

11. Atlas eolien du departement de l'Isere / ADAME: Bureau d'Etudes SERT, 2006: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: [http://www.isere.gouv.fr/content/download/4924/32664/file/rapport\\_final\\_atlas\\_eolien\\_38\\_avec%20lien%20direct%20sur%20cartes.pdf](http://www.isere.gouv.fr/content/download/4924/32664/file/rapport_final_atlas_eolien_38_avec%20lien%20direct%20sur%20cartes.pdf)
12. Free 3TIER Resource Maps: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.3tier.com/en/support/resource-maps/>
13. Global wind map from Stanford University showing the best locations for wind farms // Jamais Cascio, Global Wind Map Revisited: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.worldchanging.com/archives/002770.html>
14. The National Renewable Energy Laboratory's Maps, Geographic Information System (GIS) Data and Analysis Tools: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nrel.gov/gis/solar.html>
15. Wind resource Atlas for Denmark: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.windatlas.dk/world/DenmarkWRA.html>

УДК 528.94

Арсалан Омер Абдулкадир

Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина



## РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АТЛАСА ПРОВИНЦИИ КИРКУК

В статье проанализировано состояние экологического картографирования территории Ирака. Представлена структура и содержание Экологического атласа провинции Киркук Иракского Курдистана, который состоит из трёх разделов и 21 карты. Раскрыто их значение для развития тематического картографирования и улучшения экологической ситуации в провинции. Особое внимание уделено направлениям дальнейшего развития экологического и природоохранного картографирования в провинциях Курдистана.

**Ключевые слова:** атлас, карта, экологическое картографирование, Киркук, Курдистан.

Арсалан Омер Абдулкадир

### РОЗРОБКА ЕКОЛОГІЧНОГО АТЛАСУ ПРОВІНЦІЇ КІРКУК

У статті проаналізовано стан екологічного картографування території Іраку. Подано структуру і зміст Екологічного атласу провінції Кіркук Іракського Курдистану, який включає три розділи і 21 карту. Розкрито їх значення для розвитку тематичного картографування і покращення екологічної ситуації у провінції. Особлива увага приділена напрямкам подальшого розвитку екологічного і природоохоронного картографування в провінціях Курдистану.

**Ключові слова:** атлас, карта, екологічне картографування, Кіркук, Курдистан.

Arsalan Omer Abdulkadir

### DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL ATLAS OF THE KIRKUK PROVINCE

The article has analyzed the ecological mapping conditions of the Iraqi territory. The structure and content of the Ecological Atlas of the Kirkuk province in Iraqi Kurdistan, which consists of three sections and 21 maps, have been given. Their importance for the development of thematic cartography and the environmental situation in the province has been disclosed. Special attention is paid to the directions of further development of ecological and environmental mapping in the provinces of Kurdistan.

**Keywords:** Atlas, map, ecological mapping, Kirkuk, Kurdistan.

**Актуальность проблемы.** Киркук является одной из экономически развитых провинций региона Иракского Курдистана, которая сильно пострадала в ходе иракской войны в силу того, что на территории этой провинции сконцентрировано 80 % запасов иракской нефти.

На протяжении всего существования региона, несмотря на ухудшающуюся экологическую ситуацию, системное экологическое картографирование не осуществлялось. Поэтому создание комплексно-

го экологического атласа провинции Киркук - актуальная и своевременная задача учёных страны.

**Последние достижения и публикации.** Картографированием региона, в том числе и экологическим, как правило, занимались американские учёные курдского происхождения или военные, создавшие карты заминированных территорий. Правда, последние карты называть экологическими нельзя, поскольку они разработаны для нужд сапёрных служб и не отражают реальную экологическую

угрозу населению. На протяжении последних десяти лет созданы комплексные атласы Ирака, провинций Эрбиль и Сулеймания, в которых представлен ряд карт экологического содержания – карты загрязнения почв, воздуха, воды и сельскохозяйственные карты, которые названы как «экологические», например «Карта для экологической совместности производства бобовых в Чамчале» [1].

Исходя из содержания публикаций по экологическим проблемам Ирака [2, 3], можно утверждать, что иракские учёные склоняются к рассмотрению экологических проблем в таком виде, как они рассмотрены в украинских и российских публикациях, но карт подобного содержания в Ираке нет.

**Цель** статьи – представить структуру и содержание карт разработанного Экологического атласа провинции Киркук региона Иракского Курдистана.

