

УДК 330.15:332.142.4

# ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ

**О.В. Сакаль, Н.А. Третьак**

*Сакаль Оксана Владимировна* – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник. Государственное учреждение «Институт экономики природопользования и устойчивого развития Национальной академии наук Украины», б-р Тараса Шевченко, 60, Киев, Украина, 01032. E-mail: sakaloksana@mail.ru.

*Третьак Наталия Антоновна* – кандидат экономических наук, младший научный сотрудник. Государственное учреждение «Институт экономики природопользования и устойчивого развития Национальной академии наук Украины», б-р Тараса Шевченко, 60, Киев, Украина, 01032. E-mail: tretiaknatalia@ukr.net.

Для оценки влияния природно-ресурсных комплексов (природно-ресурсного в целом, земельного и лесоресурсного в частности) на развитие экономики Украины рассчитывались отдельные эластичности факторов роста, под которыми понимаются труд (численность занятых), физический капитал (стоимость основных средств) и природный капитал на основе производственной функции Кобба – Дугласа в логарифмической форме. В зависимости от уровня влияния эффектов функционирования природно-ресурсных комплексов (высокий, средний, низкий) регионы Украины были распределены на три группы. При этом оценка влияния интегрального ресурсного потенциала (природно-ресурсных комплексов) дает более оптимистичный результат, чем результаты оценок по его компонентам (земельно- и лесоресурсному комплексам). В первом случае в группу с низким влиянием попадают 6 регионов, тогда как во втором случае – 10 и 14 регионов соответственно.

*Оценка эффектов, природно-ресурсные комплексы, земельно-ресурсный комплекс, лесоресурсный комплекс, регион, экономика, Украина.*

DOI: 10.14530/se.2015.1.135-143

## ВВЕДЕНИЕ

При всем различии степени воздействия на уровень развития конкретных национальных экономик природных ресурсов (земельных, лесных) и формируемых ими природно-ресурсных комплексов важно оценить конкретный вклад пространственно распределенных ресурсов в той или иной стране.

Украина не отличается большим разнообразием природных ресурсов, но тем не менее роль ресурсного блока в экономике весьма заметна. Задача авторов – попытаться представить пространственное распределение эффектов использования природных ресурсов в случае земельных и лесных комплексов.

Для оценки влияния эффектов функционирования природно-ресурсных комплексов на развитие экономики в результативной форме необходимо оценивать не только фактический объем производства, но и потенциальный. Под оцениваемым результатом подразумевается максимально возможный объем продукции (ВВП или ВРП), который национальная или региональная экономика может произвести при полном вовлечении в процесс общественного производства всех имеющихся ресурсов на уровне страны в целом или отдельного региона. По мнению авторов, влияние эффектов функционирования природно-ресурсных комплексов на развитие национальной экономики или экономику региона – это способность продуцировать материальные блага и удовлетворять общественные потребности, обусловленная имеющимися ресурсами и условиями их использования в пределах страны или региона соответственно.

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Исследование основано на ресурсном подходе, согласно которому потенциал определяется как совокупность ресурсов, необходимых для функционирования или развития системы без учета их взаимосвязей [1]. Сущность природно-ресурсного потенциала рассматривается преимущественно как совокупность природных условий и ресурсов [2, с. 13–14; 3; 4]. Потенциал всех иерархических уровней не изолирован в пространстве и времени, в реальной экономике происходит взаимодействие потенциалов различных уровней, что приводит к синергетическому эффекту. Потенциал развития национальной экономики формируется под системным воздействием функционирования человеческого, физического и природного капитала, которые могут быть вовлечены в производственный процесс, использованы для достижения поставленных целей.

Динамику и объемы структурных сдвигов в экономике регионов Украины характеризует ВРП, который является обобщающим показателем экономического и социального развития региона. В основу определения показателей положен производственный метод, методология расчетов которого разработана в соответствии с СНС'93, Европейской системой национальных и региональных счетов (ESA'95), а также с учетом разработок Государственной службы статистики Украины [11; 12]. Динамика доли регионов в ВВП Украины показана в таблице 1.

