

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Волинський національний університет імені Лесі Українки**

**Факультет (інститут) географічний**  
**Кафедра економічної та соціальної географії**

**СИЛАБУС**  
**вибіркового освітнього компонента**  
**ГЕОСТАТИСТКА**  
**підготовки бакалавра**  
**спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія)**  
**освітньо-професійної програми Середня освіта Географія. Економіка**

**Луцьк – 2023**

**Силабус освітнього компонента «ГЕОСТАТИСТИКА»** підготовки бакалавра, галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія), за освітньою програмою Середня освіта Географія. Економіка

Розробник: к. г. н., доц. Поручинська І. В.

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми:



Ткачук Н. М.

**Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри економічної та соціальної географії** протокол № 1 від 29 серпня 2023 р.



Завідувач кафедри:

Погребський Т. Г.

## I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	<i>01 Освіта/Педагогіка</i>  <i>014.07 Середня освіта (Географія)</i>  <i>Середня освіта</i> <i>Географія. Економіка</i>  <i>бакалавр</i>	Вибірковий
Кількість годин/кредитів 150/5		Рік навчання - 2-ий
		Семестр - 4-ий
		Лекції – 10 год
ІНДЗ: <u>немає</u>		Практичні (семінарські) - 20 год.
		Самостійна робота – 110 год.
		Консультації – 10 год.
	Форма контролю: <u>залік</u>	

## II. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

Викладач	Поручинська Ірина Володимирівна
Науковий ступінь	Кандидат географічних наук
Вчене звання	Доцент
Посада	Доцент кафедри економічної та соціальної географії
Профайл	<a href="https://wiki.vnu.edu.ua/wiki/Поручинська_Ірина_Володимирівна">https://wiki.vnu.edu.ua/wiki/Поручинська Ірина Володимирівна</a>
Телефон	+380992074199
E-mail	rinaporuchynska@gmail.com
Консультації	Очні консультації: 2 академічні години кожен вівторок 14.00–16.00, аудиторія С-620

## III. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

### Анотація освітнього компонента.

**Освітній компонент** «Геостатистика» є складовою частиною дисциплін вільного вибору здобувачів вищої освіти. Освітній компонент призначений для формування системних знань і розуміння концептуальних основ соціальної та економічної статистики, застосування основних статистичних методів в соціально-економічній статистиці.

### Пререквізити

Освітні компоненти що містять базові знання, уміння й навички природничої та соціально-економічної географії.

### Постреквізити

Освітні компоненти, для вивчення яких потрібні знання, уміння й навички, що здобуваються по завершенню вивчення освітнього компонента «Геостатистика»: «Геоєкологія урбанізованих територій», «Геоглобалістика», «Переддипломна педагогічна практика», «Написання випускної кваліфікаційної роботи», «Атестаційний іспит», а в подальшому – у професійній діяльності.

### Мета і завдання освітнього компонента

**Метою** викладання освітнього компонента «Геостатистика» є формування базових уявлень про сучасний стан та перспективи розвитку соціально-економічної статистики, можливості застосування статистичної інформації для соціологічного аналізу різних сфер суспільного життя.

Основними **завданнями** освітнього компонента є: навчитися збирати, опрацьовувати,

узагальнювати та аналізувати статистичну інформацію щодо масових соціально-економічних явищ і процесів, які відбуваються в суспільстві; здійснювати розроблення, вдосконалення і впровадження статистичної методології у практиці, яка базується на результатах наукових досліджень, міжнародних стандартах та рекомендаціях.

#### **Результати навчання (Компетентності)**

Компетентності, формування котрих забезпечує освітній компонент «Геостатистика»:

#### **Загальні компетентності (ЗК):**

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях (ЗК1);
- знання й розуміння предметної професійної діяльності (ЗК2);
- здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, до комунікації іноземною мовою за предметною спеціальністю (ЗК3);
- здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, аналіз та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ресурси та технології в освітньому процесі (ЗК4);
- здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні (ЗК7);
- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та значення у розвитку суспільства, техніки і технологій (ЗК8);
- здатність поважати різноманітність і мультикультурність суспільства, усвідомлювати необхідність рівних можливостей для всіх учасників освітнього процесу (ЗК10).

