

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЛНР  
МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ГОУ ВПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ТАРАСА ШЕВЧЕНКО»  
ГОУ «НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ЛНР»

*Посвящается 80-летию  
кафедры географии  
Луганского национального  
университета имени Тараса Шевченко*

## **География – от теории к практике**

**Материалы Международной научно-практической  
конференции**

*(г. Луганск, 27–29 октября 2016 года)*

Луганск  
«Альма-матер»  
2016

УДК 910(062)  
ББК 26.8я43+65.04я43  
Г35

*Печатается по решению Ученого совета  
Луганского национального университета имени Тараса Шевченко*

**Рецензенты:**

- Гончаров В. Н.** – доктор экономических профессор, заведующий кафедрой экономики предприятия и управления трудовыми ресурсами ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный аграрный университет», заслуженный деятель науки и техники Украины.
- Сорокина Г. А.** – доктор педагогических наук, профессор, первый проректор ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко», член-корреспондент Международной академии наук педагогического образования.
- Дьяченко В. Д.** – доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой химии и биохимии ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко».

**Г 38** **География – от теории к практике : материалы Международной науч.-практ. конф. (г. Луганск, 27–29 октября 2016 года) / под ред. : Е.Н. Трегубенко, Ю.Ю. Чикиной. – Луганск : «Альма-матер», 2016. – 280 с.**

В сборнике материалов конференции представлены научные статьи по актуальным вопросам изучения природных условий и ресурсов, проблем рационального природопользования, демографических и социально-экономическим проблем регионов и их хозяйственных комплексов; историко-географических, региональных геоэкологических и рекреационных исследований; современного состояния и перспектив регионального краеведения и туризма, а также географического образования.

Для ученых, преподавателей высшей школы, аспирантов, магистрантов, студентов, учителей.

УДК 910(062)  
ББК 26.8я43+65.04я43

*Печатается по решению Ученого совета Луганского государственного университета имени Тараса Шевченко (протокол № 2 от 30 сентября 2016 г.)*

© Коллектив авторов, 2016  
© ГОУ ВПО ЛНР «ЛНУ имени  
Тараса Шевченко», 2016

<i>Кандауров В. В.</i> Карьерно-отвалный комплекс вблизи села Новопавловка Лутугинского района Луганщины .....	69
<i>Ештокин А. Н.</i> Географический центр Луганской области .....	75
<i>Александрова В. Э.</i> Общая характеристика озер и водохранилищ Луганской области, их экологические проблемы и пути рационального использования .....	79
<i>Кириченко А. В.</i> Структура природно-заповедного фонда северной части Луганской области .....	84
<i>Корецкий Р. А.</i> Особенности малых рек Луганщины.....	88

### Раздел III ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ И АГРАРНЫХ РЕГИОНОВ

<i>Грищенко М. Ю., Ермилова Ю. В.</i> Картографирование застройки городов российского Заполярья по космическим снимкам в видимом и тепловом спектральных диапазонах .....	93
<i>Краснокутская Н. С.</i> Методологические положения общественно-географического исследования бедности на региональном уровне .....	99
<i>Кобзова С.Н.</i> Понятие «непризнанного государственного образования» как объекта исследования. типология территорий с неопределенным статусом .....	103
<i>Исаева Д. А.</i> Этническая структура населения Луганской области .....	114

### Раздел IV ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КОМПЛЕКСЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ: СТРУКТУРА, ДИНАМИКА, ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

<i>Деточенко Л. В., Лобанова Н. А.</i> Современное состояние и перспективы развития птицеводства Волгоградской области .....	119
<i>Слонова Т. И., Бондаренко Н. Ю.</i> Угольно-промышленные неоландшафты Луганской области .....	127
<i>Козуб В.А., Слонова Т.И.</i> Животноводство мира: структурные и территориальные сдвиги .....	137
<i>Чикина Ю. Ю., Крайнова Е. В.</i> Современная трансформация промышленной и транспортной функций города Луганска .....	143
<i>Шишова Е. А.</i> Транспортный комплекс Луганщины .....	147