Таблица 1

## Доля регионов в ВВП Украины, %

Регион		2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	Автономная Республика Крым	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
2	Винницкая область	2,8	2,3	2,3	2,1	2,1	2,1	2,1
3	Волинская область	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3
4	Днепропетровская область	9,5	9,3	9,6	9,9	11,0	11,0	11,0
5	Донецкая область	12,5	13,1	13,3	12,8	12,4	12,4	12,4
6	Житомирская область	2,1	1,7	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6
7	Закарпатская область	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4
8	Запорожская область	5,5	4,5	4,6	4,6	4,5	4,5	4,5
9	Ивано-Франковская область	2,3	2,2	2,1	1,9	1,9	1,9	1,9
10	Киевская область	4,3	3,5	3,5	3,6	3,8	3,8	3,8
11	Кировоградская область	1,6	1,6	1,5	1,4	1,5	1,5	1,5
12	Луганская область	4,6	4,5	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5
13	Львовская область	4,2	3,9	3,9	3,9	3,7	3,7	3,7
14	Николаевская область	2,4	2,2	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0
15	Одесская область	5,1	4,7	4,6	4,6	5,0	5,0	5,0
16	Полтавская область	4,1	4,1	4,1	3,9	3,6	3,6	3,6
17	Ровенская область	1,8	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
18	Сумская область	2,5	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7
19	Тернопольская область	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1
20	Харьковская область	6,0	5,8	5,9	6,1	6,3	6,3	6,3
21	Херсонская область	1,7	1,5	1,4	1,3	1,4	1,4	1,4
22	Хмельницкая область	2,1	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7
23	Черкасская область	2,3	2,0	2,0	1,9	2,0	2,0	2,0
24	Черниговская область	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
25	Черновицкая область	2,2	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
26	г. Киев	11,4	17,5	17,5	18,9	17,9	17,9	17,9
27	г. Севастополь	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

Источник: составлено по: [11, с. 35, 48; 12, с. 33, 48].

Эффективность отдельных комплексов и развитие национальной экономики в целом формируются под системным воздействием функционирования человеческого, физического и природного капитала.

Человеческий капитал статистически описывается показателем экономически активного населения страны [8].

Физический капитал оценивается по показателю стоимости основных средств суммарно по видам экономической деятельности [7; 12].

Природный капитал – совокупность экономически и экологически доступных природных ресурсов (земельных, водных, лесных и др.) и условий окружающей среды, которые влияют на хозяйственную деятельность и используются или могут быть использованы в процессе производства экономических благ. Природный капитал учитывается дифференцированно в соответствии с индексом качества природно-ресурсного потенциала по регионам согласно оценке компонентной структуры природно-ресурсного потенциала территории Украины, обеспечения ее населения отдельными ресурсами и сведения к общему знаменателю интегрального ресурсного потенциала [9; 10, с. 108–109; 13].

Для оценки влияния природно-ресурсных комплексов (природно-ресурсного в целом, земельного и лесоресурсного в частности) рассчитывались отдельные эластичности факторов роста, под которыми понимаются труд (численность занятых), физический капитал (стоимость основных средств) и природный капитал. Расчеты осуществлялись по методике функции Кобба – Дугласа в логарифмической форме. Для 2010 г. получены следующие значения эластичностей (табл. 2).

Таблица 2

Параметры независимых переменных в модели функционирования природно-ресурсных комплексов, 2010 г.

Параметры	Природно-ресурсный	Земельно-ресурсный	Лесоресурсный
$\alpha$	1,462	1,378	1,279
$\beta$	0,057	0,097	0,106
$\gamma$	-0,216	-0,154	-0,034

Источник: расчеты авторов.

В зависимости от уровня влияния эффектов функционирования природно-ресурсных комплексов на ВРП – высокий, средний, низкий – разбиваем множество регионов Украины на три класса с помощью программного обеспечения ArcGIS 10.0, что позволяет визуализировать полученные результаты (рис. 1–3).

При оценке влияния функционирования природно-ресурсных комплексов на объемы ВРП регионы распределяются следующим образом: высокое влияние испытывали 7 регионов, среднее – 14, низкое – 6 регионов (рис. 1).

Воздействие функционирования земельно- и лесоресурсного комплексов на развитие национальной экономики оценивается по данным [5; 6, с. 135].