### **Структура освітнього компонента ДФН**

<b>Назви змістових модулів і тем</b>	<b>Усього</b>	<b>Лекції.</b>	<b>Практичні роботи.</b>	<b>Самостійна робота</b>	<b>Консультації</b>	<b>Форма контролю */ Бали</b>
Тема 1. Предмет і метод статистики. Статистичне спостереження	12	-	2	10	-	ДС/5
Тема 2. Зведення, класифікації та групування статистичних даних	14	2	2	10	-	ІРС/5
Тема 3. Статистичні показники	14	2	2	10	-	РЗ/5
Тема 4. Вибіркове спостереження	14	2	2	10	-	РЗ/5
Тема 5. Методи аналізу кореляційних зв'язків	16	2	2	10	2	РЗ/5
Тема 6. Вибіркове спостереження	14	-	2	10	2	ІРС/5
Тема 7. Графічні методи зображення статистичних даних	16	2	2	10	2	ДС, РЗ/5
Тема 8. Методологічні основи суспільно-географічного прогнозування	12	-	2	10	-	РЗ/5
Тема 9. Прикладні статистичні програми та їх застосування	14	-	2	10	2	ДБ/5
Тема 10. Статистика економічної діяльності	14	-	2	10	2	ІРС/5
<b>Види підсумкових робіт</b>						<b>Бал</b>
Контрольна робота 1						20
Контрольна робота 2						20

Самостійна робота						10
<b>Всього годин/Балів</b>	<b>150</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>110</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

\*Форма контролю: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв’язування задач / кейсів, ІНДЗ / ІРС – індивідуальне завдання / індивідуальна робота студента, РМГ – робота в малих групах, МКР / КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота, Р – реферат, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо.

### Завдання для самостійного опрацювання

Завдання самостійної роботи здобувачів вважаються виконаними, якщо вони: здані у визначені терміни; повністю виконані (розкривають тему завдання); не мають логічних і розрахункових помилок.

Тема змістового модуля	Тема для самостійного опрацювання	Види самостійної роботи
Тема 1	Структури даних в аналізі. Класифікація, розподіл та перетворення даних	Повідомлення, презентація
Тема 2	Статистичні гіпотези і статистичні висновки	Повідомлення, презентація
Тема 3	Дисперсійний аналіз у дослідженні економічних процесів	Повідомлення, презентація
Тема 4	Непараметричні методи в соціально-економічних дослідженнях	Повідомлення, презентація
Тема 5	Критерії перевірки статистичних гіпотез	Повідомлення, презентація
Тема 6	Сутність і класифікація економічних ризиків. Основні підходи до їх оцінювання	Повідомлення, презентація
Тема 7	Види і джерела даних в соціально-економічних дослідженнях	Повідомлення, презентація
Тема 8	Аналіз закономірностей для якісних даних	Повідомлення, презентація
Тема 9	Статистика населення, трудових ресурсів і робочої сили	Повідомлення, презентація
Тема 10	Статистичні методи маркетингового дослідження	Повідомлення, презентація

### Методи та форми навчання

Словесні методи: лекція, пояснення, розповідь, бесіда: відбувається з використанням традиційних засобів навчання у поєднанні з засобами ІКТ.

Наочні методи: мультимедійні презентації.

Практичні методи: розв’язування задач з професійно-орієнтованим змістом.

Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації: дискусії і диспути, створення ситуації пізнавальної новизни та зацікавленості.

Методи контролю: індивідуальне та фронтальне опитування, дискусія, модульний контроль за допомогою тестування, залік.

Методи самоконтролю: самостійний пошук помилок, уміння самостійно критично оцінювати свої знання, визначати пріоритетні напрямки власного навчального процесу, самоаналіз.

Форми роботи: індивідуальна, групова, фронтальна.

Форми організації навчання: лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота здобувачів освіти, контрольні заходи.

## **IV. ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ**

### **Політика викладача щодо студента**

Для одержання високого рейтингу необхідно виконувати наступні умови:

- не пропускати навчальні заняття, не спізнюватися на них та не займатися сторонніми справами на заняттях;
- чітко й вчасно виконувати навчальні завдання та завдання для самостійної роботи;
- виключати мобільний телефон під час занять і під час контролю знань; • брати участь у контрольних заходах.

