

ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВІННИЦЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ
ЛЮБЛІНСЬКА ПОЛІТЕХНІКА (ПОЛЬЩА)
НОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЛІСАБОНУ (ПОРТУГАЛІЯ)

ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ: СТВОРЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ, ДОСТУП

*Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної
Інтернет-конференції м. Вінниця, грудень 2014 року*



ВІННИЦЯ 2014

**Вінницький національний технічний університет
Вінницький обласний інститут післядипломної освіти
педагогічних працівників
Люблінська політехніка (Польща)
Новий університет Лісабону (Португалія)**

ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ: СТВОРЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ, ДОСТУП

**Збірник матеріалів Міжнародної
науково-практичної Інтернет-конференції**

**м. Вінниця,
грудень 2014 року**

Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ:
збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, м. Вінниця,
грудень 2014р. – К.: Кондор, 2014. – 330с.

У збірнику вміщено матеріали Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції “Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ”.

Розглядаються питання з сучасних проблем у галузі електронних інформаційних ресурсів, особливості їх створення, використання та доступу.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Редколегія залишає за собою право скорочувати та редагувати подані матеріали. Матеріали відтворюються зі збереженням змісту, орфографії та синтаксису текстів, наданих авторами.

ЗМІСТ

Vyatkin S.I., Romanyuk A.N., Dudnyk O.O.	TILE BASED RENDERING TECHNOLOGY	6
Vyatkin S.I., Romanyuk A.N., Romanyuk S.A., Velichko P.O.	FUNCTION-BASED TECHNOLOGY OF VISUALIZATION	12
Vyatkin S.I., Romanyuk S.A., Melnik A.V.	TEXTURE MAPPING ON CURVILINEAR SURFACES	20
Vyatkin S.I., Romanyuk A. .N., Pavlov S.V.	SHADOWS GENERATION USING GEOMETRY SHADERS	30
Антонченко М. О.	ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ВЧИТЕЛЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	38
Артемова Ф. Ш.	РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ В КУРСЕ "ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ"	48
Бевз С.В., Войтко В.В., Бурбело С.М., Білоконна К.В.	ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ВИКОРИСТАННЯМ КОНЦЕПЦІЇ GBL	54
Бевз С.В., Войтко В.В., Бурбело С.М., Вінницька А.О.	ДО ПИТАННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОННОЇ СИСТЕМИ ДОКУМЕНТООБІГУ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ	63
Бевз С.В., Войтко В.В., Денисюк А.В., Сівець О.О.	РОЗРОБКА ЗАСОБІВ НАВЧАЛЬНО-ТЕСТОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ОСВІТИ ВИЩОЇ ШКОЛИ	67
Білоус В. С.	ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ У БІБЛІОТЕЦІ ВІННИЦЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО: ВІД КОМПЛЕКТУВАННЯ ДО ВИКОРИСТАННЯ	73
Бубнова І. С.	ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ОС ANDROID В МИСТЕЦЬКІЙ ОСВІТІ	86
Войтко В.В., Денисюк А.В., Круподьорова Л.М., Костельна А.А.	ПИТАННЯ ЗАХИСТУ СУБД ВІД МЕРЕЖЕВИХ АТАК	91
Войтко В.В., Денисюк П.М.	ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ СЕРВЕРНИХ ДОДАТКІВ КЛІЄНТ-СЕРВЕРНОЇ АРХІТЕКТУРИ	96
Вяткин С.И. Романюк А.Н., Величко П.А., Полищук А.В.	ЭФФЕКТИВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОБЪЕМНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ	101
Герасименко Н. В.	ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ПЕДАГОГІВ З ВИКОРИСТАННЯМ СЕРВІСІВ WEB 2.0	105
Киналь А. Ю.	ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНОЇ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ В УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ З ВИКОРИСТАННЯМ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ	113