УДК 504.54:910(477.61)

## УГОЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННЫЕ НЕОЛАНДШАФТЫ ЛУГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Слонева Таисия Ивановна,*  
почетный профессор, кандидат географических наук,  
доцент кафедры географии  
Луганского национального университета имени Тараса Шевченко  
e-mail: kafgeography@mail.ru

*Бондаренко Николай Юрьевич,*  
магистрант кафедры географии  
Луганского национального университета имени Тараса Шевченко  
e-mail: taiphun1@yandex.ru

*В статье изложены результаты исследований, касающиеся особенностей размещения угольно-промышленных неоландшафтов в пределах Луганской области. Выявлены все виды угольно-промышленных неоландшафтов встречающиеся в регионе. Построены картосхемы размещения терриконов, разрезов и копанок по точным географическим координатам. Рассмотрены территориальные особенности размещения угольно-промышленных неоландшафтов. Разработана картосхема ареалов распространения угольно-промышленных неоландшафтов с характеристикой каждого ареала.*

*Ключевые слова:* антропогенный ландшафт, неоландшафт, террикон, угольный разрез, копанка, картосхема, ареал.

## COAL INDUSTRY NEOLANDSHAFTY OF LUGANSK REGION

*Sloneva T.I.*  
e-mail: kafgeography@mail.ru

*Bondarenko N. Yu.*  
e-mail: taiphun1@yandex.ru

*The article presents the results of research concerning the features accommodation coal industry neolandscapes within the Luhansk region. There have been revealed all kinds of coal and industrial neolandscapes found in the region. Schematic map placing slagheaps, coal mines and copanoc the exact geographical coordinates has been built. Territorial features accommodation coal industry neolandscapes have been considered. A schematic map of areas of distribution of coal and industrial neolandscapes with the characteristics of each area has been developed.*

*Key words:* anthropogenic landscape, neolandscape, slagheap, coal mine, copanca, schematic map, area.

На территории Луганщины уже более 200 лет производится подземная добыча угля. Шахтные комплексы изменяют до неузнаваемости естественные ландшафты [2]. На месте природных, пусть и не очень богатых растительностью, степных ландшафтов образуются угольно-промышленные неоландшафты, изобилующие углепород-

ными отвалами (террикониками), угольными разрезами и мини-шахтами (копанками).

За все время угледобычи в Луганской области образовалось более 500 углеродных отвалов, которые являются мощными рассредоточенными источниками аэрозольных и газовых выбросов [1]. Последствия самопроизвольного возгорания породных отвалов могут быть значительными, а для густонаселенных территорий Луганщины такие последствия очень серьезны. Почвы, запечатанные под отвалы, не выполняют свои экологические функции. На прилегающих к отвалам территориях растительность ослаблена, биологическая продуктивность здесь ниже нормы. Токсичные вещества, мигрирующие с терриконов, воздействуют не только на растительность прилегающих территорий, но и на другие компоненты степных ландшафтов, изменяя их естественные особенности [6].

За последние 20 лет в угольных регионах Луганской области стали «популярными» угольные разрезы и мини-шахты (копанки), варварская добыча угля в которых приводит к коренному изменению естественных ландшафтов. Эти, в основном нелегальные угольные предприятия, являются в настоящее время самыми главными очагами разрушения природы на уровне отдельных компонентов, урочищ и их групп. Продукт их деятельности – антропогенный ландшафт с эродированными и загрязненными землями и угнетенной растительностью. Следует отметить, что в основном в разрезах и копанках разработка месторождений ведется нелегально, поэтому не учитывается степень нарушенности ландшафтов, не выполняются восстановительные работы.

В связи с вышеизложенным становится понятно, насколько актуальна и своевременна проблема изучения угольно-промышленных неоландшафтов Луганской области.

Цель статьи – освещение результатов исследований, связанных с особенностями размещения всех видов угольно-промышленных неоландшафтов в пределах Луганской области.