**Изложение основного материала.** На протяжении всей истории существования провинции Киркук население страдало от нехватки воды, истощения земель и потребительского отношения к её подземным богатствам. Сложные метеорологические условия, частые пыльные бури и засухи не способствовали развитию сельского хозяйства; нехватка качественной питьевой воды приводила к кишечным заболеваниям населения; загрязнение воздуха в результате сжигания нефти и применение химического оружия привели к увеличению аллергических и лёгочных заболеваний [4]. В результате военных действий на 2012 г. 42 % территории Курдистана остаются заминированными.

Как уже отмечалось, некоторые провинции Курдистана имеют комплексные атласы с разделами охраны природы и (или) экологическими

разделами, а ряд азиатских государств – полноценные экологические атласы [5]. Потому перед нами стояла задача разработки экологического атласа, основывающегося на принципах и подходах украинской школы экологического картографирования [6], в частности, картографов кафедры физической географии и картографии Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина [7].

Разработанный атлас построен таким образом, чтобы показать не только экологическое состояние и охрану природы в провинции Киркук, но и отобразить всю представленную информацию на фоне регионального развития Курдистана. Это позволит не только обеспечить объективной экологической информацией власти провинции, но и позволит правительству Курдистана более рационально распределять средства на экологические нужды регионов.

Вторая задача, которую мы ставили перед собой – дать полную географическую оценку формированию экологической ситуации в регионе, выполнена за счёт включения в атлас первого раздела – раздела комплексной оценки территории. Тем самым мы восполнили картографический пробел провинции Киркук – создание комплексного атласа.

Карты в атласе скомпонованы таким образом, что на одной странице расположены и карта провинции, и карта Курдистана (табл.). Это способствует и сопоставимости информации (рис.). Все карты атласа созданы в двух масштабах: 1: 1 000 000 – для карт провинции Киркук и 1: 4 000 000 – для региона Иракский Курдистан. Миллионный масштаб выбран потому, что он используется в большинстве атласов провинций Курдистана.