За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із деканатом та керівником курсу.

### **Політика щодо академічної доброчесності**

**Академічна доброчесність** – це сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.

Дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними та науковими працівниками передбачає:

- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про методики і результати досліджень, джерела використаної інформації та власну педагогічну (науково-педагогічну, творчу) діяльність;
- контроль за дотриманням академічної доброчесності здобувачами освіти;
- об'єктивне оцінювання результатів навчання. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:
  - самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
  - посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
  - дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
  - надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Відповідно до частини 4 статті 42 Закону України «Про освіту» основними видами порушення є: академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання, надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; вплив у будьякій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання.

**Академічний плагіат** – оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства.

**Роботи, у яких виявлено плагіат, так само як і однакові роботи різних здобувачів освіти, не оцінюються.**

**Перескладання – забороняється.**

Цитування нормативно-правових актів, статистичної інформації під час виконання завдань не вважається плагіатом за умови наявності посилань.

### **Політика щодо деделайнів та перескладання**

Поточний контроль засвоєння навчального процесу за темами освітнього компонента здійснюється під час проведення практичних занять згідно з розкладом.

Якщо здобувач освіти отримав бал за темою освітнього компонента менший за максимальний, він має право лише один раз повторно скласти поточний контроль за темою (усна відповідь та виконання завдань). Зараховується найвищий результат. Скласти поточний контроль за темою можна на консультації у вільний від аудиторних занять час.

У випадку, якщо здобувач освіти не відвідував окремі аудиторні заняття (з поважних причин), він має право на консультаціях, а також з використанням ресурсів електронного ОК на платформі Moodle, відпрацювати пропущені заняття та добрати ту кількість балів, яку було визначено на пропущені теми.

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється централізовано для усіх здобувачів освіти у визначений викладачем час. З графіком консультацій можна ознайомитися на кафедрі та на електронному ОК на платформі Moodle. Кінцевий термін перескладання та ліквідації заборгованості обмежується початком заліково-екзаменаційної сесії.

Оцінювання здійснюється відповідно до чинного Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки (<https://ed.vnu.edu.ua/71-2/нормативні-документи-вну-іменілесі-у>).

Оцінювання знань здобувачів освіти здійснюється під час поточного контролю за результатами виконання тих видів робіт, які передбачені силабусом освітнього компонента.

Поточна оцінка – це сума балів, які отримує здобувач за:

- поточну роботу з відповідних тем;
- виконання завдань з відповідних тем (під час аудиторного заняття та на платформі електронного ОК Moodle). Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (до -50 %).

### **Неформальна освіта при викладанні ОК**

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здійснюється відповідно до «Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки»

([https://ed.vnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2022/08/2022\\_Визнання\\_резул\\_татів\\_ВНУ\\_ім.\\_Л.У.\\_р\\_ед.pdf](https://ed.vnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2022/08/2022_Визнання_резул_татів_ВНУ_ім._Л.У._р_ед.pdf)).

Сертифікати участі у майстер-класах (семінарах, курсах тощо) на тематику, яка відповідає темам освітнього компонента, є достатньою підставою для зарахування відповідних тем.

У межах навчального року Університет може визнати результати навчання, набуті в неформальній та/або інформальній освіті, в обсязі не більше як 10 % загального обсягу кредитів, передбачених ОП. На магістерському рівні – не більше ніж 5 кредитів.

### **V. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ**

Оцінювання знань здобувачів освіти здійснюється під час поточного контролю за результатами виконання тих видів робіт, які передбачені силабусом.

Завдання із усіх видів поточного контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів. Рейтингову кількість балів здобувача освіти формують бали, отримані за дві контрольні роботи, які проводяться у формі тестування (максимум – 40 балів) та виконання завдань тем змістових модулів (максимум – 60 балів).

До контрольної роботи допускаються здобувачі освіти, які опрацювали весь обсяг теоретичного матеріалу у т.ч. і матеріал самостійно, виконали практичні роботи. Контрольна робота проводиться у вигляді тестування, завдання якого обов'язково включають матеріал, який передбачено до самостійного опрацювання здобувачами освіти. Тестове завдання

кожної контрольної роботи складається з 20 питань. За кожну правильну відповідь здобувач освіти отримує 1 бал.