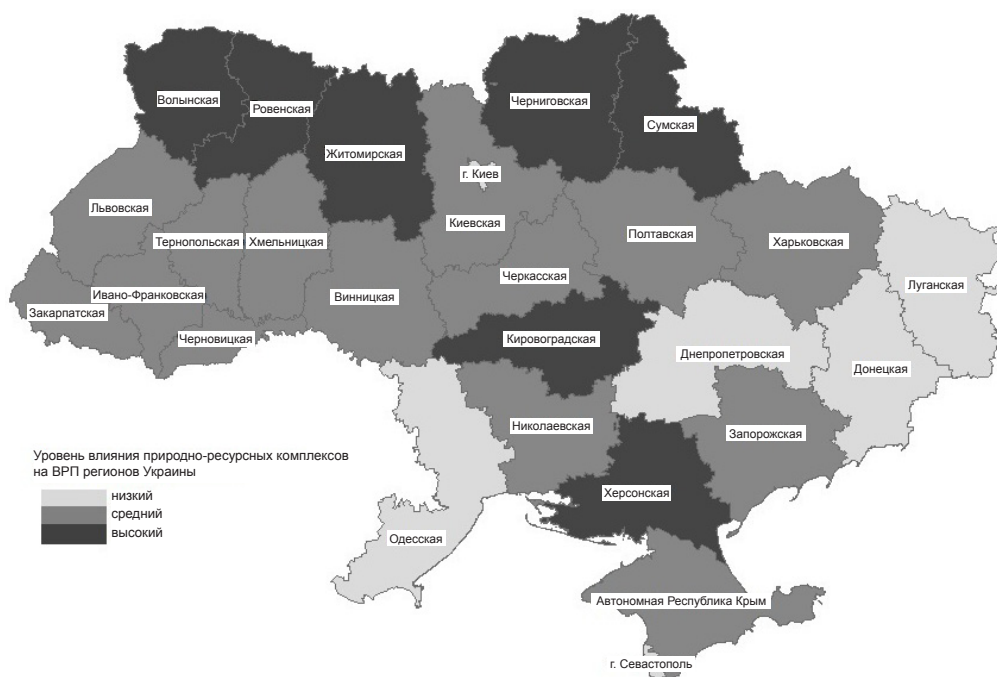


Рис. 1. Уровень влияния эффектов функционирования природно-ресурсных комплексов на ВРП регионов Украины, 2010 г.

Источник: расчеты авторов.

В связи с отсутствием объективной оценки земельного капитала и ограниченными данными относительно экономической оценки всех категорий земель как фактора производства для расчетов используем нормативную денежную оценку земель сельскохозяйственного назначения. В некоторой степени это предположение снижает достоверность проводимых расчетов, однако дает возможность проследить общую тенденцию влияния выбранных переменных на величину и динамику ВРП.

В основу расчета нормативной денежной оценки сельскохозяйственных угодий в Украине по состоянию на 01.07.1995 г. положен рентный доход, который создается при производстве зерновых культур и определяется по данным экономической оценки земель, проведенной в 1988 г. По результатам ее проведения получены значения нормативной денежной оценки 1 га угодий (пашни и перелогов, многолетних насаждений, естественных сенокосов и пастбищ) в целом по Украине и областях, административных районах и сельскохозяйственных предприятиях, которые ежегодно индексируются. Результаты нормативной денежной оценки сельскохозяйственных угодий являются базой для взимания земельного налога, фиксированного сельско-

хозяйственного налога, арендной платы за земельные участки государственной или коммунальной собственности, определения минимального размера арендной платы за земельный пай, государственной пошлины при мене, наследовании и дарении земельных участков.

При оценке влияния земельно-ресурсного комплекса на объемы ВРП регионы распределяются следующим образом: высокое влияние – 5 регионов, среднее – 12, низкое – 10 регионов (рис. 2).

