



ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ГЕОГРАФІЇ УКРАЇНИ ТА РЕГІОНАЛІСТИКИ



СИЛАБУС
навчальної дисципліни
МОДЕЛЮВАННЯ Й ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ
РЕГІОНІВ УКРАЇНИ І ГІС

Вид дисципліни (за компонентом ОП): обов'язкова

Освітньо-професійна програма: Регіональний розвиток і просторове планування

Спеціальність: 106 Географія

Галузь знань: 1 Природничі науки

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Назва факультету, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаними освітньо-професійними програмами: географічний

Мова навчання: українська

Розробник: Заблотовська Наталія Василівна, кандидат географічних наук, доцент.

Профайл викладача:

[http://www.geoukr.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/02personnel&data\[1594\]\[caf_per_s_id\]=1057&commands\[1594\]=item](http://www.geoukr.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/02personnel&data[1594][caf_per_s_id]=1057&commands[1594]=item)

Контактний телефон: (0372) 58-48-47

E-mail: n.zablotskaja@chnu.edu.ua

Сторінка курсу в Moodle: <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=696>

Консультації:

Вид консультацій	День проведення	Час проведення
Очні консультації	понеділок	13.00-14.00
Онлайн-консультації	середа	14.00-15.00
Очні консультації (за попередньою домовленістю)	понеділок	До 13.00
	вівторок	14.00-18.00
	середа	До 13.00
	п'ятниця	До 13.00

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни):

Дисципліна «Моделювання й прогнозування розвитку регіонів України і ГІС» спрямована на закріплення теоретичних знань в галузі регіонального розвитку та просторового планування та формування умінь і прогнозування й моделювання розвитку процесів формування та використання природних, трудових, фінансових, технологічних ресурсів, демо-, промислово-, аграрно- та соціально-просторових процесів у регіонах із використанням ГІС технологій.

2. Мета навчальної дисципліни:

Мета курсу – формування у майбутніх фахівців менеджерів (управителів) регіонального розвитку, умінь та навичок управління регіональним розвитком та розміщення продуктивних сил, необхідних для наукового передбачення суспільно-географічних аспектів соціально-економічного розвитку регіонів.

3. Завдання курсу:

- розкрити поняттєво-термінологічний апарат суспільно-географічної прогностики;
- розкрити методологічні основи суспільно-географічного прогнозування та моделювання регіонального розвитку;
- розкрити зміст наукової категорії „суспільно-просторові процеси” як об’єкту регіонального прогнозування;
- розкрити наукові та організаційні механізми суспільно-географічного моделювання та прогнозування регіонального розвитку;
- розкрити методику суспільно-географічного моделювання та прогнозування регіонального розвитку із використанням ГІС.

4. Пререквізити: Курс є комплексним, інтегрує у собі базові знання, вміння і навички з багатьох інших географічних курсів і дисциплін, пов'язаний з курсами «Суспільно-географічна районологія та основи регіональної політики», «Основи просторового планування», тощо

5. Результати навчання:

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні набути такі **загальні компетентності**, як:

ЗК 1. Здатність навчатися та самонавчатися. Працювати самостійно, розробляти стратегії та керувати часом. Здатність скеровувати зусилля, поєднуючи результати різних досліджень та аналізу, представляти результат вчасно.

ЗК 2. Здатність бути критичним та самокритичним. Вміти реально оцінювати власні можливості, результати та шляхи їх досягнення при розробці проектів та вирішенні завдань. Здійснювати критичне осмислення регіональних проблем.

ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). Керуючись науково обґрунтованими принципами та особливостями перебігу суспільно-географічних процесів вирішувати нагальні проблеми з управління, планування та розвитку регіонів.

ЗК 4. Здатність знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел. Навички використання сучасних інформаційних технологій, картографічних та статистичних джерел інформації при планування розвитку регіонів.

ЗК 6. Здатність застосовувати знання на практиці. Керуючись знаннями та навиками професійної діяльності приймати науково обґрунтовані рішення .

