

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ В УКРАИНЕ

*Сухорукова Т.Г., к. э. н., доцент (УкрГУЖТ),  
Янченко Н.В., к. э. н., доцент (ХНУСА),  
Жижкевич Н., студентка (УкрГУЖТ)*

*Статья посвящена вопросам развития в Украине отдельных направлений «зеленой» экономики. В общем случае под «зеленой» экономикой понимают направление в экономической науке, в рамках которого считается, что экономика является зависимым компонентом природной среды, в рамках которого она существует и является его частью. Зеленая экономика нацелена на сохранение благополучия общества за счет эффективного использования природных ресурсов, а также возврата продуктов конечного пользования в производственный цикл. Выбирая европейский путь развития Украина актуализировала все вопросы экологизации отечественной экономики. В статье рассмотрены объективные предпосылки развития наиболее привлекательных секторов «зеленой» экономики в Украине: сельского хозяйства, энергоснабжения и управления отходами. Отмечается, что с учетом развития местного самоуправления украинские мегаполисы могут взять на себя определенную часть задач по «озеленению» отечественной экономики. Тем более, что зарубежная практика изобилует яркими примерами развития зеленых городов. Подчеркивается, что развитие «зеленой» экономики не возможно без активизации государственных инструментов управления, а именно: поддержки в виде субсидий и сниженных налоговых ставок, налоговых каникул для новых "зеленых" предприятий; материальной поддержки приоритетных отраслей в форме долевого участия в уставном капитале; контроля над деятельностью "зеленых" предприятий на всех этапах производства; торговли квотами на выброс; замены морально и физически изношенного оборудования; создания программ утилизации и переработки отходов; выделения большего числа государственных образовательных грантов в области экологически чистых технологий. В заключении отмечается, что в условиях перехода к рыночной экономике должен предусматриваться экономический механизм управления охраной окружающей среды на основе жестких экологических ограничений по территориям и экосистемам, создание системы платежей за природопользование, учет экологических факторов при налогообложении, упорядочение источников финансирования мероприятий по охране, воспроизводству и сбережению природных ресурсов.*

*Ключевые слова: экология, зеленая экономика, экологизация экономики, ресурсосбережение, рынок «зеленых» товаров, управление отходами, возобновляемая энергия.*

## ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

*Сухорукова Т.Г., к.е.н., доцент (УкрДУЗТ),  
Янченко Н.В., к.е.н., доцент (ХНУБА),  
Жижкевич Н., студентка (УкрДУЗТ)*

*Статья посвящена вопросам развития в Украине отдельных направлений «зеленой» экономики. В общем случае под «зеленой» экономикой понимают направление в экономической науке, в рамках которого считается, что экономика является зависимым компонентом природной среды, в рамках которого она существует и является его частью. Зеленая экономика нацелена на сохранение благополучия общества за счет эффективного использования природных ресурсов, а также возврата продуктов конечного пользования в производственный цикл. Выбирая европейский путь развития Украина актуализировала все вопросы экологизации отечественной экономики. В статье рассмотрены объективные предпосылки развития наиболее привлекательных секторов «зеленой» экономики в Украине: сельского хозяйства, энергоснабжения и управления отходами. Отмечается, что с учетом развития местного самоуправления украинские мегаполисы могут взять на себя определенную часть задач по «озеленению» отечественной экономики. Тем более, что зарубежная практика изобилует яркими примерами развития зеленых городов. Подчеркивается, что развитие «зеленой» экономики не возможно без активизации государственных инструментов управления, а именно: поддержки в виде субсидий и сниженных налоговых ставок, налоговых каникул для новых "зеленых" предприятий; материальной поддержки приоритетных отраслей в форме долевого участия в уставном капитале; контроля над деятельностью "зеленых" предприятий на всех этапах производства; торговли квотами на выброс; замены морально и физически изношенного оборудования; создания программ утилизации и переработки отходов; выделения большего числа государственных образовательных грантов в области экологически чистых технологий. В заключении отмечается, что в условиях перехода к рыночной экономике должен предусматриваться экономический механизм управления охраной окружающей среды на основе жестких экологических ограничений по территориям и экосистемам, создание системы платежей за природопользование, учет экологических факторов при налогообложении, упорядочение источников финансирования мероприятий по охране, воспроизводству и сбережению природных ресурсов.*