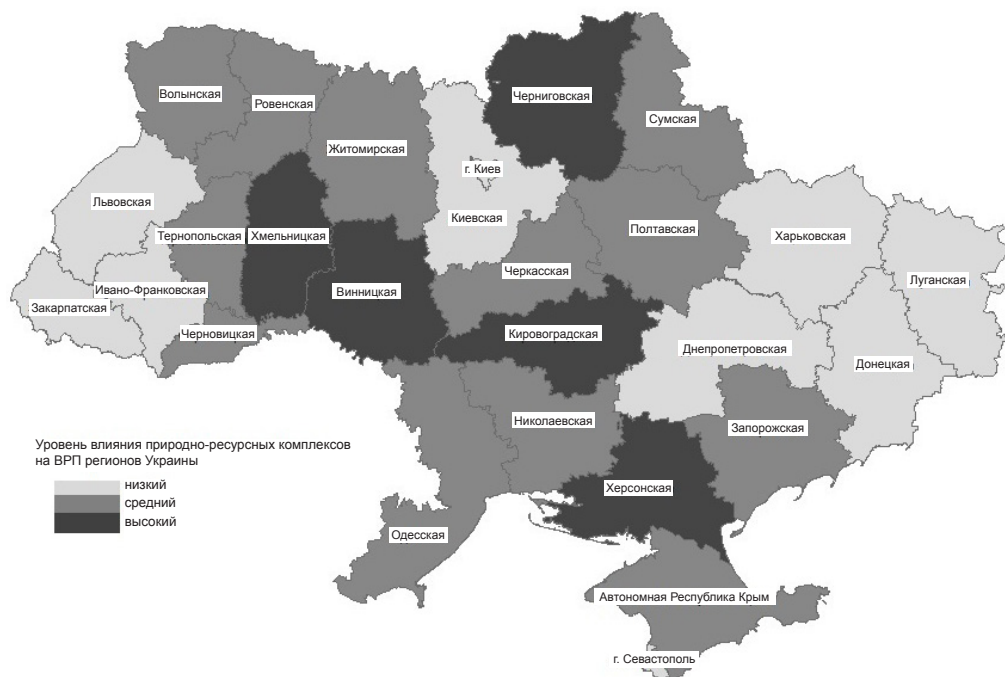


Рис. 2. Уровень влияния эффектов функционирования земельно-ресурсного комплекса на ВРП регионов Украины, 2010 г.

Источник: расчеты авторов.

Лесоресурсный комплекс оценивается как объем продукции, работ и услуг лесного хозяйства, включающий продукцию лесозаготовок, побочного лесопользования, а также работы и услуги, связанные с лесохозяйственной деятельностью, рассчитанные в фактических оптовых ценах без учета налога на добавленную стоимость.

При оценке влияния лесоресурсного комплекса на объемы ВРП регионы распределяются следующим образом: высокое влияние – 3 региона, среднее – 10, низкое – 14 регионов (рис. 3).

Выявленные тенденции влияния эффектов функционирования природ-

но-ресурсных комплексов, в частности, земельно-ресурсного и лесоресурсного, на развитие национальной экономики демонстрируют значительную пространственную дифференциацию регионов Украины (рис. 2, 3).

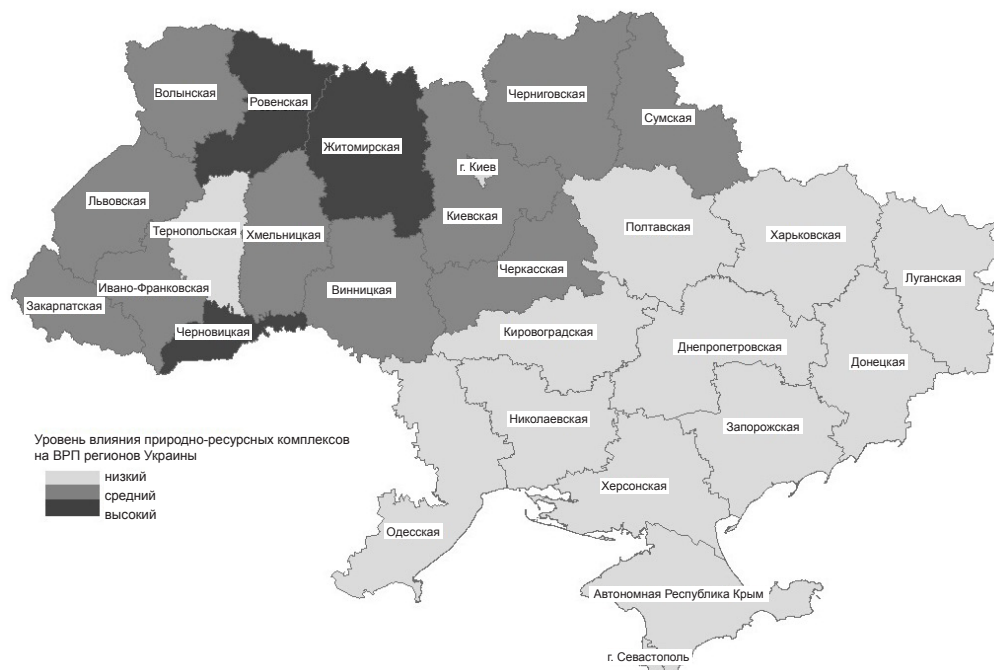


Рис. 3. Уровень влияния эффектов функционирования лесоресурсного комплекса на ВРП регионов Украины, 2010 г.