ЗК 7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. Знання стандартів необхідних для наукового дослідження та публікування, включаючи критичну обізнаність та академічну доброчесність.

ЗК 8. Здатність працювати в команді. Здатність працювати в команді, виконуючи провідну роль, в міжнародній та мультикультурній групі. Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та оцінювання результатів діяльності команд та колективів. Усвідомлення рівних можливостей і гендерних питань при проектуванні чи плануванні розвитку регіонів.

ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища. Сприяти та пропагувати принципи охорони навколишнього середовища, збереження та раціонального використання природних умов та ресурсів.

ЗК 11. Здатність до розроблення та управління проектами. Здатність правильно розмовляти та писати згідно різних комунікативних стилів, а саме: неофіційного, офіційного та наукового.

ЗК 12. Здатність продовжити навчання з високим ступенем автономії.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні набути такі **фахові компетентності**, як:

ФК 1. Здатність до використання законів, теорій, концепцій і парадигм природничої та суспільної географії, ідей для дослідження природно- і суспільно-територіальних систем на різних рівнях просторової організації;

ФК 2. Розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку та взаємодії природи і суспільства й уміння їх використовувати у професійній, соціальній, педагогічній діяльності;

ФК 3. Здатність до наукового аналізу, в тому числі у міжнародному контексті, сучасних проблем та особливостей взаємодії природи і суспільства із застосуванням принципів раціонального використання територіальних ресурсів, основ законодавства у сфері природокористування, регіонального розвитку і просторового планування для розроблення пропозицій з оптимізації природокористування та забезпечення сталого розвитку;

ФК 4. Володіння основами дослідницької діяльності, уміння застосовувати загальнонаукові та спеціальні методи досліджень, дослідницькі навички та здатність оригінально мислити для проведення досліджень;

ФК 6. Здатність використовувати теоретичні знання і практичні навички системного аналізу, географічного моделювання та прогнозування трансформації територіальної організації та регіонального розвитку;

ФК 8. Здатність використовувати географічні знання і практичні навички для розробки та впровадження механізмів територіального менеджменту, районного планування, складання планів та програм соціально-економічного розвитку регіонів;

Програмні результати навчання:

ПРН 1. Розуміти основні теоретико-методологічні проблеми географії та регіоналістики;

ПРН 2. Знати головні закономірності глобальних проблем сучасності, глобалізації, глобалістики та їх вплив на регіональному та локальному рівнях через призму сталого розвитку;

ПРН 3. Роз'яснювати сутність, класифікацію, чинники, закономірності розвитку природничо-суспільно-просторових процесів;

ПРН 4. Розуміти сутність та механізми інформаційних процесів у соціогеосистемах;

ПРН 5. Знати теоретичні та методичні основи географічного моделювання і прогнозування;

ПРН 6. Розуміти функції, принципи і методи управління регіональним розвитком;

ПРН 7. Знати теоретичні основи і прикладні засоби впровадження геоінформаційних систем та технологій, апаратних і програмних засобів розробки схем територіального менеджменту в різних предметних галузях;

ПРН 9. Уміти використовувати сучасні наукові здобутки географічних наук для отримання нових наукових результатів у галузі географії та регіоналістики, впроваджувати інноваційну діяльність;

ПРН 12. Виявляти актуальні напрями досліджень територіальної організації суспільства, досліджувати територіальну організацію суспільства на різних ієрархічних рівнях його життєдіяльності;

ПРН 13. Володіти методами географічного моделювання і прогнозування, використовувати знання для оцінки і прогнозу трансформації територіальної організації та регіонального розвитку у геосистемах різних ієрархічних рівнів;

ПРН 16. Дотримуватися морально-етичних аспектів досліджень, академічної доброчесності, професійного кодексу поведінки

