокрема, факторний аналіз, який допомагає позбутися суб'єктивізму при виборі факторів впливу на досліджуваний ринок.

Із використанням теоретичних положень факторного аналізу, а саме методу головних компонент, для виявлення основних факторів, що впливають на ринок землі сільськогосподарського призначення проведено: скорочення простору обраних ознак; виділення невеликої кількості некорельованих компонент, які зберігають всю інформацію, щодо причинно-наслідкового механізму формування явища; інтерпретацію та оцінку головних компонент; застосування методу головних компонент в комбінації з іншими багатовимірними методами аналізу, а саме множинним регресійним аналізом.

Модель впливу факторів на національний ринок землі сільськогосподарського призначення в Україні розроблена із використанням регіональних показників, оприлюднених Державною службою статистики України, які могли б впливати на досліджуваний ринок.

Ознаками в даній моделі визначені середньорічні значення представлених

нижче показників за 2015–2020 рр.:

X_1 – чисельність наявного населення, тис. осіб;

X_2 – індекси сільськогосподарської продукції, %;

X_3 – індекси продукції рослинництва, %;

X_4 – індекси продукції тваринництва, %;

X_5 – частка регіонів у загальному обсязі продукції сільського господарства, %;

X_6 – частка виробництва продукції сільського господарства підприємствами;

X_7 – частка виробництва продукції рослинництва, %;

X_8 – продуктивність праці в підприємствах, які здійснювали сільськогосподарську діяльність (на 1 зайнятого в сільськогосподарському виробництві, у постійних цінах 2016 року; тис. грн);

X_9 – частка регіонів у загальному обсязі продукції рослинництва, %;

X_{10} – частка виробництва продукції рослинництва підприємствами, %;

X_{11} – посівна площа культур сільськогосподарських тис. га;

X_{12} – виробництво культур зернових і зернобобових, тис. т;

X_{13} – урожайність культур зернових і зернобобових, ц з 1 га;

X_{14} – виробництво соняшнику, тис. т;

X_{15} – урожайність соняшнику, ц з 1 га;

X_{16} – виробництво картоплі, тис. т;

X_{17} – урожайність картоплі, ц з 1 га;

X_{18} – виробництво культур овочевих, тис. т;

X_{19} – урожайність культур овочевих, ц з 1 га;

X_{20} – виробництво культур плодових та ягідних, тис. т;

X_{21} – урожайність культур плодових та ягідних, ц з 1 га;

X_{22} – частка регіонів у загальному обсязі продукції тваринництва, %;

X_{23} – частка виробництва продукції тваринництва підприємствами, %.

Серед основних показників, до яких застосовано факторний аналіз та які дозволяють реалізацію методу головних компонент, слід між інших зазначити

показники чисельності населення, індекси сільськогосподарської продукції, продуктивності праці та урожайності.

Середньорічна чисельність наявного населення у 2015–2020 рр. регіонів України розраховувалась за формулою середньої хронологічної за моментними значеннями показника (на початок 2015–2021 рр.) без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях (таблиця 2.1).

Таблиця 2.1 – Чисельність наявного населення (за оцінкою), на 1 січня

Області	на початок року, тис. осіб							Середньорічна (2015–2020 рр.), тис. осіб
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Вінницька	1610,6	1602,2	1590,4	1575,8	1560,4	1545,4	1529,1	1574,0
Волинська	1042,9	1042,7	1041,0	1038,5	1035,3	1031,4	1027,4	1037,3
Дніпропетровська	3276,6	3254,9	3230,4	3231,1	3206,5	3176,6	3142,0	3218,1
Донецька	4297,3	4265,1	4244,1	4200,5	4165,9	4131,8	4100,3	4201,0
Житомирська	1256,0	1247,5	1240,5	1231,2	1220,2	1208,2	1195,5	1228,9
Закарпатська	1259,6	1259,2	1258,8	1258,2	1256,8	1253,8	1250,1	1256,9
Запорізька	1765,9	1753,6	1739,5	1723,2	1705,8	1687,4	1666,5	1721,0
Івано-Франківська	1382,6	1382,4	1379,9	1377,5	1373,3	1368,1	1361,1	1375,5
Київська	4617,2	4638,8	4660,2	4688,8	4718,8	4748,4	4750,7	4689,8
Кіровоградська	980,6	973,2	965,8	956,3	945,5	933,1	920,1	954,0
Луганська	2220,2	2205,4	2195,3	2167,8	2151,8	2135,9	2121,3	2171,2
Львівська	2537,8	2534,2	2534,0	2529,6	2522,0	2512,1	2497,8	2525,0
Миколаївська	1164,3	1158,2	1150,1	1141,3	1131,1	1119,9	1108,4	1139,5
Одеська	2396,4	2390,3	2386,5	2383,1	2380,3	2377,2	2368,1	2383,3
Полтавська	1449,0	1438,9	1426,8	1413,8	1400,4	1387,0	1371,5	1412,9
Рівненська	1161,2	1161,8	1162,8	1160,6	1157,3	1153,0	1148,5	1158,4
Сумська	1123,4	1113,3	1104,5	1094,3	1081,4	1068,2	1053,5	1091,7
Тернопільська	1069,9	1065,7	1059,2	1052,3	1045,9	1038,7	1030,6	1052,0
Харківська	2731,3	2718,6	2701,2	2694,0	2675,6	2658,5	2633,8	2688,4
Херсонська	1067,9	1062,4	1055,6	1047,0	1037,6	1027,9	1016,7	1045,5
Хмельницька	1301,2	1294,4	1285,3	1274,4	1264,7	1254,7	1243,8	1274,3
Черкаська	1251,8	1243,0	1231,2	1220,4	1206,4	1192,1	1178,3	1218,0
Чернівецька	910,0	909,9	908,1	906,7	904,4	901,6	896,6	905,7
Чернігівська	1055,7	1045,0	1033,4	1020,1	1005,7	991,3	976,7	1018,6

Джерело: Статистичний збірник «Регіони України» 2019-2020 роки та власні розрахунки

Середньорічні індекси сільськогосподарської продукції, індекси продукції рослинництва та тваринництва розраховувалась за формулою середньої геометричної на основі цепних темпів зростання у 2015–2020 рр. без

урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях (таблиця 2.2).