Источник: расчеты авторов.

## ВЫВОДЫ

Предварительная оценка показывает, что в значительной степени под воздействием экономических эффектов, генерируемых природно-ресурсными комплексами, находится большая часть территории Украины – 21 регион, земельно-ресурсным – 17 регионов, лесоресурсным – 13 регионов. То есть оценка влияния интегрального ресурсного потенциала (природно-ресурсных комплексов) дает более оптимистичный результат, чем результаты оценок по его компонентам (земельно- и лесоресурсному комплексам). В первом случае в группу регионов с низким влиянием эффектов попадают только 6 регионов, тогда как во втором случае – 10 и 14 регионов соответственно.

Дальнейшие исследования качественного и количественного влияния природного капитала на развитие национальной экономики должны быть сфокусированы на компонентной структуре последнего.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Абалкин Л.И.* Новый тип экономического мышления. М.: Экономика, 1987. 387 с.
2. *Голян В.А., Шубалий А.М., Василик Н.М.* Механизмы стимулирования развития лесоресурсной сферы. Луцк: ПВД «Твердыня», 2012. 376 с. (На укр. яз.).
3. *Игнатенко Н.Г., Руденко В.П.* Природно-ресурсный потенциал территории: географический анализ и синтез. Львов, 1986. 164 с.
4. *Лукинов И.И.* Аграрный потенциал: исчисление и использование // Вопросы экономики. 1988. № 1. С. 10–18.
5. Нормативная денежная оценка сельскохозяйственных угодий / Официальный сайт Государственного агентства земельных ресурсов Украины. URL: [http://dazru.gov.ua/index.php?option=com\\_document&view=document&id=39](http://dazru.gov.ua/index.php?option=com_document&view=document&id=39) (дата обращения: 12.12.2014) (На укр. яз.).
6. Окружающая среда Украины: статистический сборник за 2010 год / под ред. Н.В. Власенко. Киев: Государственная служба статистики Украины, 2011. 205 с. (На укр. яз.).
7. Основные средства Украины за 2000–2010 годы. Статистический сборник. Киев: Государственная служба статистики Украины, 2012. 293 с. (На укр. яз.).
8. Прогноз численности экономически активного населения (рабочей силы) в целом по стране и в разрезе регионов на период до 2020 года / Минсоцполитики Украины, 2010. URL :[http://www.mlsp.gov.ua/labour/control/uk/publish/article%3Bjsessionid=29449A009AB6EABDBE855C90B996D41A?art\\_id=108140&cat\\_id=102037](http://www.mlsp.gov.ua/labour/control/uk/publish/article%3Bjsessionid=29449A009AB6EABDBE855C90B996D41A?art_id=108140&cat_id=102037) (дата обращения: 20.11.2014) (На укр. яз.).
9. *Руденко В.П.* Природно-ресурсный потенциал Украины. М.: Просвещение, 1994. 150 с. (На укр. яз.).
10. *Руденко В.П.* Справочник по географии природно-ресурсного потенциала Украины. Киев: Высшая школа, 1993. 180 с. (На укр. яз.).
11. Статистический ежегодник Украины за 2012 год / под ред. А.Г. Осауленко. Киев: Государственная служба статистики Украины, 2013. 552 с. (На укр. яз.).
12. Статистический ежегодник Украины за 2013 год / под ред. А.Г. Осауленко. Киев: Государственная служба статистики Украины, 2014. 534 с. (На укр. яз.).
13. *Третьяк А.Н.* Земельный капитал: теоретико-методологические основы формирования и функционирования. Львов: СПОЛОМ, 2011. 520 с. (На укр. яз.).