Для достижения цели исследования, были поставлены и решены следующие задачи:

- 1) выявить все виды угольно-промышленных неоландшафтов в пределах Луганской области;
- 2) сформировать информационную базу о местоположении терриконов, угольных разрезов и копанок на территории Луганской области;
- 3) составить картосхемы размещения терриконов, угольных разрезов, копанок в пределах угольных регионов Луганщины и рассмотреть территориальные особенности их расположения.
- 4) разработать картосхему ареалов угольно-промышленных неоландшафтов Луганской области и дать характеристику каждого ареала.

При решении первой задачи было установлено, что добыча угля в регионе приводит к появлению антропогенных ландшафтов, которые,

согласно классификации Милькова Ф.Н. [3], мы отнесли к классу → промышленные, подклассу → угольно-промышленные, типу → карьерно-отвальные антропогенные ландшафты. В свою очередь, анализ ландшафтов карьерно-отвального типа позволил выделить три типа местности, наиболее характерные для угольных регионов Луганской области:

1. Терриконики – тип местности, образованной высокими, мощными, преимущественно конусообразной формы, угленосными отвалами, возникающими при подземной добыче полезных ископаемых в угольных шахтах.

2. Обнаженный карьерно-отвальный тип местности. Характеризуется в основном свежими породными отвалами, не успевшими приобрести более или менее развитого растительного покрова. Здесь преобладают холмистые и волнистые, реже плоские, сглаженные поверхности. Данный тип местности встречается в районах добычи угля открытым способом, в угольных разрезах.

3. Копанки – тип местности, образованной очень свежими породными отвалами, в основном небольшого размера. Иногда встречаются участки провалов поверхности грунта, как следствие подземной выемки угольного пласта. Добыча угля здесь осуществляется в мини-шахтах, или, как их еще называют – копанках.

Таким образом, угольно-промышленные неоландшафты Луганской области образованы тремя типами местности: террикониками, обнаженным карьерно-отвальным типом и копанками. Тип местности, представленный террикониками, формируется в результате разработки угольного месторождения шахтой. Обнаженный карьерно-отвальный тип, формируется в результате добычи угля в разрезах. И наконец, тип местности, представленный копанками, формируется вследствие добычи угля в мини-шахтах.

Для решения второй задачи, нами была разработана методика сбора информации по терриконикам, угольным разрезам и копанкам с помощью двух поисково-информационных картографических сервисов – «Google Мои карты» [4] и «Yandex Карты» [5]. Оба сервиса предоставляют в пользование подробные карты всего мира. Выбранные сервисы открывают широкие возможности по изменению масштаба изображений, измерению расстояния между объектами, определению площадей и многое другое, включая определение координат объекта. Разработанный нами комбинированный метод сбора информации одновременно по двум сервисам, «Google Мои карты» и «Yandex Карты», позволил собрать сведения о 350 терриконах, 81 месте скопления угольных разрезов и 38 местах скопления копанок Луганской области. В результате была сформирована обширная информационная база, которая содержала в первую очередь сведения о месторасположении объектов (район, город, поселок, село), их точные географические координаты (северная широ-

та, восточная долгота), площади объектов, расстояния от объектов до жилых домов, наличие лесонасаждений на поверхности объектов и т.д.

Для решения третьей задачи, нами была разработана методика построения картосхем с помощью универсальной системы автоматизированного проектирования «КОМПАС – График» [7]. Данная система позволяет в оперативном режиме выпускать чертежи, схемы, текстовые и прочие документы.

Для того чтобы точно перенести объекты (терриконы, разрезы, копанки) на карту Луганской области, нами в программе «КОМПАС – График» была спроектирована вспомогательная координатная сетка с делением через одну минуту. Сетка была выполнена такого размера, чтобы полностью покрыть все восемь угольных районов Луганской области (I – Лисичанский, II – Алмазно-Марьевский, III – Селезневский, IV – Луганский, V – Краснодонский, VI – Ореховский, VII – Боково-Хрустальский, VIII – Должанско-Ровенский). Луганская область (её северная часть), расположенная за пределами угольных районов была вырезана и нами не рассматривалась, так как все исследуемые объекты расположены в пределах угольных районов. После этого, объекты с соответствующими географическими координатами были нанесены на картосхемы. В результате представилась возможность рассмотреть территориальные особенности размещения неоландшафтов в пределах угольных регионов Луганщины.