природного середовища, в рамках якого вона існує і є його частиною. «Зелена» економіка націлена на збереження благополуччя суспільства за рахунок ефективного використання природних ресурсів, а також повернення продуктів кінцевого користування у виробничий цикл. Вибираючи європейський шлях розвитку Україна актуалізувала всі питання екологізації вітчизняної економіки. У статті розглянуто об'єктивні передумови розвитку найбільш привабливих секторів «зеленої» економіки в Україні: сільського господарства, енергопостачання та управління відходами. Відзначається, що з урахуванням розвитку місцевого самоврядування українські мегаполіси можуть взяти на себе певну частину завдань за «озеленення» вітчизняної економіки. Тим більше, що зарубіжна практика рясніє яскравими прикладами розвитку зелених міст. Підкреслюється, що розвиток «зеленої» економіки не можливо без активізації державних інструментів управління, а саме: підтримки у вигляді субсидій та знижених податкових ставок, податкових канікул для нових "зелених" підприємств; матеріальної підтримки пріоритетних галузей у формі пайової участі в статутному капіталі; контролю над діяльністю "зелених" підприємств на всіх етапах виробництва; торгівлі квотами на викид; заміни морально і фізично зношеного обладнання; створення програм утилізації та переробки відходів; виділення більшого числа державних освітніх грантів в області екологічно чистих технологій. У висновку зазначається, що в умовах переходу до ринкової економіки повинен передбачатися економічний механізм управління охороною навколишнього середовища на основі жорстких екологічних обмежень щодо територій та екосистем, створення системи платежів за природокористування, врахування екологічних факторів при оподаткуванні, упорядкування джерел фінансування заходів щодо охорони, відтворення і збереження природних ресурсів.

**Ключові слова:** екологія, зелена економіка, екологізація економіки, ресурсозбереження, ринок «зелених» товарів, управління відходами, відновлювальна енергія.

## PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF GREEN ECONOMY IN UKRAINE

*Suhorukova T.G., PhD (Econ), associate professor (USURT),  
Yanchenko NV, PhD (Econ), associate professor (KNUCA),  
Zizhkevich N., student (USURT)*

*The article is devoted to the development of certain areas of the green economy in Ukraine. In the general case, a "green" economy is understood as a direction in economic science, within the framework of which it is believed that the economy is a dependent component of the natural environment within which it exists and is a part of it. The green economy is aimed at maintaining the well-being of society through the efficient use of natural resources, as well as the return of end-use products to the production cycle. Choosing the European development path, Ukraine has updated all the issues of greening the domestic economy. The article discusses the objective prerequisites for the development of the most attractive sectors of the green economy in Ukraine: agriculture, energy supply and waste management. It is noted that, taking into account the development of local self-government, Ukrainian megacities can take us to a certain part of the tasks of "greening" the domestic economy. Moreover, foreign practice is replete with vivid examples of the development of*

*green cities. It is emphasized that the development of a "green" economy is not possible without the activation of state management instruments, namely: support in the form of subsidies and reduced tax rates, tax holidays for new "green" enterprises; material support of priority sectors in the form of equity participation in the authorized capital; control over the activities of green enterprises at all stages of production; emissions trading; replacement of morally and physically worn out equipment; creating programs for recycling and waste; allocating more state educational grants in the field of environmentally friendly technologies. In conclusion, it is noted that in the conditions of transition to a market economy, an economic mechanism for environmental protection management should be provided on the basis of strict environmental restrictions for territories and ecosystems, the creation of a system of payments for nature management, taking environmental factors into account in taxation, streamlining of financing sources for conservation, reproduction and conservation of natural resources.*

**Keywords:** *ecology, green economy, greening the economy, resource conservation, the market for green goods, waste management, renewable energy.*

**Актуальность.** Закрепленный в Конституции «европейский вектор» развития Украины предопределяет переформатирование экономики страны на европейские принципы ведения хозяйства. Всем известно «трепетное» отношение европейцев к вопросам экологии. Именно в европейских странах наиболее существенные экологические налоги, наиболее высокие экологические стандарты и экологические штрафы. Европейцы выступают инициаторами выпуска экологически чистых продуктов питания и, наконец, именно европейцы стали родоначальниками понятия «зеленая экономика». Другими словами, выбирая европейский путь развития Украина актуализировала все вопросы экологизации отечественной экономики.