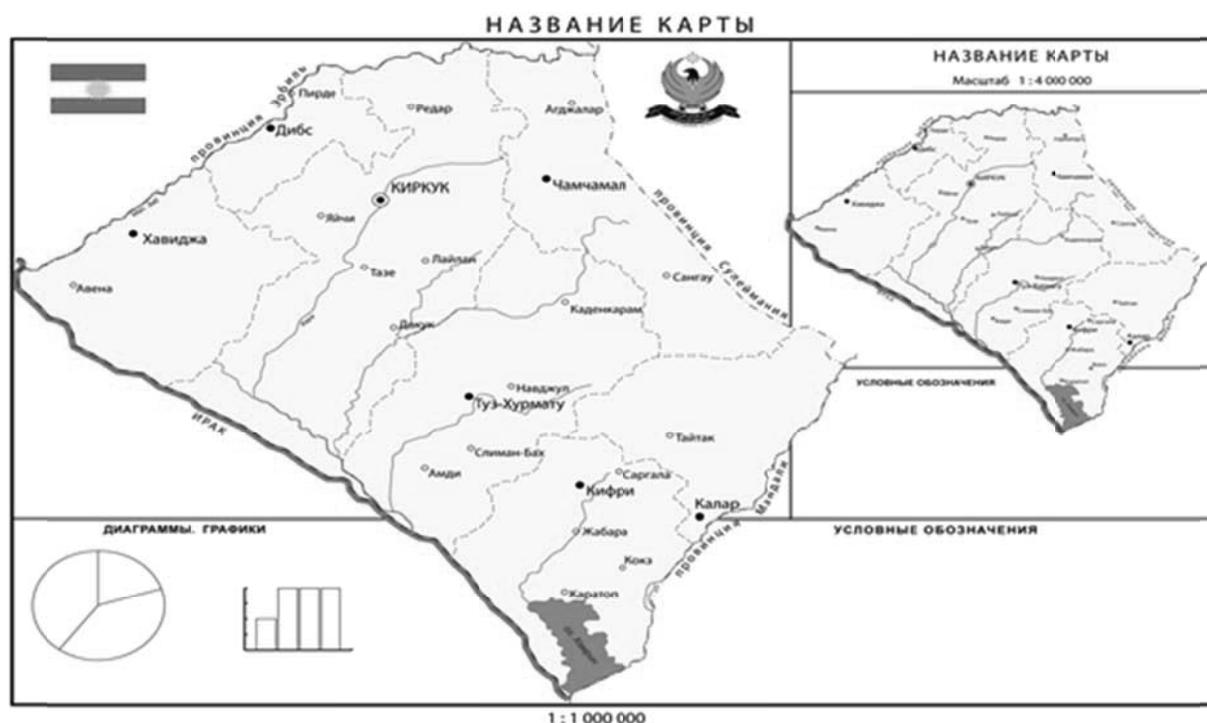


Рис. Макет компоновки страниц Экологического атласа провинции Киркук

## Структура Екологічного атласа провинции Киркук

№ разделов и стр.	Название разделов и карт	Масштаб	Дополнительные элементы
<b>I</b>	<b>Общегеографическая ситуация</b>		Текст
1	Физическая карта	1:1 000 000	Карта Курдистана. Фотография
2	Административное деление	1:1 000 000	Карта Курдистана. Диаграмма
3	Геологическое строение	1:1 000 000	Карта Курдистана. Текстовый очерк
4	Полезные ископаемые	1:1 000 000	Карта Курдистана. Текстовый очерк
5	Климатические условия	1:1 000 000	Карта Курдистана. Диаграмма
6	Водные ресурсы	1:1 000 000	Карта Курдистана. Диаграмма
7	Растительность и животный мир	1:1 000 000	Карта Курдистана. Фотографии
8	Население	1:1 000 000	Карта Курдистана. Диаграммы
9	Промышленность	1:1 000 000	Карта Курдистана. Фотография
10	Сельское хозяйство	1:1 000 000	Карта Курдистана. Фотография
11	Транспорт	1:1 000 000	Карта Курдистана. Диаграмма
<b>II</b>	<b>Экологическое состояние провинции Киркук</b>		
1	Экологическое состояние земель	1:1 000 000	Карта Курдистана. Диаграмма
2	Заминированные территории	1:1 000 000	Карта Курдистана. Диаграмма
3	Загрязнение атмосферного воздуха	1:1 000 000	Карта Курдистана. Диаграмма
4	Экологическое состояние атмосферного воздуха	1:1 000 000	Карта Курдистана. Диаграмма
5	Загрязнение вод	1:1 000 000	Карта Курдистана. Диаграмма
6	Экологическое состояние вод	1:1 000 000	Карта Курдистана. Диаграмма
7	Экологическое состояние растительности	1:1 000 000	Карта Курдистана. Фотография
8	Экологическое состояние животного мира	1:1 000 000	Карта Курдистана. Фотография
9	Заболееваемость населения	1:1 000 000	Карта Курдистана. Диаграмма
10	Последствия использования химического оружия	1:1 000 000	Карта Курдистана. Фотография
11	Природный пророст населения	1:1 000 000	Карта Курдистана. Диаграмма
12	Экологическое образование населения	1:1 000 000	Карта Курдистана. Диаграмма
13	Экономико-экологические условия	1:1 000 000	Карта Курдистана. Диаграмма
14	Экологическое районирование	1:1 000 000	Карта Курдистана. Текст
<b>III</b>	<b>Охрана природы и туризм</b>		
1	Финансирование охраны природы	1:1 000 000	Карта Курдистана. Диаграмма
2	Охрана растительности и животного мира	1:1 000 000	Карта Курдистана. Фотографии
3	Рекреация и туризм	1:1 000 000	Карта Курдистана. Две фотографии

Основными способами отображения информации стали способы картограмм, картодиаграмм и, в меньшей степени, изолиний, ареалов и качественного фона. В связи с тем, что министерством охраны природы Ирака значительно ограничена (фактически — запрещена) информация о локальном распределении экологических проблем, мы практически не использовали точечный способ, способы значков и локализованных диаграмм.

В качестве географической основы мы взяли стандартный для украинских карт данной тематики набор показателей: границы, населённые пункты, дороги, гидрографические объекты (реки, озера и моря).

Для оформления атласа выбраны национальные мотивы — красный, белый и зелёный цвета (цвета национального флага); на каждой карте слева показан флаг, а справа — герб провинции (см. рис.).

**Выводы.** В разработанном Экологическом атласе предусмотрено отображение большинства злободневных экологических проблем провинции. И не только Киркука, но и других провинций Курдистана. Поэтому считаем, что создание данного атласа должно стать государственной задачей и должно быть включено в план генерального развития региона Иракский Курдистан. Наряду с созданием атласа мы убеждены в необходимости разработки крупномасштабных карт на отдельные округа и районы провинции, которые имеют наихудшую экологическую ситуацию.