На территории Луганской области нами было исследовано 350 терриконов (Рис. 1).

Наибольшее их количество сосредоточено на территориях горсоветов (71,4%). Лидерами по количеству терриконов являются Краснолучский (35%), Ровеньковский (35%) и Антрацитовский (34%) горсоветы. Среди административных районов, больше всего терриконов сосредоточено в Перевальском (30%) и Краснодонском (27%) районах.

Состояние терриконов можно определить как горящие, не горящие и потухшие. Активно горящих терриконов на территории Луганщины мы не обнаружили. Большую часть всех терриконов (64,3%) можно отнести к категории «давно потухшие». Все остальные терриконы – не горящие.

Постепенно не горящие и потухшие терриконы зарастают растительностью (травой, кустарником, деревьями). Нами визуальным способом (в процентах) была дана оценка степени покрытия терриконов растительностью. Густо покрытых растительностью терриконов очень мало. Растительный покров величиной в 70% и выше, наблюдается только у 1,7% терриконов. Подавляющая часть породных отвалов имеет минимальную степень покрытия растительностью (менее 10%), а это 259 терриконов из 350 или 74,0% от общего числа.

Терриконы, как специфические виды неоландшафтов, оказывают большое влияние на окружающую среду. Поэтому, с экологи-

ческой точки зрения, очень важным параметром является близость терриконов к жилым постройкам. К сожалению, большая часть всех терриконов (69,4%) расположена на расстоянии менее 500 метров по отношению к жилым объектам. Это означает, что отдельные жилые массивы оказываются в пределах санитарно-защитной зоны (СЗЗ), где застройка запрещена в целях безопасности. На территории горсоветов, на таком близком расстоянии находится 53,1% терриконов, а на территориях подчиненных административным районам этот показатель составляет 16,3%.



Рис. 1. Размещение терриконов по административным районам Луганской области, 2015 г.



Почти 1/5 всех терриконов расположено на расстоянии от 500 до 1000 м от жилых построек. При этом в административных районах этот показатель заметно выше (29,6%). На расстоянии свыше 1 км расположены всего 38 терриконов из 350. Из них 22 террикона удалены от жилых построек на расстояние от 1 до 2 км, 11 — от 2 до 3 км и всего 5 — удалены на расстояние свыше 3 км.

При сравнении удельного веса площадей земель под терриконами с общей площадью территорий административно-территориальных образований, оказалось, что среди горсоветов, максимальный удельный вес площадей под терриконами характерен для Брянковского городского совета (около 6 %). В других типичных угольных горсоветах (Антрацитовском, Кировском, Краснодонском, Свердловском, Стахановском) этот показатель колеблется от 2,4 до 3,3%. На территории остальных горсоветов (Ровеньковском, Лисичанском, Первомайском, Краснолучском) удельный вес площадей под терриконами составляет от 1,0 до 2,0%. Из административных районов наибольший удельный вес площадей под терриконами в Лутугинском (0,43%) и Перевальском (0,37%) районах. От 0,11 до 0,23% приходится на Антрацитовский, Славяносербский, Свердловский и Краснодонский районы. Наименьший удельный вес площадей под терриконами в Кременском (0,04%) и Попаснянском (0,04%) районах.

Если рассчитать общую сумму площадей занятых под неоландшафтами, то оказывается, что 3743 га (53,1 %) — это площади, занятые именно под терриконами.

Исследуя угольные разрезы, на территории Луганщины нами был выявлен 81 такой объект (Рис. 2).

В административных районах — 77 объектов (95,1%), и в городских советах — 4 объекта (4,9%). По общей площади, среди неоландшафтов, угольные разрезы занимают второе место после терриконов — 2692,8 га (38,2%). Подавляющая часть площадей, занятых под угольными разрезами, расположена в административных районах (96%). В Перевальском районе нами зафиксированы наибольшие площади, занятые под угольными разрезами — 1331,3 га. Это 49,4% от всех площадей по области или 51,5% от аналогичных площадей по административным районам.