## NATURAL RESOURCE SYSTEMS AND THEIR IMPACT ON THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF UKRAINE

**O.V. Sakal, N.A. Tretiak**

*Sakal Oksana Vladimirovna* – Ph. D. in Economics, Senior Researcher. State Institution «Institute of Environmental Economics and Sustainable Development of the National Academy of Sciences of Ukraine», 60 Taras Shevchenko Boulevard, Kiev, Ukraine, 01032. E-mail: sakaloksana@mail.ru.

*Tretiak Natalia Antonovna* – Ph. D. in Economics, Junior Researcher. State Institution «Institute of Environmental Economics and Sustainable Development of the National Academy of Sciences of Ukraine», 60 Taras Shevchenko Boulevard, Kiev, Ukraine, 01032. E-mail: tretiaknatalia@ukr.net.



To assess the impact of natural resource systems (natural resources in general, land and forestry in particular) on the development of Ukraine's economy the authors calculated the separate elasticity of growth factors, which are the labor (number of employees), physical capital (value of fixed assets) and natural capital. All results are based on the Cobb – Douglas production function in logarithmic form. Depending on the influence level of the functioning effects of natural resource systems (high, medium, low) the authors divided Ukraine's regions into three groups. This impact assessment of integrated resource potential (natural resource systems) gives a more optimistic result than the results of its components (land and forestry complexes). In the first case there are 6 regions in the group with low impact, whereas in the second case – 10 and 14 regions, respectively.

*Keywords:* effects evaluation, natural resource systems, land complex, forestry complex, region, economy, Ukraine.

## REFERENCES

1. Abalkin L.I. *A New Type of Economic Thinking*. Moscow, 1987, 387 p. (In Russian).
2. Golyan V.A., Shubaliy A.M., Vasilik N.M. *Mechanisms to Stimulate the Development of the Forestry Sector*. Lutsk, 2012, 376 p. (In Ukrainian).
3. Ignatenko N.G., Rudenko V.P. *Natural Resource Potential of the Territory: Geographical Analysis and Synthesis*. Lvov, 1986, 164 p. (In Russian).
4. Lukinov I.I. Agricultural Potential: Calculation and Using. *Voprosy Ekonomiki [Economic Issue]*, 1988, no. 1, pp. 10–18. (In Russian).
5. *Normative Monetary Valuation of Agricultural Land*. The Official Website of the State Agency of land Resources of Ukraine. Available at: [http://dazru.gov.ua/index.php?option=com\\_document&view=document&id=39](http://dazru.gov.ua/index.php?option=com_document&view=document&id=39) (accessed 12 December 2014). (In Ukrainian).
6. *The Environment of Ukraine: Statistical Collection 2010*. Edited by N.V. Vlasenko. Kiev, 2011, 205 p. (In Ukrainian).
7. *Fixed Assets of Ukraine in 2000–2010. Statistical Collection*. State Statistics Service of Ukraine. Kiev, 2012, 293 p. (In Ukrainian).
8. *Forecast of the Number of Economically Active Population (Labour Force) in the Whole Country and by Region for the Period up to 2020*. The Ministry of Social Policy of Ukraine, 2010. Available at :[http://www.mlsp.gov.ua/labour/control/uk/publish/article%3Bjsessionid=29449A009AB6EABDBE855C90B996D41A?art\\_id=108140&cat\\_id=102037](http://www.mlsp.gov.ua/labour/control/uk/publish/article%3Bjsessionid=29449A009AB6EABDBE855C90B996D41A?art_id=108140&cat_id=102037) (accessed 20 November 2014). (In Ukrainian).
9. Rudenko V.P. *Natural Resource Potential of Ukraine*. Moscow, 1994, 150 p. (In Ukrainian).
10. Rudenko V.P. *Reference for Geography Natural Resources of Ukraine*. Kiev, 1993, 180 p. (In Ukrainian).
11. *Statistical Yearbook of Ukraine for 2012*. Edited by A.G. Osaulenko. State Statistics Service of Ukraine. Kiev, 2013, 552 p. (In Ukrainian).
12. *Statistical Yearbook of Ukraine for 2013*. Edited by A.G. Osaulenko. State Statistics Service of Ukraine. Kiev, 2014, 534 p. (In Ukrainian).
13. Tretyak A.N. *Land Capital: Theoretical and Methodological Bases of Formation and Functioning*. Lvov, 2011, 520 p. (In Ukrainian).