**Анализ последних исследований.** Проблемам становления и развития «зеленой» экономики (ЗЭ) посвящено достаточно много публикаций и научно-практических исследований. Анализ глобальных проблем экологии представлен в работах [1,2]. А. Кокорин, Т. Муратова, А.С. Степановских [3,4] изучают результаты обострения экологических проблем взаимодействия человека и природы, человечества и биосферы. Усиление влияния человека на природу в Украине рассматривается в работах Тимочко Т., Хвесик М.А.,

Степененко А.В. [5,6,7]. Боровик Ю.Т. и Елагин Ю.В. исследуют проблемы и перспективы развития в Украине альтернативной энергетики [15].

Следует отметить, что экология носит четко выраженный отраслевой характер. Поэтому достаточно много исследований посвящено влиянию той или иной отрасли на экологию. Так, проблемам влияния железнодорожного транспорта на окружающую среду посвящены работы И.П. Киселева [8]. Достаточно много работ посвящены вопросам выхода отдельных территорий или стран из экологического кризиса [9,10,11].

Вопросы стабилизации экологического равновесия в Украине достаточно актуальны, поскольку в стране антропогенная и техногенная нагрузка на окружающую природную среду в 4–5 раз превышает соответствующие показатели в развитых странах мира. Особенно опасным является техногенное влияние в крупных агломерациях. Произошли структурные деформации экономики, при которых предпочтение отдавалось развитию ресурсо- и энергоемких производств, наиболее экологически опасных отраслей промышленности [6].

**Задачей данной статьи** является анализ современных научных разработок и подходов по развитию зеленой

экономики, а также оценка возможности реализации ее принципов в отечественной экономике.

**Основной материал.** Зеленая экономика - направление в экономической науке, в рамках которого считается, что экономика является зависимым компонентом природной среды, в рамках которого она существует и является его частью. ЗЭ нацелена на сохранение благополучия общества за счет эффективного использования природных ресурсов, а также возврата продуктов конечного пользования в производственный цикл [9]. Её родоначальником являются европейские страны, которые осознали собственную энергетическую зависимость. Были образованы специальные службы, занимающиеся поиском способов повышения энергобезопасности европейских стран, поскольку именно энергетика потребляет значительную часть природных ресурсов.

ЗЭ характеризуется, прежде всего, высоким уровнем качества жизни населения, бережным и рациональным использованием природных ресурсов в интересах нынешнего и будущих поколений в соответствии с принятыми страной международными экологическими обязательствами [12].

Теория "зеленой" экономики базируется на трех аксиомах: невозможность бесконечного расширения сфер влияния в ограниченном пространстве; невозможность удовлетворения бесконечно растущих потребностей в условиях ограниченности ресурсов; на Земле все взаимосвязано [13].

ЮНЕП выделил наиболее привлекательные секторы для ЗЭ: сельское хозяйство, отопление и освещение зданий, энергоснабжение, рыболовство, лесное хозяйство, промышленность, туризм, транспорт, управление отходами, водные ресурсы, энергетический сектор. Учитывая, что сельское хозяйство занимает особое место

в отраслевой структуре экономики Украины, можно надеется на первоочередное «озеленение» именно данной отрасли.

Наиболее актуальной проблемой отечественного сельского хозяйства является нерациональное использование земельных ресурсов, а вследствие этого и снижение урожайности земли. По научно обоснованным рекомендациям для обеспечения экологического равновесия активной сельскохозяйственной обработке можно подвергать не более трети территории страны. Столько же должно быть отведено для другой хозяйственной деятельности, а 1/3 оставаться в природном состоянии [4]. В большинстве развитых стран этот принцип, как правило, соблюдают. В Украине же удельный вес пахотных земель очень высок, а к интенсивной обработке привлекаются и значительные площади малопродуктивных земель.

19 марта 2019 года Межфракционное объединение народных депутатов Украины "Зеленая энергия изменений" предоставило основные тезисы концепции развития Украины. Эта стратегия должна привести Украину до 2030 года к зеленой и циркулярной экономике с устойчиво развивающимся и органическим сельским хозяйством. Стратегия стала своего рода дорожной картой, которая позволит Украине обеспечить устойчивое зеленое развитие и решить проблемы окружающей среды, в том числе проблемы, вызванные военными действиями на Востоке Украины, например, риск техногенных катастроф на неконтролируемых территориях, загрязнение Черного и Азовских морей, заминированная часть территории Украины.