Козачко А. О. Козачко О.М.	РОЛЬ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ІНЖЕНЕРНА ГРАФІКА	119
Копняк Н. Б.	ПОНЯТТЯ ІНФОГРАФІКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ З НАВЧАЛЬНОЮ МЕТОЮ	121
Лабудько С. П.	ІНТЕРАКТИВНІ ДОШКИ: МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ ВИКОРИСТАННЯ У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ	126
Лисенко Г.Л., Костюченко Д.С.	ВИКОРИСТАННЯ СС-VCSEL ДЛЯ ПОБУДОВИ ЕЛЕМЕНТІВ МАСИВІВ ОПТОЕЛЕКТРОННОЇ ПАМ'ЯТІ	140
Луценко В. Ю.	РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА КОМБІНАЦІЇ ГЕОМЕТРИЧНИХ ТІЛ З ВИКОРИСТАННЯМ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	143
Мальований О.Г., Черняєва А.О., Білик В.О.	ШЕЙДЕРИ В КОМП'ЮТЕРНІЙ ГРАФІЦІ	149
Мельник О. П., Слободянюк О. В., Скорюкова Я. Г.	ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ГЕОМЕТРО-ГРАФІЧНИМ ДИСЦИПЛІНАМ:ДОСВІД ТА ПРОБЛЕМИ	153
Муфтеев В.Г., Михалкина Г.И., Романюк А.Н., Марданов А.Р., Семенов А.С.	МОДЕЛИРОВАНИЕ NURBS КРИВЫХ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА	158
Насонова Н. А.	ІНТЕРНЕТ РЕСУРСИ В СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ,	171
Ніколаєнко М.С., Гаврилюк О.Г.	ВИКОРИСТАННЯ ІТЕРАКТИВНИХ ДОШОК ПРИ ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	180
Ніколаєнко М.С., Синько Л. С.	ОПТИМІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ ЗАСОБАМИ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	190
Олійник Л. М.	ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ВИКЛАДАННЯ ПРЕДМЕТУ "ІНФОРМАТИКА"	204
Орловська Т. В.	ІННОВАЦІЙНІ ФОРМИ РОБОТИ МЕТОДИСТА З БІБЛІОТЕЧНИМИ ПРАЦІВНИКАМИ	214
Павленко І. М.	ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ДОШОК ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ УЧНІВ	222
Піддубецька М. П., Романюк С. О., Тимченко Л. І.	ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ В ЗАДАЧАХ ОБРОБКИ ГРАФІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ	230
Піддубецька М. П., Романюк С.О.	МОДИФІКАЦІЯ ДФВЗ ШЛІКА	238
Пойда С. А.	ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ЗА ДИСТАНЦІЙНОЮ ФОРМОЮ НАВЧАННЯ	243
Романюк О. Н.,	АНАЛІЗ АРХІТЕКТУР ВІДЕОКАРТ КОМПАНІЇ	262

Даньковська О.В., Вяткін С. І	NVIDIA	
Романюк О.В., Романюк О.Н., Вяткін С.І.	ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ DIRECT12	275
Романюк О.Н., Богачук Г.В.	ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕРНЕТ-АУДИТОРІЇ УКРАЇНИ ТА ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	280
Романюк О.Н., Дудник О.О.	МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ПІКСЕЛА	288
Слуцька І. А.	ЗАСТОСУВАННЯ ДОКУМЕНТ-КАМЕРИ EPSON В НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ ЗНЗ	294
Тимощук О. П. Тимошков А. І.	МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД КУРСУ «СХОДИНКИ ДО ІНФОРМАТИКИ»: З ДОСВІДУ РОБОТИ	304
Фамілярська Л. Л.	ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ДОШКІЛЬНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ	311
Шевченко Т. О.	ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ МЕРЕЖЕВИХ РЕСУРСІВ У ФОРМУВАННІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ В ПОЧАТКОВІЙ ЛАНЦІ	322

ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕРНЕТ-АУДИТОРІЇ УКРАЇНИ ТА ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Наведено аналіз інтернет-аудиторії України та Вінницької області.
The analysis of the Internet audience Ukraine and Vinnitsa region.*

Життя сучасної людини не можливо уявити без Інтернету оскільки це частинка нашого повсякденного життя. Інтернет підтримує сучасний темп життя людини, відкриваючи доступ до глобального простору інформації. Важко знайти галузь діяльності людини, де б Інтернет не мав свого застосування. Саме завдяки революційному впливу на життя суспільства Інтернет розвивається надзвичайно швидко.