6. Опис навчальної дисципліни

6.1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни: Професійне та особистісне становлення вчителя ЗЗСО												
Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість			Кількість годин						Вид підсумкового
			кредитів	годин	Змістових модулів	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	V(II)	2(10)	5	150	2	15	30		-	105	-	іспит

6.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	усь ого	у тому числі					усь ого	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с.р.		л	п	лаб.	інд.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Основи географічного моделювання												
Тема 1. Вступ до географічного моделювання	18	2	4			12						
Тема 2. Методика географічного моделювання	18	2	4			12						
Тема 3. Новітні методи географічного моделювання	18	2	4			12						
Тема 4. Значення ГІС у прогнозуванні та моделюванні розвитку регіонів.	25	2	4			19						

Разом за змістовим модулем 1	79	8	16			55						
Змістовий модуль 2. Основи суспільно-географічного прогнозування												
Тема 5.. <i>Методологічні основи суспільно-географічного прогнозування регіонального розвитку.</i>	21	2	4			15						
Тема 6. <i>Суспільно-просторові процеси як об'єкт регіонального прогнозування</i>	21	2	4			15						
Тема 7. <i>Види, методи та способи регіонального прогнозування соціально-економічного розвитку</i>	29	3	6			20						
Разом за змістовим модулем 2	71	7	14			50						
Усього годин	150	15	30			105						

ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№з/п	Назва та зміст теми	Кількість годин	Кількість балів
	модуль 1	16	20
1.	Аналіз суспільно-географічних праць у спрямуванні моделювання та прогнозування у регіональному розвитку та просторовому плануванні	2	2
2.	Огляд методик щодо галузевих (екологічного, використання природних ресурсів, демографічного, соціальної сфери, сільськогосподарського а промислового розвитку, тощо) прогнозних оцінок суспільно-географічного розвитку регіонів	2	3
3.	Прогнозування використання природних ресурсів адміністративно-територіальної одиниці (АТО).	2	3
4.	Прогнозування демогеографічної ситуації в АТО	2	3
5.	Прогнозування розвитку промисловості АТО.	2	3
6.	Прогнозування розвитку сільського господарства АТО	2	3
7.	Прогнозування розвитку соціальної сфери АТО.	4	3
	модуль 2	14	20
8.	Визначення факторів соціально-економічного розвитку АТО та їх групування.	4	5
9.	Групування, кластеризація та типізація регіонів України	4	5
10.	Пошук визначальних факторів розвитку регіонів України	2	5
11.	Аналіз динамічних рядів та пошук тенденцій розвитку географічних процесів	4	5
	<i>Разом</i>	30	40

6.2.1 Тематика індивідуальних завдань

1. Напрями розвитку географічного моделювання у світі.
2. Напрями розвитку географічного моделювання в Україні.
3. Основні дослідницькі програми та кластери в галузі географічного моделювання.
4. Доробок окремих вчених в теорії та методології географічного моделювання
5. Значення методів математичної статистики в географії.
6. Методика побудови кореляційних моделей в географії.
7. Методика побудови регресійних моделей в географії.
8. Значення методів лінійного програмування в географічних дослідженнях.

6.2.2 Самостійна робота

№ з/п	Назва теми
1.	Вступ до географічного моделювання. Вивчення робіт відомих науковців
2.	Аналіз поняттєво-термінологічний апарату географічного моделювання
3.	Виявлення методики географічного моделювання
4.	Вивчення методик експертного моделювання в географії
5.	Ознайомлення з Математико-статистичним моделюванням в географії
6.	Ознайомлення з оптимізаційним моделюванням в географії
7.	Характеристика новітніх методів географічного моделювання
8.	Механізм суспільно-географічного прогнозування регіонального розвитку
9.	Методика експертного прогнозування регіонального розвитку
10.	Методика статистичного прогнозування регіонального розвитку
11.	Методика оптимізаційного прогнозування регіонального розвитку
12.	Методика нелінійного прогнозування регіонального розвитку
13.	Методика прогнозування ресурсів регіонального розвитку
14.	Методика прогнозування демопросторових процесів у регіоні
15.	Методика прогнозування розвитку господарства регіону