Приоритетными направлениями зеленой экономики Украины до 2030 года, согласно презентованной концепции являются: инновационные технологии; новые зеленые рабочие места; модернизация промышленности;

энергетическая децентрализация или распределенная генерация; частичная или полная самообеспеченность населения энергетическими ресурсами; доступ к мировым зеленым финансам и созданию национальных зеленых финансовых инструментов; зеленый туризм и т.д. [14].

Не менее важным для Украины является возобновляемые источники энергии; энергоэффективность и «зеленые» инновации. С учетом развития местного самоуправления украинские мегаполисы могут взять на себя определенную часть задач по «озеленению» отечественной экономики. Тем более, что зарубежная практика изобилует яркими примерами развития зеленых городов.

«Зеленой столицей мира» считается бразильский город Куритиба. Уже почти полвека в этом городе расширяются зеленые зоны, развивается вторичная переработка отходов, реализуются мероприятия по повышению энергетической эффективности, активно поддерживаются производители и продавцы свежих продуктов, осуществлена транспортная реформа.

Наиболее близко к бразильской Куритибе приблизился канадский Ванкувер. Этот населенный пункт за последние десятилетия четыре раза признавался «лучшим городом Земли», что является результатом кропотливой работы городских властей и местного бизнеса. Ванкувер имеет уникальные природные параметры, позволяющие развивать по максимуму ветряную и солнечную энергию приливов и отливов. В результате около 90 % электричества, используемого Ванкувером, идет из возобновляемых источников.

Одним из удивительных экологических городов мира является Рейкьявик (Исландия), в котором природная энергия горячих грунтовых вод используется для выработки электричества, подогрева воды, отопления в домах и даже для того, чтобы теплыми в

течение всего года были тротуары на городских улицах.

Городские власти и частные структуры ежегодно инвестируют миллионы долларов в исследования относительно эффективного использования ресурсов, а также на внедрение новых, интеллектуальных технологий. В качестве примера можно привести систему городского автобуса, по которой ездит только транспорт на водородных двигателях. Даже в самых богатых городах подобное встречается нечасто. Еще одним впечатляющим проектом, осуществляющимся в Рейкьявике, является попытка создать внутри города зону площадью 5 км<sup>2</sup> с нулевым выбросом углекислого газа в атмосферу. Кстати, даже полярное сияние в Рейкьявике бывает именно зеленого цвета.

США никогда не отличались особо бережным отношением к экологии. Ведь даже Киотский протокол, ограничивающий выбросы вредных веществ в атмосферу, они не подписали. Но есть в этой стране города и регионы, которые ставят экологическую безопасность в списке приоритетов выше, чем экономику. Одним из них является Портленд, имеющий прозвище «Город роз». В Портленде успешно функционирует система легкого метро и скоростных автобусов, ежегодно увеличивается сеть велодорожек. Городские власти установили жесткие нормы выброса углекислого газа в атмосферу. Они значительно снизили налоговую нагрузку для компаний, занимающихся строительством энергетически эффективных зданий, и другому экологически ответственному бизнесу.

Зеленые зоны в Портленде занимают 350 км<sup>2</sup>, что составляет намного больше половины от общей площади города. Плотность парков, скверов и даже лесов в городской черте настолько высока, что на улицах этого населенного пункта

нередко можно встретить зайцев, лис и других диких, но не опасных животных.

Опыт развития стран - передовых по решению экологических проблем - демонстрирует, что для «озеленения» экономики государством используются различные инструменты, а именно:

- поддержка в виде субсидий и сниженных налоговых ставок, налоговых каникул для новых "зеленых" предприятий;

- материальная поддержка приоритетных отраслей в форме долевого участия в уставном капитале;

- контроль над деятельностью "зеленых" предприятий на всех этапах производства;

- торговля квотами на выброс;

- замена морально и физически изношенного оборудования;

- создание программ утилизации и переработки отходов;

- выделение большего числа государственных образовательных грантов в области экологически чистых технологий [4].