Рейтинг здобувача освіти з навчальної роботи визначається відповідно до «Положення про організацію контролю та оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти...» у Волинському національному університеті імені Лесі Українки.

Семестровий залік викладач виставляє за умови виконання здобувачем освіти завдань, передбачених силабусом освітнього компонента. Мінімальна позитивна кількість балів – 60.

Здобувач освіти може додатково скласти на консультаціях із викладачем ті теми, які він пропустив протягом семестру (з поважних причин), таким чином покращивши свій результат рівно на ту суму балів, яку було виділено на пропущені теми.

У випадку, якщо здобувач освіти набрав менше ніж 60 балів, він складає залік під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання, анулюються. Максимальна кількість балів під час ліквідації академічної заборгованості з заліку – 100.

Повторне складання заліку допускається не більше як два рази з кожного освітнього компонента (дисципліни): один раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан факультету.

На залік виносяться основні питання, типові та комплексні задачі, ситуації, завдання, що потребують творчої відповіді та уміння синтезувати отримані знання і застосовувати їх під час розв'язання практичних задач.

### **Критерії оцінювання знань здобувачів освіти**

***Від 75 до 100 % максимального бала, який передбачений цим силабусом за виконання практичної роботи.***

Робота виконана вчасно, повністю відповідає поставленому завданню; отримані правильні результати; звіт виконано охайно; висновки до роботи повні, самостійні та обґрунтовані, відсутні логічні, граматичні та стилістичні помилки; наявні правильно оформлені посилання на джерела; на захисті здобувачем освіти продемонстровано розуміння як загального результату, так і кожного етапу роботи; здобувач знає нормативну базу, вільно володіє основними категоріями освітнього компонента, здатен пояснювати природу та зміст основних явищ і процесів, аргументовано викладає зміст навчального матеріалу, вміє доводити проблему, посилаючись на власні міркування, наукові джерела та дані, отримані за допомогою доступних інформаційних технологій і баз даних, вирішує складні проблемні завдання. Під час здійснення поточного контролю у формі тестів правильно вирішено від 75 до 100 % тестових завдань.

***Від 50 до 75 % максимального бала, який передбачений цим силабусом за виконання практичної роботи.***

Робота виконана вчасно, загалом відповідає поставленому завданню; в отриманих результатах та висновках наявні незначні недоліки; у звіті є несуттєві помилки як в змісті, так і в оформленні; на захисті здобувачем освіти загалом продемонстровано розуміння загального результату та кожного етапу роботи, проте наявні несуттєві помилки; здобувач освіти самостійно застосовує знання в стандартних ситуаціях, допускає несуттєві помилки коли пояснює природу та зміст основних явищ і процесів; загалом демонструє вміння проводити збір та інтегрований аналіз матеріалів з різних джерел. Під час поточного контролю у формі тестів правильно вирішено від 50 до 75 % тестових завдань.

***Від 25 до 50 % максимального бала, який передбачений цим силабусом за виконання практичної роботи.***

Робота виконана із запізненням, наявні правильні результати менше ніж з 50 % завдань; наявні суттєві недоліки при виконанні роботи та в отриманих результатах, в оформленні та змісті звіту; висновки є неповними та недостатньо обґрунтованими; під час



захисту роботи здобувач освіти припускається суттєвих помилок. Під час здійснення поточного контролю у формі тестів правильно вирішено від 25 до 50 % тестових завдань.

***Від 1 до 25 % максимального бала, який передбачений цим силабусом за виконання практичної роботи.***

Робота виконана із запізненням, наявні правильні результати менше ніж з 25 % завдань; наявні суттєві недоліки при виконанні роботи та в отриманих результатах, в оформленні та змісті звіту; висновки поверхневі та необґрунтовані; на захисті роботи здобувач освіти фрагментарно демонструє розуміння загального результату та кожного етапу роботи. Під час здійснення поточного контролю у формі тестів правильно вирішено менше 25 % тестових завдань.

У разі, якщо практична робота виконана із запізненням понад тиждень (без поважних причин), виконана вчасно, проте не захищена, бал знижується на 10 % від максимального балу.

***Зарахування результатів навчання, отриманих у формальній та/або інформальній освіті***

Результати освіти, отримані у формальній та/або інформальній освіті, можуть бути зараховані як додаткові у межах оцінювання.