У кінці 2014 року в світі налічується майже 3 мільярди користувачів Інтернету [1], причому дві третини з них припадають на країни, що розвиваються.

Найбільша кількість користувачів та найшвидші темпи зростання їхньої кількості спостерігаються в Азії. Так, за останні 5 років, в Азії кількість Інтернет-юзерів зросла на 143%. У Європі сьогодні нараховується понад 500 млн Інтернет-користувачів, що на 56% більше, ніж було 5 років тому.

Кількість Інтернет-користувачів в Україні склала 18,8 млн чоловік



Рис 1. Портрет Інтернет в Україні станом на кінець 2014 року

Кількість українських Інтернет-користувачів, тобто людей, які взагалі коли-небудь отримували доступ до веб-мережі, з 2009 по 2013 зросла на 41.8%. На сьогоднішній день Україна посідає 32 місце серед 198 країн за кількістю Інтернет-користувачів у світі [2].



Рис. 2. Активність Інтернет-користувачів

За середньою швидкістю і якістю доступу в Інтернет Україна (20.84 Mbps) знаходиться на 39 місці серед 190 країн світу - випереджаючи такі

країни, як Греція (83-тя), Італія (88-я) і Польща (45). Якщо брати співвідношення ціна / якість, то Україна потрапляє в першу десятку країн з найкращим Інтернетом у світі [3]

Частка регулярних користувачів мережі Інтернет, які відвідували ресурс, принаймні, один раз за місяць, в першому кварталі 2014 року порівняно з аналогічним періодом минулого року зросла на 3 п.п. - до 53,4% населення України. За даними дослідження, найчастіше в мережу виходять користувачі віком від 15 до 29 років (39% респондентів) і в містах з кількістю населення понад 100 тис. осіб (53% респондентів).

У цілому, серед опитаних 58,5% українців мають вдома доступ до Інтернету. У дослідженні брало участь 5 тис. Інтернет-користувачів зі всієї України віком старше 15 років. [4]

За прогнозом компанії Gemius Ukraine, Інтернет-аудиторія в Україні продовжує рости. При цьому посиляться темпи зростання частки користувачів Інтернету в невеликих містах і селах, а також серед людей старшого віку. [2]

Регулярними користувачами Інтернету у віковій групі 16-24 років є 96% від їх кількості.

Цікаво й те, що за останні роки в Україні більш, ніж втричі зросла кількість користувачів, які заходять в Інтернет з допомогою своїх смартфонів (з 7% у 2012-му році до 24% у 2014). При цьому саме власники смартфонів користуються Інтернетом найрегулярніше. 71% з них заходять в Інтернет щоденно, порівняно із 69% власників комп'ютерів і 67% власників планшетів. Всього 6% опитаних використовують усі три види пристроїв: смартфони, персональні комп'ютери та планшети – для доступу до Інтернету.

Дослідження додатково продемонструвало зростання ролі мобільного Інтернету. 14% українських користувачів заходять в Інтернет зі своїх смартфонів частіше, ніж з персональних комп'ютерів. А 8% використовують для онлайн-доступу виключно свої мобільні телефони.

Серед онлайн-активностей українських користувачів Інтернету найбільш розповсюдженими є пошук інформації через пошукові системи – 92%, спілкування у соціальних мережах – 88%, читання новин – 84% і перевірка електронної пошти – 75%.

Що стосується сервісів Google, то 89% українців принаймні один раз на місяць користуються Google-пошуком, а відео на YouTube регулярно дивиться 61% українських Інтернет-користувачів [4].

Найчастіше українські користувачі розпочинають використання Інтернету з google.com.ua, ukr.net і yandex.ua.

На даний момент, в українському Інтернеті налічується більше двадцяти тисяч Інтернет-магазинів. Не всі з них однаково успішні, і основна частка прибутку припадає на «золоту тисячу» найбільших майданчиків [5].