Таблиця 2.2 – Середньорічні індекси сільськогосподарської продукції, індекси продукції рослинництва та тваринництва

Області	Середньорічний (2015–2020 рр.), % до попереднього року		
	індекс сільськогосподарської продукції	індекс продукції рослинництва	індекс продукції тваринництва
Вінницька	99,7	97,0	105,9
Волинська	101,1	102,9	97,7
Дніпропетровська	100,6	101,0	99,5
Донецька	95,4	95,6	94,9
Житомирська	103,2	104,6	98,7
Закарпатська	99,5	99,1	99,9
Запорізька	100,4	101,5	94,4
Івано-Франківська	100,5	101,7	98,9
Київська	98,1	97,4	99,7
Кіровоградська	97,2	96,8	99,4
Луганська	99,4	101,9	86,1
Львівська	102,4	103,6	99,8
Миколаївська	97,7	98,2	95,0
Одеська	91,4	90,7	95,0
Полтавська	99,5	99,9	97,6
Рівненська	101,2	102,5	97,4
Сумська	102,2	102,7	99,2
Тернопільська	100,8	100,9	100,4
Харківська	99,9	100,3	97,6
Херсонська	101,3	102,9	93,5
Хмельницька	100,4	101,0	97,8
Черкаська	97,3	95,8	100,0
Чернівецька	99,3	99,8	98,4
Чернігівська	103,2	104,2	96,8

Джерело: Статистичний збірник «Регіони України» 2019-2020 роки та власні розрахунки

Середньорічна продуктивність праці в підприємствах, які здійснювали сільськогосподарську діяльність у 2015–2020 рр. була розрахована як середня арифметична зважена на чисельність зайнятих в сільськогосподарському виробництві у відповідному році без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях (таблиця 2.3).

Таблиця 2.3 – Продуктивність праці в підприємствах, які здійснювали сільськогосподарську діяльність (на 1 зайнятого в сільськогосподарському виробництві, у постійних цінах 2016 року)

Області	тис. грн						Середньорічна (2015–2020 рр.), тис. грн
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Вінницька	749,7	917,2	917,2	1053,9	1179,3	1084,8	986,6
Волинська	646,7	775,4	871,9	1024,2	1029,6	1053,4	891,6
Дніпропетровська	567,2	703,5	740,8	793,4	934,8	831,4	758,5
Донецька	463,4	627,6	665,8	604,5	777,7	768,7	650,2
Житомирська	610,2	886,5	898,1	1046,9	1077,3	1025,6	923,7
Закарпатська	260,8	353,7	330,6	375,6	356,1	455,0	355,2
Запорізька	495,5	618,1	621,7	538,2	805,3	683,4	629,1
Івано-Франківська	824,9	622,7	748,7	950,4	834,7	993,3	829,0
Київська	554,2	658,5	659,6	842,7	848,7	681,2	709,6
Кіровоградська	626,5	750,6	605,6	788,8	870,1	574,8	706,2
Луганська	468,6	705,1	669,2	733,1	829,0	773,7	697,6
Львівська	714,8	1022,3	1104,8	1098,9	1095,6	1221,3	1042,9
Миколаївська	535,2	665,4	602,9	687,3	773,1	594,4	644,2
Одеська	477,7	654,5	662,5	687,7	649,5	394,2	590,0
Полтавська	585,7	726,4	594,4	827,6	830,9	765,7	722,9
Рівненська	661,1	792,8	882,0	1010,6	1017,9	1179,0	921,0
Сумська	883,1	908,2	951,9	1197,2	1225,8	1343,7	1087,0
Тернопільська	752,7	1003,1	1152,2	1181,3	1150,4	1214,3	1075,0
Харківська	693,8	886,6	761,9	849,2	937,7	1025,1	858,2
Херсонська	646,1	702,3	693,4	711,9	841,6	755,9	726,0
Хмельницька	767,0	936,1	1060,6	1121,5	1107,8	1124,0	1023,2
Черкаська	729,7	793,1	716,8	939,1	969,2	754,6	819,0
Чернівецька	370,0	488,4	604,5	710,4	673,9	736,3	599,5
Чернігівська	667,8	806,2	826,9	957,5	967,0	1051,9	879,0

Джерело: Статистичний збірник «Регіони України» 2019-2020 роки та власні розрахунки

Середньорічна урожайність основних сільськогосподарських культур розраховувалась за формулою середньої гармонічної, у чисельнику якої було виробництво відповідних культур без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях (таблиця 2.4).