<b>Види наукової та практичної активності здобувачів освіти</b>	<b>Кількість балів</b>
Проходження курсів, тренінгів, воркшопів або інших видів неформальної освіти в межах тематики освітнього компонента	до 15

**Розподіл балів**

Практичні роботи №№ 1-10 – максимальний бал 5,0 (за кожно).

Самостійна робота – максимальний бал 10.

Контрольна робота 1 – максимальний бал 20.

Контрольна робота 2 – максимальний бал 20.

**Комунікація**

Основні платформи для комунікації викладача зі здобувачами освіти

1. Moodle (новинний форум, система приватних повідомлень, коментарі до завдань).

2. Група у Telegram Web, яка створюється старостою і працює протягом навчального семестру.

Індивідуальна консультація може бути надана здобувачу освіти в аудиторії (згідно розкладу консультацій), в телефонному режимі, у формі відповіді на письмовий запит, надісланий на електронну пошту викладача.

**VI. ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ**

Освітній компонент оцінюється за 100 бальною шкалою. Переведення балів внутрішньої 100 бальної шкали в національну шкалу здійснюється наступним чином:

**Шкала оцінювання**

<b>Оцінка в балах</b>	<b>Лінгвістична оцінка</b>
90–100	Зараховано
82–89	
75–81	
67–74	
60–66	

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ**

1. Коцан Н. Н. Теорія статистики: збірник задач для самостійного розв'язування. Луцьк: Вежа, 2008. 98 с.
2. Кушнір Н. Б. Статистика. К.: Центр навчальної літератури. 2019. 208 с.
3. Мармоза А. Т. Практикум з математичної статистики: Навчальний посібник. К.: Кондор, 2009. 264 с.
4. Мармоза А. Т. Статистика: Підручник. К: Ельга, КНТ, 2009. 896 с.
5. Матковський С. О., Гальків Л. І., Гринькевич О. С. Статистика: Навчальний посібник. Львів.: “Новий Світ”, 2009. 430 с.
6. Осауленко О.Г. Офіційна статистика в системі національної інформаційної безпеки: монографія. Київ: Август Трейд, 2017. 295 с.
7. Підгорний А.З., Милашко О.Г., Русева О.П. Міжнародна статистика: навчальний посібник. Одеса : ОНЕУ, рота-принт, 2012. 162 с.
8. Поручинська І. В., Поручинський В. І., Бабій М. Статистичне дослідження галузі рослинництва Луцького району Волинської області [Текст]. Молодий вчений. 2020. № 7. С. 139-142.
9. Поручинська І. В., Поручинський В. І. Суспільно-географічна ситуація у Волинській області. Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області : колект. Монографія / [В. О. Фесюк, С.О. Пугач, А. М. Слащук [та ін.] ; за наук. Ред. В. О. Фесюка. К., ТОВ «ПІДПРИЄМСТВО «ВІ ЕН ЕЙ» : 2016. С. 52-63.
10. Поручинська І. В., Поручинський В. І., Слащук А. М., Король П. П. Демографічна ситуація Північно-Західного економічного району: оцінка стану, акценти державного регулювання. Монографія. 2020. 150 с.
11. Поручинська І. В., Поручинський В. І. Регіональна соціально-економічна статистика: методичні рекомендації до практичних робіт. ПП Іванюк В. П., 2018. 32 с.
12. Регіональна статистика [Електронний ресурс] / Держкомстат України, 2017. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
13. Статистика [Електронний ресурс]: навч. посіб. / О. В. Раєвнева, І. В. Аксьонова, О. І. Бровко [та ін.]; за заг. ред. О. В. Раєвневої. Самостійне електрон. текстове мережеве вид. (389 с. / 3,59 МБ). Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. Режим доступу: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/24523>
14. Статистичні методи оцінки регіонального розвитку : навчальний посібник / за ред. О.В. Раєвневої. Харків : ФОП Александрова К.М., 2016. 328 с.
15. Dijkstra L., Annoni P., Kozovska K. A New Regional Competitiveness Index: Theory, Methods and Findings [Electronic resource]. Available at: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/work/2011\\_02\\_competitiveness.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/work/2011_02_competitiveness.pdf)

**Інформаційні ресурси**

1. Сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>