По степени удаленности от жилых построек, угольные разрезы размещены более равномерно. Но все же 38,3% этих объектов расположены на расстоянии до 500 метров от жилых построек. Четверть их количества размещена на расстоянии 0,5 — 1 км, 21% — на расстоянии от 1 до 2 км.



Рис. 2. Размещение угольных разрезов и копанок по административным районам Луганской области, 2015 г.

Исследуя на территории Луганской области, так называемые копанки – места стихийной добычи угля, нам удалось выявить около 38 мест их скопления (Рис. 2). Большая их часть (40%) расположена на территории Ровеньковского горсовета. Копанки встречаются как одиноч-

ные, так и групповые – когда на определенной территории, с интервалами в 100–300 метров, тянется череда таких объектов по добыче угля. Например, в районе 480 02' с.ш. и 390 24' в.д., на территории Ровеньковского горсовета, расположено 6 копанок с интервалом в 250 метров. Здесь же, в местоположении с координатами 480 01' с.ш. и 390 22' в.д., расположено 4 копанки с интервалом в 100 метров. Из общего числа местоположений копанок, половина (19 из 38) являются как раз ареальными. Остальные можно определить, как точечные. Обращает на себя внимание и то, что в Ровеньковском горсовете большая часть копанок – одиночные (11 из 15), а в Краснолучском районе – 6 ареальных местоположений копанок.

В целом, из 38 местоположений копанок Луганщины, 29 (76,3%) находятся на территории 5 горсоветов (Антрацитовский, Краснодонский, Краснолучский, Ровеньковский, Свердловский). Остальные 9 (23,7%) приходятся на три административных района (Антрацитовский – 4, Свердловский – 4 и Краснодонский – 1).

Учитывая особенности расположения копанок, следует отметить, что нарушенные ландшафты, в результате, занимают значительные площади. Так по нашим расчетам, всего под копанками занято 617,4 га территории Луганщины (это площадь в 750 футбольных полей!), при этом 88,4% – на территориях горсоветов. Интересно и то, что подавляющая часть этих площадей расположены в Краснолучском горсовете (455 из 545,7 га). Здесь на значительных площадях (280 га, 70 га, 49 га) добывают уголь десятки копанок. Почти 40% (15 из 38) скопления копанок расположены на расстоянии до 50 м от жилых домов. Примерно поровну (10 и 9) местоположений копанок расположены на расстоянии 0,5 – 1 и 1 – 2 км соответственно.

Из вышесказанного следует, что в угольных регионах Луганской области, значительные площади земель заняты под неоландшафтами – терриконами, угольными разрезами и копанками. Их общая площадь составляет по нашим расчетам 7053,2 га, из которых 4462,8 га (63,3%) приходится на административные районы, а остальные 2590,4 га (36,7%) – на территории городских советов.

При решении четвертой задачи, на территории Луганской области нами было выделено три ареала распространения угольно-промышленных неоландшафтов: 1 – восточный, 2 – южный и 3 – западный (Рис.3).

Восточный ареал расположен в пределах Краснодонского угольного района. Общая площадь, под неоландшафтами восточного ареала, составляет 918,5 га. Из трёх ареалов, восточный является самым наименьшим. Площадь занятая под терриконами равна 515,5 га (56,1%), под разрезами – 383 га (41,7%), и под копанками – 20 га (2,2%).

Южный ареал расположен на территории Боково-Хрустальского и Должанско-Ровенецкого угольных районов. Суммарная площадь неоландшафтов этого ареала составляет 1980,2 га. Под терриконами занято – 1354,8 га (68,4%), под копанками 597,4 га (30,2%) и под разрезами – 28 га (1,4%).

Западный ареал простирается по территории Лисичанского, Алмазно-Марьевского, Селезневского, частично Луганского и Ореховского угольных районов. Всего, под неоландшафтами этого ареала, занято 4154,5 га. Из трёх ареалов, западный является самым большим. Для него характерно наличие больших площадей под угольными разрезами – 2281,8 га (54,9%) и терриконами – 1872,7 га (45,1%). Копанки, как вид местности, в пределах этого ареала нами не выявлены.