Успешный опыт реализации государственной поддержки «зеленой экономики» - это Южная Корея, Германия, Швеция, Норвегия, Канада и США. Эти страны встали на «зеленые» рельсы, что подкрепляется определенными индикаторами: США к 2035 году хотят получать экологически чистым путем до 80% производимой в стране электроэнергии; Великобритания приняла обязательства по сокращению выбросов на 80% к 2050 г.; на Германию приходится 43% экологически чистых патентов, что способствует росту потенциала экономики страны.

Мировой рынок «зеленых» товаров уже сегодня, по расчетам специалистов и экспертов, составляет более триллиона долл., и к 2020 г. прогнозируется его удвоение. Инвестиции в чистую энергетику с 2005 г. растут в среднем на 50 % в год.

Есть пример Китая, который, по мнению экспертов, становится одним из лидеров по ветроэнергетике. Одно из перспективных направлений деятельности Китая – это использование биогазовых установок: до 35 млн. жителей Китая получают электроэнергию таким образом.

Вообще, как было указано выше, возобновляемые источники энергии – это один из наиболее важных секторов ЗЭ. Лидером по числу патентов для «зеленых» энергетических технологий является солнечная энергетика. Странами-лидерами по количеству патентов в области солнечной энергетики стали Япония, Корея, США и Китай. По ветроэнергетике - США, Германия, Китай, Дания. Кстати очень интересные цифры: энергетические технологии лидируют по числу патентов - 7,5%, следующие цифровые коммуникации - 7,1%, на третьем месте компьютерные технологии - 7% [15].

Специалисты считают, что к 2050 г. до 20-25 % потребностей человечества в электричестве будет обеспечено именно солнечной энергией. Сегодня конечная стоимость «под ключ» 1 Вт в крупной солнечной станции составляет 2,5-2,8 евро/Вт, а к 2030 г. будет составлять 0,7 евро/Вт. При этом стоимость вырабатываемой такой станцией электроэнергии сегодня составляет 0,15-0,29 евро/кВт/ч, а к 2030 г. составит 0,04 евро/кВт/ч.

Одним из перспективных направлений является биоэнергетика. Сегодня в США такой энергии вырабатывается до 500 млн. м<sup>3</sup> в год, в Великобритании - 200 млн. м<sup>3</sup>, во Франции - 40 млн. м<sup>3</sup>, в Дании - 45 млн. м<sup>3</sup>. В Китае до 5 млн. биогазовых реакторов уже установлено и служит интересам 35 млн. человек.

В Министерстве регионального развития, строительства и жилищно-коммунального хозяйства сообщают, что в Украине наблюдается тенденция к увеличению количества полигонов, на которых устроены системы извлечения

биогаза и установлены когенерационные установки для выработки тепловой или электрической энергии. Эту тенденцию необходимо активизировать и развивать.

Биоэнергетика является частным случаем утилизации отходов. Вообще утилизация отходов занимает важное место в решении экологических проблем. К примеру, в США 1 доллар, вложенный в отрасль переработки органических отходов, приносит 30 долларов. В Швеции, Норвегии, Дании, Нидерландах и других странах, в которых сфера обращения с мусором доведена до максимальной эффективности, на полигоны твердых бытовых отходов (ТБО) попадает меньше 5%. Из мусора "выжимают" все, что только можно. В Украине же на свалки попадает больше 93% [16].

Чтобы соответствовать европейским экологическим стандартам Украина должна увеличить количество предприятий, которые занимаются переработкой вторичного сырья. А это дополнительные финансовые расходы, которых в Украине катастрофически не хватает: стоимость мусороперерабатывающего комплекса составляет от десятков миллионов гривен до десятков миллионов долларов. Выход видится в совершенствовании налоговой системы и повышении ответственности бизнеса перед будущими поколениями. Нужны прецеденты, чтобы любой из нас полученную от ВИЭ энергию смог продавать государству. Тогда можно будет увидеть, насколько это сегодня реализуется, насколько это перспективно.

Уместно при этом обратить внимание на опыт Германии. В структуре торгово-промышленной палаты ФРГ есть 10 департаментов, 1 из них называется «Экология», который предоставляет бесплатные услуги для предприятий: предоставляет программы повышения энергоэффективности, проводит профессиональное обучение менеджеров в сфере энергетики [17].

**Выводы.** Таким образом, «зеленая экономика» – экономика, основанная на знаниях, инновациях, повышении уровня жизни. Чтобы ЗЭ стала реальностью необходимо качественно выстраивать ее инфраструктуру.