7. Система контролю та оцінювання

Види та форми контролю. Контроль знань студентів ґрунтується на здійсненні поточного і підсумкового контролю. Поточний контроль проводиться під час проведення практичних занять і модульної контрольної роботи (перевірка виконання самостійної роботи проходить під час модульної, шляхом винесення писанб для самостійного опрацювання у зміст завдань для перевірки знань) та має на меті перевірку теоретичних знань та рівня підготовленості студента до виконання конкретного прикладного завдання. Підсумковий модульний контроль проводиться з метою оцінки й узагальнення результатів навчання на завершальному модульному етапі (іспит).

Засоби оцінювання. Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання є: письмове й усне опитування, контрольні модульні роботи з використанням стандартизованих тестів; проекти; презентації результатів проведених досліджень та оцінювання виконання практичних робіт і самостійних робіт;

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни. Загальна кількість балів, яку студент може отримати у процесі вивчення дисципліни протягом семестру, становить 100 балів, з яких 60 балів студент набирає при поточних видах контролю і 40 балів – у процесі підсумкового виду контролю (екзамену).

Кількість балів за кожний навчальний елемент виводиться із суми поточних видів контролю. Кількість балів за змістовний модуль дорівнює сумі балів, отриманих за навчальні

елементи даного модуля. Максимальна кількість балів складає: за 1 модуль – 30 (10 балів за теоретичний блок та 20 балів – за виконання практичних робіт); 2 модуль – 30 балів (10 балів за теоретичний блок та 20 балів – за виконання практичних робіт).

Студент, який набрав протягом нормативного терміну вивчення дисципліни 60 балів та виконав навантаження за всіма кредитами, має можливість не складати іспит і отримати набрану кількість балів як підсумкову оцінку або складати іспит з метою підвищення свого рейтингу за даною навчальною дисципліною. Якщо студент набрав менше 30 балів, він не допускається до складання іспиту. **РІШЕННЯ ЩОДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ, ВІДПОВІДНО НАКОПИЧУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ, ЗДОБУВАЧ ОСВІТИ ПРИЙМАЄ САМ. АЛЕ ПІДСУМКОВИЙ МОДУЛЬ-КОНТРОЛЬ ЗДАЄТЬСЯ ОБОВ'ЯЗКОВО.**

Підсумкова оцінка за навчальну дисципліну, з якої складається екзамен, виводиться із суми балів поточного контролю за модулями (до 60 балів) та модуля-контролю (екзамену) – до 40 балів. Якщо студент за власною ініціативою чи бажанням, крім обов'язкових видів контролю (60 балів), виконує додаткові види роботи – ІНДЗ (фіксовані виступи, реферати, статті, участь в олімпіадах, наукових конференціях тощо), може отримати додатково 20 балів, які також підсумовуються до підсумкової оцінки. Зауважимо, що зміст індивідуальних дослідницьких робіт студентів подається через платформу Moodle де перевіряється на випадок не добросовісних дій студента. Загалом оцінка ІНДЗ передбачає оцінювання власне проведеної роботи та її захист.

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувачі вищої освіти зобов'язані виконувати положення принципів академічної доброчесності: виконувати всі поточні завдання та підсумковий контроль самостійно без допомоги сторонніх осіб; не допускати списування під час проведення контрольних заходів (у т. ч. із використанням мобільних пристроїв); надавати для оцінювання лише результати власної роботи; не вдаватися до кроків, що можуть нечесно покращити Ваші результати чи погіршити/покращити результати інших студентів; не публікувати і не розповсюджувати відповіді на питання, що використовуються в рамках курсу для оцінювання знань студентів.