У «велику трійку» інтернет-магазинів України входять rozetka.ua, aukro.ua і slando.ua, дольовий розподіл між якими в 2013 році склав 47%, 39% і 17% відповідно. Rozetka.ua - найбільший інтернет-майданчик країни, що функціонує з 2001 року.

Середньостатистичний покупець в Інтернет-магазині - це житель великих міст у соціально активному віці. Більше половини всього ринку припадає на Київ. Частка південних і західних регіонів у загальному обсязі покупок не перевищує 15%.

Найбільший річний дохід демонструє магазин rozetka.ua, дохід якого склав близько 130 млн. доларів, а також mobilluck.ua, fotos.ua, allo.ua, прибуток кожного з яких склала приблизно по 20 млн. доларів.

Таким чином, ринок Інтернет-торгівлі в Україні динамічно розвиваються.

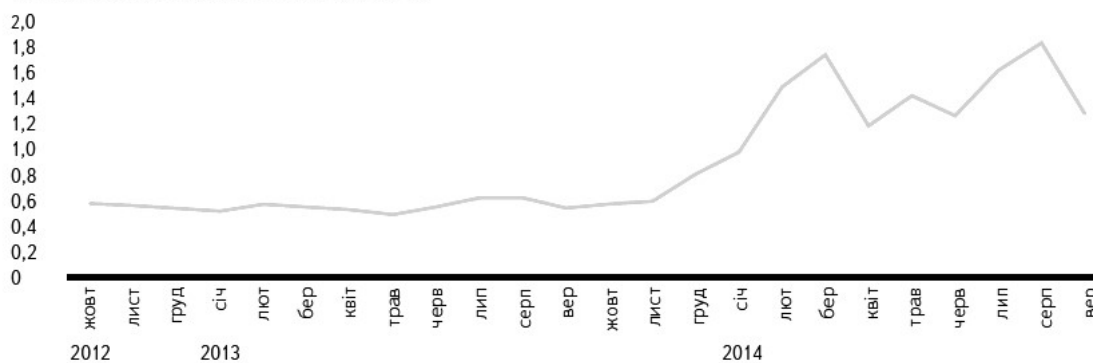
За даними Gemius S. A., у Вінницькій області налічується близько 700 тис. осіб у віці від 15 років, які хоча б раз на місяць виходять в Інтернет. Це трохи більше 50% населення у цій віковій групі — приблизно такий самий показник, як і у середньому по країні.

Водночас аудиторія Інтернету на Вінниччині молодша, ніж у цілому по Україні. Кожен третій користувач тут — це дівчина або юнак віком до 25 років, ще третина — особи від 25 до 34. Щотижня вінничани задають пошуку Яндексa близько 1,5 млн запитів. На кожного користувача з Вінниці припадає у середньому по 14 запитів на тиждень. На відміну від України у цілому, на Вінниччині однаково активно користуються пошуковою системою протягом тижня, навіть у п'ятницю та вихідні. Найбільше запитів надходить з 9 до 10 години вечора. Найпопулярніші теми — це кіно, ігри та соціальні мережі. На них припадає майже 20 % усіх запитів до Яндексa. До пошуку також часто звертаються за навчальними матеріалами, готовими відповідями до домашніх завдань, рефератами, інструкціями до лікарських препаратів, інформацією про захворювання.

Користувачі з Вінниці трохи частіше за інших цікавляться комп'ютерними іграми, а жителі невеликих міст і сіл Вінниччини — соціальними мережами та шкільною освітою. У Вінницькій області до топ-100 запитів до Яндексa входить новинний сайт "20 хвилин" [6].