Проведенные теоретические исследования и анализ практической деятельности предприятий и учреждений государственного управления свидетельствуют о том, что в условиях перехода к рыночной экономике должен предусматриваться экономический механизм управления охраной окружающей среды на основе жестких экологических ограничений по территориям и экосистемам, создание системы платежей за природопользование, учет экологических факторов при налогообложении, упорядочение источников финансирования мероприятий по охране, воспроизводству и сбережению природных ресурсов.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Основные проблемы экологии / Экология в мире и катаклизмы / Электронный журнал «Экология производства» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [ekologiya.net](http://ekologiya.net).
2. Дикань В. Л. Розвиток еколого-економічного управління на підприємствах України в умовах євроінтеграції: монографія / В.Л. Дикань, І. В. Токмакова. – Х.: УкрДАЗТ, 2008. – 150 с.
3. Перспективы энергетических технологий. Сценарии и стратегии до 2050г. / ОЭСР/ МЭА; WWF России; ред. А. Кокорина, Т. Муратовой. – М: Проспект, 2007. – 586 с.
4. Степановских А. С. Экология: учебник для вузов / А. С. Степановских. – 2-е изд., доп., - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 726 с.
5. Тимочко, Т. Вісім екологічних проблем України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://news.finance.ua>

/ua/news/-/235280/visim-ekologichnyh-problem-ukrayiny32.

6. Хвесик, М.А. Водні ресурси – інвестиція сьогодення і перспектива майбутнього / М.А. Хвесик, В.М. Манздик // Інвестиції: практика та досвід. – 2009. - №1. - С.2-8.

7. Степаненко, А.В. Основи регіональної діагностики. / А. В. Степаненко, Я. Б. Олійник – К.: “Обрії”, 2003. – 71 с.

8. Высокоскоростной железнодорожный транспорт. Общий курс: учеб. пособие: в 2 т. / И.П. Киселев и др.; под ред. И.П. Киселева. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. – 1 т. -308 с.

9. Егорова М.С. Экономические механизмы и условия перехода к зеленой экономике // Фундаментальные исследования. – 2014. - №6-6. – С. 1262 - 1266.

10. Токмакова, І.В., Зубенко, В.О. Інтеграція екологічних показників в систему економічного аналізу підприємства // Вісник економіки транспорту і промисловості, 2008. - №24. – С. 137 – 139.

11. Дикань, В. Л. Экономика предприятия [Текст]: учеб. пособие / В. Л. Дикань, Е.В. Шраменко, Н. В. Якименко. – Харьков: УкрГАЖТ, 2012. – 278 с.

12. Иванов, Н.И., Левченко, Л.В. «Зеленая» экономика: сущность, принципы и перспективы // Вестник Омского университета. Серия «Экономика», 2007. - №2 (58). – С. 19-28

13. Кучеров, А.В., Шибилова, О.В. Концепция «зеленой» экономики: основные положения и перспективы развития // Молодой ученый. – 2014. - №4. – С. 561 - 563.

14. Енергетична стратегія України на період до 2030 року, яка схвалена Розпорядженням Кабінету Міністрів України No 1071-р від 24.07.2013 р. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1071-2013-%D1%80>

15. Боровик, Ю.Т., Єлагін Ю.В. Проблеми та перспективи розвитку альтернативної нергетики в Україні // Вісник економіки транспорту і промисловості, 2019. - №65. – С. 68 - 75.

16. Цивирко, К. Экология или экономика: как сделать переработку мусора в Украине выгодной [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://112.ua/statji/ekologiya-ili-ekonomika-kak-sdelat-pererabotku-musora-v-ukraine-vygodnoy-495989.html> - Название с экр. – (Дата обращения: 19.09.2019).

17. Зеленая экономика для Казахстана: миф или реальность. Аналитическая группа «Кипр». Материалы экспертного обсуждения по вопросам перехода к «зеленой экономике» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://agkipr.kz/archives/351>

## REFERENCES

1. Main problems of ecology / Environment in the world and disasters / "Ecology of production" (electronic journal) Available at: [ekologiya.net](http://ekologiya.net). – accessed: 12.09.2019).