Таблиця 2.4 – Урожайність основних сільськогосподарських культур України

Області	Середньорічна (2015–2020 рр.), ц з 1 га				
	Зернові та зернобобові	Соняшник	Картопля	Овочеві	Плодові та ягідні
Вінницька	58,46	29,90	171,5	214,5	115,7
Волинська	41,38	27,20	154,6	218,5	89,8
Дніпропетровська	32,99	20,57	99,3	199,5	109,1
Донецька	31,40	17,98	111,8	158,8	144,3
Житомирська	50,94	23,87	189,2	235,0	113,0
Закарпатська	43,12	20,55	157,3	211,5	102,3
Запорізька	29,53	16,13	105,6	202,4	82,0
Івано-Франківська	50,37	24,47	166,4	172,1	64,2
Київська	55,81	27,20	175,0	204,3	82,8
Кіровоградська	41,57	21,99	130,4	139,8	65,1
Луганська	31,65	18,52	172,7	225,1	98,3
Львівська	48,91	24,89	173,1	195,0	89,5
Миколаївська	31,10	18,52	105,6	275,5	68,0
Одеська	31,42	18,96	125,3	146,9	119,6
Полтавська	56,74	26,83	193,0	210,1	197,4
Рівненська	48,38	26,69	180,9	205,7	129,6
Сумська	63,25	28,76	175,3	181,3	56,1
Тернопільська	55,47	29,56	169,7	230,5	132,7
Харківська	41,69	26,12	160,2	215,3	116,4
Херсонська	34,24	16,08	118,3	312,5	75,5
Хмельницька	61,89	31,69	190,1	214,3	154,7
Черкаська	57,02	28,43	154,6	172,3	90,8
Чернівецька	47,01	26,10	173,5	188,6	131,7
Чернігівська	61,54	27,17	173,9	177,0	59,7

Джерело: Статистичний збірник «Регіони України» 2019-2020 роки та власні розрахунки

Модель побудовано з використанням прикладного пакету «STATISTICA» версії 10, зокрема модуля «Factor analysis». В результаті реалізації покрокових процедур модуля «Factor analysis», одержано такі результати.

На першому етапі були розраховані значення властивих чисел λ_j . Головними вважаються компоненти, для яких за критерієм Кайзера $\lambda_j > 1$. Отже, до уваги взято лише ті фактори, властиві числа яких більші за одиницю. Таких факторів виділено шість (таблиця 2.5).

Таблиця 2.5 – Значення властивих чисел та внесок кожної із дисперсій у сумарну варіацію ознакової множини

Фактор	Значення властивих чисел (Eigenvalue)	Частка загальної дисперсії, %	Накопичені значення властивих чисел	Накопичені частки загальної дисперсії, %
1	7,11	30,89	7,11	30,89
2	5,71	24,83	12,82	55,72
3	3,06	13,31	15,88	69,03
4	2,05	8,90	17,93	77,94
5	1,42	6,17	19,35	84,11
6	1,15	4,99	20,49	89,10

Джерело: Статистичний збірник «Регіони України» 2019-2020 роки та власні розрахунки

Це підтверджено також графічним критерієм «кам'янистого обвалу» (рис. 2.1). Шість виділених головних компонент пояснюють 89,1% сумарної варіації, що свідчить про високий ступінь факторизації.

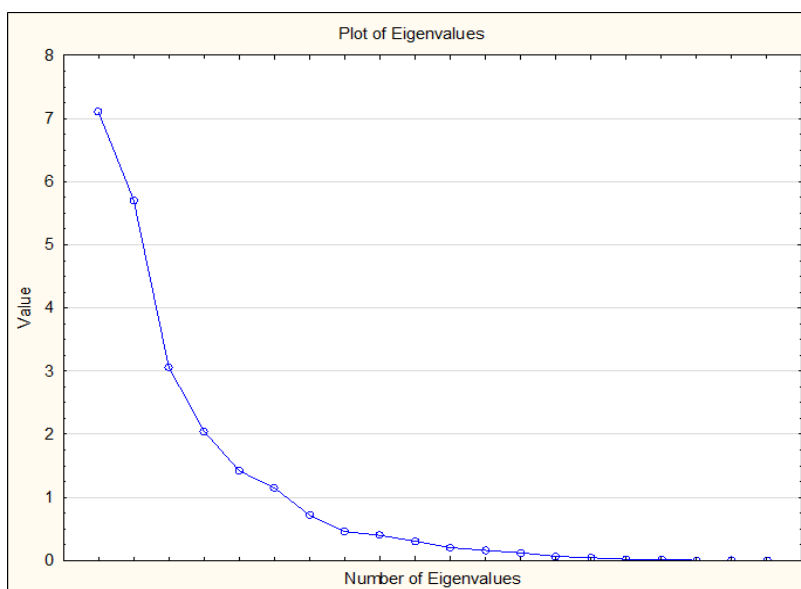


Рисунок 2.1 – Графічне відображення значень властивих чисел

Джерело: побудовано автором за власними розрахунками за даними

Далі були розраховані факторні навантаження, які мають значення, наведені в табл. 2.6.