Питання плагіату та академічної доброчесності регламентуються ЗУ «Про вищу освіту» та локально-правовими актами ЗВО: [Правила академічної доброчесності у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича](https://drive.google.com/file/d/1EzBsehqERCEzxJwWe-rz6_eTUFUBGv4o/view) https://drive.google.com/file/d/1EzBsehqERCEzxJwWe-rz6_eTUFUBGv4o/view, [Положення про виявлення та запобігання плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича](https://drive.google.com/file/d/16eJk4gKG5oJII2ot4UeSq2_BSgadrPI_/view) https://drive.google.com/file/d/16eJk4gKG5oJII2ot4UeSq2_BSgadrPI_/view та Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича https://drive.google.com/file/d/1CB4AIMVXSAYkF_CepI-k98GPc9E8KznQ/view

Відповідно до вимог Болонської угоди проводиться місцева (національна) шкала визначення оцінок і шкала ECTS. Для їх порівняння використовується така таблиця:

<i>Рейтинг ова оцінка з дисципліни</i>	<i>Оціню вання в системі ECTS</i>	<i>Оцінка за національною шкалою</i>	<i>Залік за національною шкалою</i>
90-100	A	5 (відмінно)	Зараховано
80-89	B	4 (добре)	
70-79	C	4 (добре)	
60-69	D	3 (задовільно)	
50-59	E	3 (достатньо)	

35-49	FX	2 (незадовільно) з можливістю повторного складання	Не зараховано
1-34	F	2 (незадовільно) з обов'язковим повторним курсом	

Для здійснення контролю знань студентів викладач заповнює журнал, де вказуються оцінки за кожний навчальний елемент. Журнал зберігається у викладача. За модулями заповнюються відомості рубіжного контролю, які подаються і зберігаються на кафедрі. Скільки для повного забезпечення комунікації з викладачем використовується платформа дистанційного навчання Moodle, то фіксація набраних балів студентом під час вивчення курсу також ведеться у електронному додатку оцінювання на сторінці курсу.

Розподіл балів, які отримують студенти за кожен елемент

Поточне оцінювання (аудиторна (лекційний матеріал і практичні роботи) та самостійна робота)							Кількість балів (екзамен)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2			40	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7		
6	8	8	8	10	10	10		

8. Рекомендована література базова

1. Берданова О. В., Вакуленко В. М., Валентюк І. В., Ткачук А. Ф. Стратегічне планування розвитку об'єднаної територіальної громади: навч. посіб. / [О. В. Берданова, В. М. Вакуленко, І. В. Валентюк, А. Ф. Ткачук] – К. : – 2017. – 121 с
2. Берданова О., Вакуленко В. Стратегічне планування місцевого розвитку. Практичний посібник / [Берданова О., Вакуленко В.]; Швейцарсько-український проект «Підтримка де-централізації в Україні – DESPRO. – К. : ТОВ «Софія-А». – 2012. – 88 с.
3. Веселовська Г.В. Комп'ютерна графіка : Навчальний посібник для вузів / Г. В. Веселовська, В. Є. Ходаков, В. М. Веселовський . - Херсон : ОЛДІ-плюс, 2004. – 582 с.
4. Заблотовська Н. Моделювання демографічних процесів (на матеріалах Хмельницької області) . – / Україна: географія цілей та можливостей / Матеріали XI зїзду Українського географічного товариства (м. Київ, 24-27 квітні 2013 р.) /Зб. наук. праць. – К. : ФОП «Лисенко М.М.», 2013. – Т. II. – 339 с. – С. 64-66
5. Заблотовська Н. Індекс розвитку людського потенціалу як основний чинник добробуту населення Вінницької області / Н.В. Заблотовська, Т.В. Алексєєва / Науковий вісник Чернівецького університету: збірник наукових праць. - Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2011. - Вип. 587-588 : Географія. - 216 с.. - С. 192-194
6. Заячук М. Економіко-математичне моделювання оптимального землекористування у фермерському укладі України / М. Заячук, Н. Заблотовська, О. Заячук // Економічна та соціальна географія / [Я. Б. Олійник (відн. ред) та ін.] – 2017. – Вип. 77. – С. 19-20
7. Компьютерная графика / С. В. Глушаков, А. В. Капитанчук, Е. В. Вещев, Г. А. Кнабе . – 3-е изд., доп. и перераб. – Х. : Фолио, 2006. – 511 с.
8. Коцюбинський А.О. Компьютерная графика : Практ. пособие / А.О. Коцюбинский, С.В. Грошев. – М. : Технолоджи-3000, 2001. – 750 с.