По результатам выполненного исследования, можно сделать следующие выводы:

1) наиболее сильное антропогенное воздействие на природные ландшафты Луганщины, оказывает разработка угольных месторождений в регионе, в результате на месте естественных природных комплексов, возникают угольно-промышленные неоландшафты со всеми вытекающими негативными последствиями;

2) угольно-промышленные неоландшафты Луганской области образованы тремя типами местности: террикониками, обнаженным карьерно-отвальным типом и копанками. Тип местности, представленный террикониками, формируется в результате разработки угольного месторождения шахтой. Обнаженный карьерно-отвальным тип, формируется в результате добычи угля в разрезах. И наконец, тип местности, представленный копанками, формируется вследствие добычи угля в мини-шахтах;

3) изучение угольно-промышленных неоландшафтов, является актуальной и жизненно необходимой задачей. Для их исследования идеально подходят различные поисково-информационные картографические сервисы («Google Мои карты», «Yandex Карты» и др.). Данные сервисы, обеспечивают быстрое получение конкретной и самое главное достоверной для практического использования информации;

4) на основе собранной информационной базы, нами были построены при помощи программы «КОМПАС – График» картосхемы, отражающие пространственное размещение терриконов, угольных разрезов и копанок, формирующих угольно-промышленные неоландшафты Луганщины;

5) дальнейшее исследование позволило рассмотреть территориальные особенности размещения угольно-промышленных неоландшафтов, а также выделить в пределах угольных регионов Луганской области три структурно различающихся ареала распространения угольно-промышленных неоландшафтов (восточный, южный, западный);

6) научная и инновационная новизна нашего исследования заключается в том, что:

– в процессе исследования, нами выявлен новый тип местности, «копанки», характерный для угольных регионов Луганской области;

– разработана инновационная методика сбора информации по терриконикам, угольным разрезам и копанкам с помощью двух поиско-

во-информационных картографических сервисов «Google Мои карты» и «Yandex Карты»;

– разработана собственная методика построения картосхем в программе «КОМПАС – График»;

7) представленная статья, может иметь как познавательное значение для учителей географии, студентов, аспирантов и краеведов, так и практическое – для органов местного самоуправления, экологов, природоохранных организаций.

#### Литература

1. Деркачевская Л.В. Вопросы экологии при проектировании и реконструкции шахт / Л.В. Деркачевская // Уголь Украины. – 2013. – №11. – С. 35–36.

2. Куракова Л.И. Современные ландшафты и хозяйственная деятельность / Л.И. Куракова. – М.: Просвещение, 1983. – 159 с.

3. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты: Очерки антропогенного ландшафтоведения / Ф.Н. Мильков. – М.: Мысль, 1973. – 149 с.

4. Поисково-информационный картографический сервис «Google Мои карты» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.google.com/maps/d/splash?app=mp>.

5. Поисково-информационный картографический сервис «Yandex Карты» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://yandex.ua/maps/222/luhansk/>.

6. Смирный М.Ф. Экологическая безопасность терриконовых ландшафтов Донбасса: монография / М.Ф. Смирный, Л.Г. Зубова, А.Р. Зубов. – Луганск: Изд-во ВНУ им. В. Даля, 2006. – 232 с.

7. Универсальная система автоматизированного проектирования «КОМПАС – График» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://store.ascon.ru/catalog/programs/149414/kompas-grafik-v16#program>.

УДК [ 911.2 : 636 ] (100)

#### ЖИВОТНОВОДСТВО МИРА: СТРУКТУРНЫЕ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СДВИГИ

*Козуб Виктория Александровна,  
студентка кафедры географии*

*Луганского национального университета имени Тараса Шевченко*

*Слонова Таисия Ивановна,*

*почетный профессор ЛГУ, кандидат географических наук,  
доцент кафедры географии*

*Луганского национального университета имени Тараса Шевченко*

*e-mail: kafgeography@mail.ru*