Таблиця 2.6 – Факторні навантаження до обертання факторів*

Ознаки	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4	Фактор 5	Фактор 6
X ₁	-0,110	0,425	0,416	0,080	-0,049	0,711
X ₂	0,047	-0,587	-0,615	0,357	0,040	0,132
X ₃	0,212	-0,434	-0,715	0,314	-0,026	0,233
X ₄	-0,355	-0,617	0,411	0,125	0,260	-0,300
X ₅	-0,969	-0,015	0,123	0,162	-0,005	-0,107
X ₆	-0,849	0,216	-0,285	-0,215	0,081	0,198
X ₇	-0,378	0,557	-0,573	-0,230	-0,337	-0,071
X ₈	-0,427	-0,593	-0,400	-0,052	0,009	0,280
X ₉	-0,959	0,137	-0,038	0,073	-0,107	-0,166
X ₁₀	-0,797	0,210	-0,400	-0,285	0,018	0,150
X ₁₁	-0,777	0,571	-0,034	0,073	-0,045	-0,124
X ₁₂	-0,946	0,115	-0,060	-0,091	-0,073	-0,169
X ₁₃	-0,395	-0,834	-0,089	-0,225	0,000	-0,144
X ₁₄	-0,621	0,673	-0,041	-0,011	0,000	-0,080
X ₁₅	-0,429	-0,829	0,033	-0,215	-0,073	-0,052
X ₁₆	-0,371	-0,825	0,009	0,033	0,031	0,087
X ₁₇	-0,048	-0,812	-0,165	-0,235	-0,340	-0,002
X ₁₈	-0,270	0,271	-0,096	0,834	0,019	-0,080
X ₁₉	0,084	0,038	-0,468	0,712	-0,258	-0,138
X ₂₀	-0,130	-0,296	0,606	0,290	-0,469	-0,052
X ₂₁	-0,137	-0,121	0,397	0,007	-0,818	0,179
X ₂₂	-0,641	-0,371	0,468	0,297	0,260	0,057
X ₂₃	-0,701	-0,129	0,261	0,206	0,251	0,390
λ_j	7,105	5,711	3,062	2,048	1,420	1,148
Частка загальної дисперсії, %	0,309	0,248	0,133	0,089	0,062	0,050

Джерело: Статистичний збірник «Регіони України» 2019-2020 роки та власні розрахунки

* – Визначення ознак надається далі.

Аналізуючи таблицю можливо визначити, що отримані результати важко піддаються інтерпретації і задля кращого розуміння та правильної інтерпретації результатів доцільно застосувати процедуру обертання факторів. З-поміж процедур обертання було вибрано «варімакс нормалізований».

Властиві числа та внесок окремих компонент у сумарну дисперсію за трансформованими факторними навантаженнями наведені у табл. 2.7.

Таблиця 2.7 – Факторні навантаження після обертання факторів*
(варімакс нормалізований)

Ознаки	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4	Фактор 5	Фактор 6
X ₁	0,092	-0,348	0,003	-0,117	0,215	0,831
X ₂	-0,180	0,679	-0,038	0,565	-0,239	-0,023
X ₃	-0,254	0,592	-0,278	0,578	-0,264	0,051
X ₄	0,013	0,313	0,825	-0,101	0,083	-0,232
X ₅	0,834	0,132	0,493	0,089	0,162	0,038
X ₆	0,894	0,199	-0,031	-0,091	-0,183	0,242
X ₇	0,711	-0,084	-0,649	0,091	-0,039	-0,104
X ₈	0,234	0,819	0,072	0,103	-0,111	0,147
X ₉	0,935	0,083	0,267	0,095	0,146	-0,045
X ₁₀	0,886	0,248	-0,161	-0,095	-0,196	0,156
X ₁₁	0,914	-0,320	0,061	0,091	0,035	0,049
X ₁₂	0,935	0,133	0,216	-0,046	0,090	-0,074
X ₁₃	0,117	0,831	0,349	-0,173	0,052	-0,268
X ₁₄	0,812	-0,418	-0,054	0,014	-0,039	0,083
X ₁₅	0,121	0,814	0,385	-0,209	0,176	-0,161
X ₁₆	0,026	0,778	0,461	0,004	0,097	0,004
X ₁₇	-0,156	0,839	-0,012	-0,106	0,274	-0,213
X ₁₈	0,272	-0,301	0,255	0,788	0,020	0,086
X ₁₉	-0,012	0,004	-0,164	0,876	0,060	-0,148
X ₂₀	-0,097	0,031	0,418	0,059	0,768	0,012
X ₂₁	0,050	0,114	-0,076	-0,063	0,919	0,153
X ₂₂	0,292	0,196	0,862	0,018	0,126	0,208
X ₂₃	0,452	0,180	0,570	0,020	0,003	0,522
λ_j	6,616	4,965	3,402	2,222	1,897	1,392
Частка загальної дисперсії, %	28,8	21,6	14,8	9,7	8,2	6,1

Джерело: Статистичний збірник «Регіони України» 2019-2020 роки та власні розрахунки

Як видно з таблиці, внесок першої компоненти у сумарну дисперсію ознакової множини складає 28,8%, другої – 21,6%, третьої – 14,8%, четвертої – 9,7%, п'ятої – 8,2%, шостої – 6,1%. Разом ці компоненти пояснюють майже 89,2% сумарної варіації, а це свідчить про високий рівень факторизації.

Зазначимо, що перша компонента щільно пов'язана з ознаками:

X₅ – частка регіону у загальному обсязі продукції сільського господарства, %;

X₆ – частка виробництва продукції сільського господарства підприємствами;

X_7 – частка виробництва продукції рослинництва, %;

X_9 – частка регіонів у загальному обсязі продукції рослинництва, %;

X_{10} – частка виробництва продукції рослинництва підприємствами, %;

X_{11} – посівна площа культур сільськогосподарських тис. га;

X_{12} – виробництво культур зернових і зернобобових, тис. т;

X_{14} – виробництво соняшнику, тис. т.