2. Dykan V. L., Tokmakova I. V. (2008) *Rozvytok ekologo-ekonomichnogo upravlinnja na pidpruemstvach Ucrainu v umovach evrointegracii* [Development of ecological and economic management at Ukrainian enterprises in the context of European integration]. Harcov: USU of RT (in Ukrainian)

3. A. Kokorin, T. Muratova (ed) (2007) *Perspektivu energeticeskicy tecsnylogiy* [Prospects for energy technologies. Scenarios and strategies to 2050], Mocrow : Prospect.

4. Stepanovsky A. S. (2010) *Ecologiya* [Ecology]. Mocrow: YUNITI-DANA / in Russian).

5. Timochko T. (2019) *Visim ekologichnusy problem Ukrainu* [Eight environmental issues in Ukraine] (elektronnij resource]. Available at: <https://news.finance.ua/ua/news/-/235280/visim-ekologichnyh-problem->



ukrayiny32. – Hosting project with the EQF. accessed: 10.09.2019).

6. Hvesik M. A. (2009) *Vodni resursu – investizii sogo dennja I perspektuva maybytnyogo* [Wodn resource – investice segodnya I the prospect of the future]. *Investitsii: practice Dowd*. vol. no 1, pp. 2-8.

7. Stepanenko A. V. (2003) *Osnovu regionalnoy diagnostiki* [Principles regonline dagnostika]. Kiev .: “Skylines” / (in Ukrainian)

8. Kiselev I. P. (2014) *Vusokoskorostnoy gheleznodorogynny transport* [High-speed rail]. Mocrw: FEDERAL state budget institution "Training center on education on railway transport"/ in Russian).

9. Egorova M. S. (2014) *Ecijnmiceskie mehanizmu I yslovsya perechoda k zelenoyu ekonomike* [Economic mechanisms and conditions for the transition to a green economy]. *Fundamental research*, no 6-6, pp. 1262 -1266.

10. Tokmakova I. V, Zubenko V. O. (2008) *Integracija ekologssynuh pokaznikiv v sustemu economicynigo analizu pidpruemstva* [Integration of environmental indicators into the system of economic analysis of the enterprise]. *The bulletin of Transport and Industry Economics*, no. 24, pp. 137 – 139.

11. Dykan V. L., Shramenko, E. V., Yakimenko N. V. (2012) *Ekonomika predpriyatiya* [Economics of enterprise]. Kharkov: USU of RT (in Ukrainian) .

12. Ivanov, N. I. Levchenko L. V. (2007) *Zelenaya ekonomica: sushnost, prinzipu I perspektuvu* [The Green economy: the nature, principles and prospects]. *Herald of Omsk University. Series "Economics"*, no 2 (58), pp 19-28

13. Kucherov A. V., Shibilova O. V. (2014) *Konzepziya zelenoyi ekonomici:*

*osnovnue pologheniya I perspektuvu razvitiya* [The concept of a green economy: key points and development prospects]. *The Young scientist*, no. 4, pp 561 - 563.

14. *Rozporzadzennja Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 24.07.2013 № 1071-p «Energetichna strategiya Ukrainu na period do 2030 roku»* [Energy Strategy of Ukraine for the Period up to 2030, which was approved by the Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine No 1071-r of 24.07.2013.]. (elektronnij resourse). available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1071-2013-%D1%80>– hosting project with the EQF. accessed: 18.09.2019).

15. Borovyk, Ju. T., Jelaghin Y. V. (2019) *Problemu ta perspektuvu rozvutku alternativnoy energetiku v Ukraini* [Problems of the development of alternative energetici progress and prospects in Ukraine]. *The bulletin of Transport and Industry Economics*, no. 65, pp. 68 – 75.

16. Tsivirko K. (2019) *Ecologiya ili ekonomica: kak sdelatj pererabotku mysora v Ukraine vugodnoj* [Ecology or Economics: how to make waste recycling in Ukraine profitable] (elektronnij resourse). available at: <https://112.ua/statji/ekologiya-ili-ekonomika-kak-sdelat-pererabotku-musora-v-ukraine-vygodnoy-495989.html>. . accessed: 19.09.2019).

17. *Zelenaja ekonomica dlja Kazachstany: myfh ili realnost*. Analytichna grupa "Cypr". [Green economy for Kazakhstan: myth or reality. Analytical group "Cyprus". Expert discussion materials on the transition to a green economy]. (elektronnij resourse). available at: <http://agkipr.kz/archives/351>– Title from screen. : accessed: 15.09.2019).