**Рецензент — кандидат географических наук, доцент А.М. Байназаров**

## Литература:

1. Махабад Махаммед Джамиль Мустафа. Роль географических факторов для производства сельскохозяйственных культур: Работа ... магистра. — Эрбиль, 2012.
2. 5 = 2004 لبيبر ا نيدل ا ح الص = 22 د د ع ي ن ا س ن ا ل ا و ك ن ا ز ن ل ج م = ق ا ر ع ل ا ن ا ت س د ر و ك م ي ل ق ا ي ف ن د م ل ا ن ا ك س ن د م ل ا ن ا ك س و م ل ي ن ا ك م ل ا ل د ا ب ت ل ا = 5

3. The Ministry of Agriculture, Irrigation, Directorate General of Farm and Forest Kindergarten. Directorate of Planning and Follow-up. Planning Department. – Kirkuk, 2012. – 112 p.
4. Iraqi Fourth National Report to the Convention on Biological Diversity. – Republic of Iraq: Ministry of Environment, 2010. – 153 p.
5. V. Peresadko. Ecological nature protection mapping in Asian countries: history and perspectives / V. Peresadko, Arsalan Omer Abdul Kadyr // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Зб. наук. праць. – Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна. – 2011. - Вип. 14. – С. 119-122.
6. Картографические исследования природопользования (теория и практика работ) / [А.Г. Руденко, Г.О. Пархоменко, А.Н. Молочко и др.]. – К.: Наук. думка, 1991. – 212 с.
7. Пересадько В.А. Картографічне забезпечення екологічних досліджень і охорони природи: монограф. / В.А. Пересадько. – Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2009. – 215, [24] с.

УДК 378.372.891

Н.О. Бубир, Я.О. Ярошенко

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



## ГЕОГРАФІЧНА СКЛАДОВА ПРОВЕДЕННЯ НОРМАТИВНОЇ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ УКРАЇНИ ЯК ОБ'ЄКТ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Актуальність залучення студентів-географів до вивчення географічної складової проведення нормативної оцінки земель населених пунктів обумовлена наявністю в земельно-оцінній роботі географічних підвалин, які можуть істотно вплинути на остаточну ціну земельної ділянки. Вказано, що практична реалізація залучення студентів до цієї роботи полягає у виконанні певних проектів під час навчання або у позааудиторний час. Наведено приклад виконання дослідного проекту, присвяченого виявленню ступеня впливу географічних факторів на базову вартість земель центральної частини міста Павлограда Дніпропетровської області.

**Ключові слова:** вища географічна освіта, науково-дослідна робота, оцінка земель населеного пункту.

Н.А. Бубырь, Я.О. Ярошенко

### ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРОВЕДЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ УКРАИНЫ КАК ОБЪЕКТ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Актуальность привлечения студентов-географов к изучению географической составляющей проведения нормативной оценки земель населённых пунктов обусловлена наличием в земельно-оценочной работе географических основ, которые могут существенно повлиять на окончательную цену земельного участка. Указано, что практическая реализация привлечения студентов к этой работе заключается в выполнении определённых проектов во время учёбы или во внеаудиторное время. Приведён пример выполнения исследовательского проекта, посвящённого выявлению степени влияния географических факторов на базовую стоимость земель центральной части города Павлограда Днепропетровской области.

**Ключевые слова:** высшее географическое образование, научно-исследовательская работа, оценка земель населённого пункта.

N. Bubyr, Ya. Yaroshenko

### GEOGRAPHICAL COMPONENT OF REGULATORY ASSESSMENT OF LAND SETTLEMENTS IN UKRAINE AS AN OBJECT OF STUDENTS' SCIENTIFIC RESEARCH WORK

Involvement of students-geographers in the study of the geographical component of land settlements regulatory assessment is relevant because this work has certain geographical bases which can significantly affect the final price of the land. It has been indicated that practical implementation of attracting students to this work is in the performance of specific projects during the study or extracurricular time. An example of a research project to determine the extent of the geographic factors' influence on basic cost of land in the central part of Pavlograd, Dnipropetrovsk region has been given in the article.

**Keywords:** higher geographic education, scientific research, evaluation of land settlement.