Отже, першу компоненту можна проінтерпретувати як узагальнений фактор розвитку сільського господарства із акцентом на рослинництво.

Друга компонента щільно пов'язана з ознаками:

X_8 – продуктивність праці в підприємствах, які здійснювали сільськогосподарську діяльність (на 1 зайнятого в сільськогосподарському виробництві, у постійних цінах 2016 року; тис. грн);

X_{13} – урожайність культур зернових і зернобобових, ц з 1 га;

X_{15} – урожайність соняшнику, ц з 1 га;

X_{16} – виробництво картоплі, тис. т;

X_{17} – урожайність картоплі, ц з 1 га.

Вона інтерпретується як фактор інтенсивного розвитку сільського господарства.

Третя компонента щільно пов'язана з такими ознаками:

X_4 – індекси продукції тваринництва, %;

X_{22} – частка регіонів у загальному обсязі продукції тваринництва, %.

Її можна проінтерпретувати як фактор розвитку сільського тваринництва.

Четверта компонента щільно пов'язана з ознаками: X_{18} , X_{19} . Вона інтерпретується як фактор виробництва та урожайності овочевих культур.

П'ята компонента щільно пов'язана з ознаками:

X_{18} – виробництво культур овочевих, тис. т;

X_{19} – урожайність культур овочевих, ц з 1 га.

Вона інтерпретується як фактор виробництва та урожайності овочевих культур.

Шоста компонента щільно пов'язана з ознакою:

X_1 — чисельність наявного населення, тис. осіб. Вона інтерпретується як фактор чисельності наявного населення.

Значення головних компонент для регіонів України без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях наведено у табл. 2.8.

Таблиця 2.8 – Значення головних компонент для регіонів України

Регіони (області)	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4	Фактор 5	Фактор 6
Вінницька	1,002	0,498	2,413	0,240	1,179	-0,352
Волинська	-1,145	0,495	0,192	0,231	-0,870	0,392
Дніпропетровська	0,698	-1,023	1,019	1,034	0,061	1,807
Донецька	-0,462	-1,084	-0,400	-1,306	0,606	2,867
Житомирська	-0,302	1,128	-0,530	0,767	-0,050	-0,335
Закарпатська	-2,363	-1,189	0,728	-0,003	0,521	-1,470
Запорізька	0,339	-1,073	-0,654	0,324	-0,808	0,301
Івано-Франківська	-1,605	0,291	0,591	-0,655	-1,195	0,106
Київська	0,331	0,184	1,616	-0,219	-0,531	0,390
Кіровоградська	0,946	-0,945	-0,070	-1,332	-1,075	-1,467
Луганська	-0,211	0,019	-2,627	-0,051	0,074	1,042
Львівська	-1,030	0,885	0,515	0,657	-0,165	1,185
Миколаївська	0,519	-1,465	-0,630	0,795	-0,750	-1,162
Одеська	0,779	-1,856	-0,558	-1,883	0,881	-0,572
Полтавська	1,319	0,520	-0,324	0,206	2,085	-0,450
Рівненська	-1,027	0,865	-0,496	0,021	0,454	-0,084
Сумська	0,758	1,353	-0,492	-0,615	-1,476	-0,517
Тернопільська	-0,047	1,101	-0,493	-0,037	0,331	-0,406
Харківська	1,035	-0,104	-0,082	0,637	0,464	0,462
Херсонська	0,261	-1,121	-0,213	3,184	-0,523	-0,435
Хмельницька	0,543	1,374	-0,399	-0,099	1,745	-0,203
Черкаська	0,566	0,043	1,565	-1,139	-0,928	0,268
Чернівецька	-1,696	-0,233	-0,071	-0,337	1,412	-1,069
Чернігівська	0,793	1,337	-0,601	-0,421	-1,443	-0,297

Джерело: Статистичний збірник «Регіони України» 2019-2020 роки та власні розрахунки

Оцінки головних компонент застосуємо при вимірюванні взаємозв'язків та дослідженні впливу виділених факторів на основні показники ринку сільськогосподарської землі, а саме, на площу ділянок купівлі-продажу за

період з 01.07.2021 до 16.01.2022, га (Y_1), ціну ділянок купівлі-продажу за період з 01.07.2021 до 16.01.2022, грн за га (Y_2), та кількість здійснених операцій за період з 01.07.2021 до 16.01.2022 (Y_3).

Описуючи матрицю коефіцієнтів кореляції для трьох залежних (площа ділянок купівлі-продажу, ціна, та кількість здійснених операцій) та незалежних змінних (факторів), слід зазначити високий рівень кореляції (позитивний зв'язок) між залежними змінними кількості та площі ділянок купівлі-продажу, що є логічним поясненням механізму функціонування ринку земель сільськогосподарського призначення та специфіки звітності даних по ньому (таблиця 2.9).