ЗАПИТИ КОРИСТУВАЧІВ ІЗ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗІ СЛОВАМИ «НОВИНИ» АБО «НОВОСТИ»

Частка від усіх запитів до Яндексa у регіоні, %



ЗА ДАНИМИ ПОШУКУ ЯНДЕКСА

Рис. 3 Запити користувачів Вінницької області зі словами «Новини»

Кожен двадцятий запит українців пов'язаний із пошуком геоінформації — адрес, маршрутів або об'єктів, місце розташування яких важливо знати користувачеві. Найчастіше вінничани шукають адреси на вулицях Пирогова, Соборній, Київській, проспекті Коцюбинського, а

також на вулиці 600-річчя, де розташовано найбільший торговельний центр міста. У запитах до пошуку простежуються зв'язки Вінницької області із сусідніми регіонами України. Так, мешканці Хмельницької та Житомирської областей запитують про Вінницю приблизно удвічі, а кияни — утричі частіше за користувачів з інших регіонів у середньому. Основні теми запитів про Вінницю — це погода, покупки та розклад руху. Запитують і про навчальні заклади, приміром (Вінницький національний технічний університет), а також про переїзд до Вінниці Донецького національного університету. Частіше за інших вищою освітою у Вінниці цікавляться жителі Білої Церкви, Бердичева, Хмельницького та Черкас. Крім навчання, хмельничани часто питають про Консульство Польщі у Вінниці та про знаменитий фонтан.

У табл. наведено каталог провайдерів Вінницької області.

Каталог провайдерів - Винницкая область

Назва	Покриття	Швидкість
3mob (Utel)	Вся Україна (переважно великі міста).	1-3.5 Mbit
CDMA	велика частина країни	1-3.5 Mbit
Freshtel (Alternet)	Київ, Харків, Донецьк, Ніжин, Чернігів, Дніпропетровськ, Чернівці, Івано-Франківськ, Львів, Сімферополь	1-16 Mbit
StarNet	Вінниця	512 Kbit- 10 Mbit
TVin	Калинівка	1-45 Mbit
Воля	велика частина країни	1-150 Mbit
Датагруп	велика частина країни	10-100 Mbit
Еверест	Вінниця	до 54 Mbit
Інтертелеком	велика частина країни	1-14.7 Mbit

Київстар / Білайн	велика частина країни	2-80 Mbit
ОГО (Укртелеком)	всюди де є телефонна лінія	512 Kbit - 20 Mbit
Рада	Вінниця	512 Kbit- 30 Mbit
Радионет	Вінниця	512kbit-16Mbit
Мережа Ланет	Київ, Івано-Франківськ, Калуш, Волинський, Сосонівка, с.Угринів, с.Зарванці, с.Якушінці, смт Гірник.	10-1000 Mbit
Фірма Радіо	Вінниця	1-100 Mbit
Юлайнс	Козятин	1-10 Mbit

Таким чином, можна констатувати, що Інтернет-технології стрімко розвиваються в Україні і Вінницькій області зокрема.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. МСЭ: количество пользователей Интернета к концу 2014 года достигнет 3 млрд. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.3dnews.ru/819820/>.. В Україні майже 17 млн. користувачів інтернету [Електронний ресурс] Режим доступа: <http://sumynews.com/special-projects/pro-judicature/tag/>.
2. В сфере скоростного Интернета Украина опережает многие страны ЕС. Скоростной Интернет в Украине и Евросоюзе – сравнение [Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.broadband.org.ua/ot-redaktsii/2442-v-sfere-skorostnogo-interneta-ukraina-operezhayet-mnogie-strany-es-skorostnoj-internet-v-ukraine-i-evrosoyuze-sravnenie>.
3. Портрет українського користувача інтернету [Електронний ресурс] Режим доступа: <http://blogosphere.com.ua/2014/07/28/ukrainian-internet-user-survey>.
4. Что ожидает интернет-торговлю в Украине в 2014 году?

[Електроний ресурс] Режим доступу:

<http://new-sebastopol.com/news/others/chto-ozhidaet-internet-torgovlyu-v-ukraine-v-2014-godu>.

5. Чим цікавляться вінничани - вивчали експерти пошуковика Яндекс.

[Електронний ресурс] Режим доступу:

<http://vinnitsaok.com.ua/2014/12/03/193328>.

6. Каталог провайдерів - Вінницька область. [Електронний ресурс]

Режим доступу: <http://isp.ogo.in.ua/regions/vinnica/>.