9. Кравченко, Т. В. Методи прогнозування регіонального економічного розвитку [Текст] / Тетяна Володимирівна Кравченко// Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: С. І. Шкарабан (голов. ред.) та ін. – Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету “Економічна думка”, 2013. – Том 13. – С. 88-94. – ISSN 1993-0259.

10. Мезенцев К.В. Регіональне прогнозування соціально-економічного розвитку: Навч. посіб. – К.: ВПЦ „Київський ун-тет”, 2004. – 82 с.

11. Мезенцев К.В. Суспільно-географічне прогнозування регіонального розвитку: Монографія. – К.: ВПЦ „Київський ун-тет”, 2005. – 253 с.

12. Яворська В.В. Предметна і методологічна визначеність геодемографічних досліджень. / В.В. Яворська, Н.В. Заблотовська / Матеріали Всеукр-ї наук.-практ. конф-ії, присвяч.75-річчю утворення Луганської області (8-10 жовтня 2013 р., м.Луганськ). – Луганськ: Вид-во «ДЗ ЛНУ ім. Т.Шевченка»,2013. – 316 с. — С. 266-271

Допоміжна

1. Статистичні збірники «Україна в цифрах» та «Щорічник Харківської області».
2. Економічна і соціальна географія: Навчально-методичний посібник з основ наукових досліджень, виконання курсових і кваліфікаційних робіт. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2004. – 190 с.

3. Жвалевский А.В. Компьютер без напряжения: энциклопедия / Андрей Валентинович Жвалевский. - СПб.; М.; Х.; Минск : Питер, 2010 . - 587 с.: ил.

4. Журнали: Економіст, Економіка України, Регіональна економіка, Соціально-економічні дослідження в перехідний період, Український географічний журнал, Економіка промисловості, Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна: серія «Економіка», «Геологія – Географія – Екологія».

5. MapInfo Professional Версія 9.5. Руководство пользователя / Русский перевод. Владимир Журавлёв, Алексей Колотов, Камилль Мусин, Всеволод Николаев. - ООО “ЭСТИ МАП”, 2008. – 622 с.

6. Olexandra Chubrey, Natalia Zablotoska, Oksana Zayachuk. Territorial differences in educational achievements in geography of the students of comprehensive institutions of the Chernivtsi region (on the example of the External Independent Testing (EIT) in geography) / - / Lucrarile Seminarului Geografic «Dimitrie Cantemir» (Dimitrie Cantemir Geograph Journal)/ - 2015. - Vol. 39, # 1.- P. 121-130. (Румунія, Ясси: “Alexandru Ioan Cuza” Universite From Iasi) h –ISSN 1222 – 989 X. Index Copernicus (Польща), Ulrichsweb (США), SCOPIO - P.121-130.

7. Olha Danilova, Nataly Zablotoska, Inna Pashaniuk. Eco-Marketing tendencies of Hotel Industry Development – Component of the European Integration Process in Ukraine / The USV Annals of Economics and Public Administration/ - Vol. 17, No 1(25).- 2017. – С. -215. – С. - 72-78.

Інформаційні ресурси

1. Державний комітет статистики України - <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. www.wikipedia.org.ua
3. <http://office.microsoft.com/uk-ua/>
4. <http://www.statsoft.com/#>
5. <http://www.pbinsight.com/welcome/mapinfo/>
6. <http://maps.google.com.ua/>