Таблиця 2.9 – Коефіцієнти кореляції між основними показниками ринку сільськогосподарської землі та виділеними факторами*

	Y_1	Y_2	Y_3
Y_1	1,00		
Y_2	-0,22	1,00	
Y_3	0,88	-0,13	1,00
Factor 1	0,62	-0,17	0,70
Factor 2	-0,25	0,24	0,10
Factor 3	-0,05	0,39	0,05
Factor 4	0,41	-0,05	0,28
Factor 5	0,04	0,00	0,06
Factor 6	0,08	0,22	-0,04

Джерело: Статистичний збірник «Регіони України» 2019-2020 роки та власні розрахунки

* – без збільшення кількості операцій призводить до росту загальної площі ділянок купівлі-продажу, але цей зв'язок не може бути повністю функціональним, тому що площа окремих операцій різна і може значно коливатись. Крім того, попри низьку в абсолютному виразі статистично незначущу кореляцію між площею ділянок купівлі-продажу та їх ціною, негативний напрямок цього зв'язку є зрозумілим та знаходить інтерпретацію в законах попиту та пропозиції – за високою ціною здійснюється менше операцій з купівлі землі, а збільшення загальної площі проданих земель (зростання пропозиції) веде до поступового падіння ринкової цини на земельні ділянки сільськогосподарського призначення.

Отже, збільшення кількості операцій призводить до росту загальної площі

ділянок купівлі-продажу, але цей зв'язок не може бути повністю функціональним, тому що площа окремих операцій різна і може значно коливатись. Крім того, попри низьку в абсолютному виразі статистично незначущу кореляцію між площею ділянок купівлі-продажу та їх ціною, негативний напрямок цього зв'язку є зрозумілим та знаходить інтерпретацію в законах попиту та пропозиції – за високою ціною здійснюється менше операцій з купівлі землі, а збільшення загальної площі проданих земель (зростання пропозиції) веде до поступового падіння ринкової ціни на земельні ділянки сільськогосподарського призначення.

Стосовно зв'язків між незалежними та залежними змінними, проглядається достатньо високі кореляційні коефіцієнти для першого фактору (першої компоненти) у рівняннях з площею та кількістю операцій купівлі-продажу. Оскільки першу компоненту інтерпретовано як узагальнений фактор розвитку рослинницького сільського господарства, то така кореляція характеризує основне цільове використання сільськогосподарських земель в Україні та підтверджує активність на ринку тих компаній, що пов'язані перш за все з рослинництвом.

Застосовуючи регресійний аналіз для дослідження впливу шести головних компонентів (факторів) сільського господарства визначених вище, було побудовано три основні моделі, для характеристики кожної із трьох залежних змінних окремо.

Рівняння множинної регресії має такий вигляд:

$$Y_i = a_0 + a_1G_1 - a_2G_2 - a_3G_3 + a_4G_4 + a_5G_5 + a_6G_6 \quad (2.1)$$

де Y_i – теоретичні значення обраних ;

a_0 – початковий параметр регресії;

a_j – параметр регресії фактору G_j , $i = 1, \dots, 6$;

G_j – фактор, виділений за методом головних компонент, $i = 1, \dots, 6$.

Перша регресійна модель розглядає ефект шести факторів на площу ділянок купівлі-продажу. Оцінка значущості коефіцієнтів моделі була проведена в Excel за допомогою статистичної процедури Регресія в пакеті

Аналіз даних. Результати проведених розрахунків представлені у табл. 2.10.

Таблиця 2.10 – Характеристики регресійної моделі площі ділянок купівлі-продажу землі сільськогосподарського призначення в Україні (Y_1)

<i>Регресійна статистика</i>						
Множинний R	0,789					
R-квадрат	0,624					
Нормований R-квадрат	0,491					
Стандартна похибка	3183,118					
Спостереження	24					
Дисперсійний аналіз						
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значущість F</i>	
Регресія	6	285839766,3	47639961,06	4,702	0,00539	
Залишок	17	172248090,4	10132240,61			
Загалом	23	458087856,7				
	<i>Коефіцієнти</i>	<i>Стандартна похибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-значення</i>	<i>Нижні 95%</i>	<i>Верхні 95%</i>
Y-перетин	4398,97	649,751	6,770	0,0000	3028,12	5769,83
Factor 1	2765,24	663,726	4,166	0,0006	1364,90	4165,58
Factor 2	-1104,27	663,726	-1,664	0,1145	-2504,61	296,07
Factor 3	-217,29	663,726	-0,327	0,7474	-1617,63	1183,05
Factor 4	1827,38	663,726	2,753	0,0136	427,04	3227,72
Factor 5	188,23	663,726	0,284	0,7801	-1212,11	1588,57
Factor 6	374,01	663,726	0,563	0,5805	-1026,33	1774,35

Джерело: Статистичний збірник «Регіони України» 2019-2020 роки та власні розрахунки

Отже, рівняння множинної регресії на виділених факторах має вигляд:

$$Y_1 = 4398,9 + 2765,2G_1 - 1104,2G_2 - 217,3G_3 + 1827,4G_4 + 188,2G_5 + 374G_6$$

Перевірка істотності зв'язку статистично формулюється як перевірка нульових гіпотез: $H_0 : R^2 = 0$; $H_0 : a_j = 0$. Гіпотеза H_0 відхиляється чи визнається допустимою на основі статистичних критеріїв, зокрема дисперсійного F -критерію, статистична характеристика якого розраховується відношенням оцінок факторної і залишкової дисперсій. Критичні значення $F_{1-\alpha}(k_1, k_2)$, де α – рівень істотності, $k_1 = m - 1$, $k_2 = n - (m - 1)$ – числа ступенів вільності

чисельника та знаменника було визначено за допомогою функції EXCEL ФРАСПОБР. У нашому випадку

$$F_{емп.} = 4,7 > F_{крит.}(1 - \alpha ; k_1; k_2) = 2,77.$$

Про силу зв'язку можна зробити висновок за величиною коефіцієнта детермінації R^2 . Згідно з табл. 3.13 для моделі отримано:

- близький до одиниці коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,62$,
- розрахункове значення F -статистики ($F_{емп.} = 4,7$) більше критичного $F_{емп.} = 4,7 > F_{крит.} = 2,77$, що свідчить про високу адекватність побудованої моделі.

Проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що константа a_0 та коефіцієнт a_1 та a_4 є значущими, тому що абсолютні значення їх t -статистики більше $t_{крит.}$, адже гіпотеза H_0 при рівні значущості α відхиляється, якщо виконується нерівність $t_{емп.} > t_{крит. 1-\alpha; n-m-1}$, де $t_{емп.}$ розраховується, а $t_{крит. \alpha; n-m-1}$ визначається з таблиці теоретичних значень t -критерію при рівні значущості α та $(n - m - 1)$ ступенях свободи. Теоретичне значення t -критерію $t_{крит.}$ було отримано за допомогою функції EXCEL СТЮДЕНТ.ОБР.2Х($(1 - \alpha)$, $n - m - 1$) = СТЮДЕНТ.ОБР.2Х(0,05, 24-6-1) = 2,11 (для двостороннього розподілу).

Розглядаючи коефіцієнти регресії на факторах, видно, що лише перший (узагальнений фактор розвитку сільського господарства із акцентом на рослинництво) та четвертий (фактор виробництва та урожайності овочевих культур) фактори впливають на площу ділянок купівлі-продажу, адже t -статистики цих коефіцієнтів є вищими за відповідне табличне значення 2,11 для 95% довірчого інтервалу.

Значущість інших чотирьох факторів не підтверджується. Таким чином, можна говорити про реальний позитивний (зумовлено знаком коефіцієнту) вплив першої та четвертої головної компоненти на площу куплених/проданих ділянок земель сільськогосподарського призначення в Україні.

Аналізуючи другу регресійну модель, що описує вплив шести компонент на ціну ділянок купівлі-продажу, статистично значущого ефекту не було знайдено (таблиця 2.11).

Таблиця 2.11 – Характеристики регресійної моделі ціни ділянок купівлі-продажу землі сільськогосподарського призначення в Україні (Y_2)

Регресійна статистика						
Множинний R	0,540					
R-квадрат	0,292					
Нормований R-квадрат	0,042					
Стандартна похибка	13155,943					
Спостере-ження	24					
Дисперсійний аналіз						
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значу-щість F</i>	
Регресія	6	1213657674	202276279,0	1,169	0,368	
Залишок	17	2942340659	173078862,3			
Загалом	23	4155998333				
	<i>Коефі-цієнти</i>	<i>Стан-дартна похибка</i>	<i>t-стати-стика</i>	<i>P-Зна-чення</i>	<i>Нижні 95%</i>	<i>Верхні 95%</i>
Y-перетин	35604,25	2685,446	13,258	0,0000	29938,45	41270,05
Factor 1	-2319,53	2743,204	-0,846	0,4095	-8107,18	3468,13
Factor 2	3289,55	2743,204	1,199	0,2469	-2498,11	9077,20
Factor 3	5230,39	2743,204	1,907	0,0736	-557,26	11018,05
Factor4	-738,84	2743,204	-0,269	0,7909	-6526,49	5048,82
Factor5	41,56	2743,204	0,015	0,9881	-5746,09	5829,22
Factor6	2943,09	2743,204	1,073	0,2983	-2844,56	8730,74

Джерело: Статистичний збірник «Регіони України» 2019-2020 роки та власні розрахунки

Третя регресійна модель досліджує ефект шести факторів на кількість здійснених операцій купівлі-продажу, а результати проведених розрахунків представлені у табл. 2.12.

Таблиця 2.12 – Характеристики регресійної моделі кількості здійснених операцій купівлі-продажу землі сільськогосподарського призначення в Україні (Y_3)

Регресійна статистика						
Множинний R	0,765					
R-квадрат	0,585					
Нормований R-квадрат	0,439					
Стандартна похибка	729,180					
Спостереження	24					
Дисперсійний аналіз						
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значу- щість F</i>	
Регресія	6	12764336,55	2127389,43	4,001	0,011	
Залишок	17	9038957,29	531703,37			
Загалом	23	21803293,83				
	<i>Коефі- цієнти</i>	<i>Стандартна похибка</i>	<i>t-ста- тистика</i>	<i>P-Зна- чення</i>	<i>Нижні 95%</i>	<i>Верхні 95%</i>
Y-перетин	1210,08	148,843	8,130	0,000	896,056	1524,115
Factor 1	680,73	152,045	4,477	0,000	359,949	1001,521
Factor 2	97,51	152,045	0,641	0,530	-223,276	418,296
Factor 3	53,10	152,045	0,349	0,731	-267,683	373,889
Factor4	272,92	152,045	1,795	0,090	-47,863	593,709
Factor5	59,42	152,045	0,391	0,701	-261,365	380,207
Factor6	-35,00	152,045	-0,230	0,821	-355,790	285,782

Джерело: Статистичний збірник «Регіони України» 2019-2020 роки та власні розрахунки

Адекватність такої моделі є дещо нижчою ($R^2=0,585$), ніж при визначенні впливів компонентів на площу ділянок купівлі-продажу, але фактичне значення F-критерію є більшим за F табличне ($4,0 > 2,77$), тому застосування моделі є статистично значущим і загалом вона описує 58,5% варіації у залежній змінній. Рівняння множинної регресії виглядає таким чином:

$$Y_3 = 1210,08 + 680,73G_1 + 97,50G_2 + 53,10G_3 + 272,92G_4 + 59,42G_5 - 35G_6$$

На відміну від першої моделі, коефіцієнт регресії для фактора виробництва та урожайності овочевих культур (компонента чотири) вже не є статистично

значущим на 95% довірчому інтервалі, а відмінним від нуля залишається лише вплив фактору розвитку сільського господарства із акцентом на рослинництво (значення t -статистики 4,48 є вищими за відповідне табличне 2,11). Таким чином, вплив шести досліджуваних компонент на три основні показники ринку операцій купівлі-продажу земель сільськогосподарського призначення в Україні обмежується в основному ефектами компоненти розвитку сільського господарства, а розвиток та динаміка цін на земельні ділянки повністю формується поза впливом всіх виокремлених компонент.

ВИСНОВКИ

В ході проходження переддипломної практики автором за результатами участі у обговоренні стажування викладачів кафедри у Статистичному відділі Організації Об'єднаних Націй було вивчено теоретичні основи міжнародної торгівлі послугами, досліджено основні статистичні поняття в даній сфері та наявні ключові класифікації.

Аналітична частина роботи була присвячена статистичному моделюванню факторів впливу на ринок землі сільськогосподарського призначення в Україні. Дослідження стану земель сільськогосподарського призначення необхідне для аналізу екологічних процесів і припинення безсистемного, неконтрольованого використання сільськогосподарських угідь, погіршення якості навколишнього середовища, знищення важливих водно-болотних угідь, втрати рибного різноманіття та руйнування середовища проживання диких тварин. До того ж важливість моніторингу земельних відносин додатково зумовлюється відкриттям ринку земель сільськогосподарського призначення з 1 липня 2021 року.

Для оцінки впливу шести найбільш вагомих сільськогосподарських компонент на три основні показники ринку операцій купівлі-продажу земель сільськогосподарського призначення в Україні було застосовано факторний аналіз. З'ясовано, що такий вплив обмежується в основному ефектами компоненти розвитку сільського господарства (перший фактор) та меншою мірою компонентою виробництва та урожайності овочевих культур (четвертий фактор) на кількість та площу операцій купівлі-продажу, а розвиток та динаміка цін на земельні ділянки повністю формується поза впливом всіх виокремлених компонент. Тобто, жоден з досліджуваних факторів не справляє статистично значущого впливу на розвиток цін на землі сільськогосподарського призначення.

5. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ТА РОЗПОДІЛ БАЛІВ

Оцінювання результатів практики відбувається відповідно до принципів та критеріїв, передбачених робочою програмою практики.

Підсумкова оцінка виставляється комісією колегіально за наступними критеріями:

Кількість балів	Методи контролю
90–100	Студент отримав високу оцінку керівника практики від підприємства, у звіті висвітлив всі основні розділи. Звіт виконано згідно з вимогами, оформлено правильно і має всі необхідні документи. При захисті показав вміння аналізувати, порівнювати, узагальнювати, абстрагувати і конкретизувати, класифікувати і систематизувати матеріали та запропонував ряд заходів щодо вдосконалення діяльності підприємства до розробки яких підійшов творчо.
70–89	Студент отримав високу оцінку керівника практики від підприємства, у звіті висвітлив не всі основні розділи, що можуть характеризувати діяльність підприємства, припускає неточності у застосуванні методики та виконаних розрахунках, але має добре набуті знання, вміє стратегічно мислити, аргументувати та проводити аналітику. При захисті достатньо проявив отримані вміння та навички щодо роботи з документацією та інформацією щодо результатів роботи підприємства
50–69	Студент отримав позитивну оцінку керівника практики від підприємства, має неглибокі знання щодо структури викладеного матеріалу, у звіті висвітлено не всі розділи, проігноровано принципово важливі складові змісту індивідуального завдання, допущено неprincipові помилки, але є похибки. При захисті студент не достатньо проявив отримані вміння та навички щодо роботи з документацією та інформацією щодо результатів роботи підприємства.
1–49	Студент отримав негативну оцінку керівника практики від підприємства, студент не подав матеріали звіту на кафедру або склав його без дотримання відповідних вимог

За результатами захисту звіту з практики студент отримує диференційовану оцінку за дворівневою шкалою оцінювання.

Схема нарахування балів:

- оцінювання практики керівником від підприємства – 20 балів;
- вичерпність і правильність виконання завдань практики та якість оформлення звіту – 40 балів;
- захист студентом звіту практики – 40 балів.

Шкала оцінювання звіту з практики

Кількість балів	Методи контролю
30–40	Твердження чітко аргументовані. Продemonстровано термінологічну, методичну й технологічну грамотність. Методичні рішення обґрунтовано. Оформлення відповідає вимогам.
20–39	Нечітка аргументація тверджень. Часткова термінологічна некоректність. Наявність незначних методичних і технологічних помилок, а також помилок в оформленні роботи. Методичні рішення обґрунтовано.
10–19	Аргументація відсутня. Термінологічна неграмотність. Наявність значної кількості методичних і технологічних помилок, а також в оформленні роботи.
1–9	Аргументація відсутня. Термінологічна неграмотність. Методична й технологічна неграмотність. Неправильне оформлення роботи.

Сумарна оцінка за практику виставляється за такою системою:

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Сума балів за всі види діяльності протягом практики	Оцінка
	для дворівневої шкали оцінювання
90–100	зараховано
70–89	
50–69	
1–49	не зараховано