

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Л.Н. ГУМИЛЕВА

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
L.N. GUMILYOV EURASIAN NATIONAL UNIVERSITY



**"ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКАҒА" КӨШУ ЖАҒДАЙЫНДА
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ТҰРАҚТЫ ДАМУЫ:
ЕУРОПАЛЫҚ ОДАҚ ЕЛДЕРІНІҢ ТӘЖІРИБЕСІН ҚОЛДАНУ"
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ
ЕҢБЕКТЕР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК ТРУДОВ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К «ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ»:
ПРИМЕНЕНИЕ ОПЫТА СТРАН ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА»**

**WORKS
OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
"SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC
OF KAZAKHSTAN IN THE CONDITIONS
OF TRANSITION TO A "GREEN ECONOMY": APPLICATION OF THE EXPERIENCE
OF THE COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION"**

АСТАНА, 2022
ASTANA, 2022



Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л.Н. ГУМИЛЕВА
L.N. GUMILYOV EURASIAN NATIONAL UNIVERSITY

**"ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКАҒА" КӨШУ ЖАҒДАЙЫНДА
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ТҰРАҚТЫ ДАМУЫ:
ЕУРОПАЛЫҚ ОДАҚ ЕЛДЕРІНІҢ ТӘЖІРИБЕСІН ҚОЛДАНУ"**

*Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының
ЕҢБЕКТЕР ЖИНАҒЫ*

СБОРНИК ТРУДОВ

Международной научно-практической конференции
**«УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К «ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ»:
ПРИМЕНЕНИЕ ОПЫТА СТРАН ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА»**

WORKS

of the International scientific and practical conference
**"SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC
OF KAZAKHSTAN IN THE CONDITIONS
OF TRANSITION TO A "GREEN ECONOMY": APPLICATION OF THE EXPERIENCE
OF THE COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION"**

АСТАНА
28.10.2022

ӘОЖ 338 (574)
КБЖ 65.9 (5Каз)
Ж 33

Рецензенты:

Мажитов Д.М. – к.э.н., профессор НАО «Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева»

Редакционная коллегия

Макыш С.Б. – д.э.н., профессор, декан экономического факультета, ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, г. Астана

Stanislaw Luniewski – Генеральный директор ООО "ASTWA", профессор Университета финансов и менеджмента в Белостоке, почетный профессор ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Польша

Artur Luniewski – Член правления ООО "ASTWA" доктор философии, почетный профессор ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Польша

Майдырова А.Б. – д.э.н., профессор, заведующая кафедрой «Экономика и предпринимательство» ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, г. Астана

Насырова Г.А. – д.э.н., профессор, заведующая кафедрой «Финансы» ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, г. Астана

Сембиева Л.М. – д.э.н., профессор, заведующая кафедрой «Государственный аудит» ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, г. Астана

Бейсенова Р.Р. – д.биол.н., профессор, заведующая кафедрой " Управление и инжиниринг в области охраны окружающей среды " ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, г. Астана

Мукашева А.А. – д.ю.н., профессор кафедры "Гражданское, трудовое и экологическое право" ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, г. Астана

Муталиева Л.М. – к.э.н., ассоциированный профессор, заведующая кафедрой «Туризм» ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, г. Астана

Жагыпарова А.О. – к.э.н., ассоциированный профессор, зам.декана по научной работе экономического факультета ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, г. Астана

ISBN 978-601-337-777-3

Ж 33

«Жасыл экономикаға» көшу жағдайында Қазақстан Республикасының тұрақты дамуы: еуропалық одақ елдерінің тәжірибесін қолдану» халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының еңбектер жинағы. – Астана: "Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті"КЕАҚ, 2022. – 484

Сборник трудов международной научно-практической конференции «Устойчивое развитие Республики Казахстан в условиях перехода к «зеленой экономике»: применение опыта стран европейского союза». – Астана: НАО «Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева», 2022. – 484

Works of the International scientific and practical conference «Sustainable development of the Republic of Kazakhstan in the conditions of transition to a "green economy": application of the experience of the countries of the European Union». – Astana: NAO "L.N. Gumilyov Eurasian National University", 2022. – 484

ISBN 978-601-337-777-3

УДК 338 (574)
ББК 65.9 (5Каз)

© "Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті"КЕАҚ, 2022 © НАО
«Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева», 2022
© NAO "L.N. Gumilyov Eurasian National University", 2022

6. Лопачук, О.Н. Организация обращения с отходами потребления в контексте расширенной ответственности производителя / О.Н. Лопачук, Л.И. Панкруская // Научные труды БГЭУ. 2013. – Вып. 6. – С. 226- 234.
7. Лопачук, О.Н. Управленческие и технологические инновации в области управления с отходами потребления в Республике Беларусь /О.Н. Лопачук // Инновационное развитие – от Шумпетера до наших дней: экономика и образование: сб. научн. ст. – Калуга. 2015. – С. 262-266.
8. Национальный доклад о состоянии окружающей среды Республики Беларусь / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, РУП «Бел НИЦ «Экология». – Минск: Бел НИЦ «Экология». 2019. – 191 с.
9. Tapio, P. Toward a theory of coupling: Degrees of decoupling in the EU and the case of road traffic in Finland between 1970 and 2001 / P. Tapio // Transportation Policy. 2005. – № 12. – P. 137-151.
10. Лопачук, О.Н. Экологический менеджмент: учеб. пособие. – Минск: БГЭУ. 2016. – 409 с.

ҚАЛДЫҚТАРДЫ ҚАЙТА ӨНДЕУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ЭКО-ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ РӨЛІ

Аленова А.А.

«Мемлекеттік және жергілікті басқару» мамандығының 2 курс магистранты

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,

Астана қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: aainur071299@mail.ru

Дүниежүзілік банктің мәліметі бойынша, адамзат жыл сайын 2 миллиард тоннадан астам ҚТҚ өндіреді. 2050 жылға қарай бұл көрсеткіш 3,4 миллиард тоннаға дейін өсуі мүмкін. Қазақстан да бұл көрсеткішке өз үлесін тигізуде. Көбінесе қалдықтардың едәуір бөлігі табиғи полигондарға төгіледі, өйткені ресми полигондардың сыйымдылығы экспоненциалды түрде өсіп келе жатқан қоқыс көлемі үшін жеткіліксіз. Сонымен қатар, барлық полигондарда тиісті оқшаулағыш жабын, ағынды суларды жинау және өңдеу жүйесі жоқ, зиянды заттар топырақ пен жер асты суларына енеді. Көбінесе мұндай полигондар ірі қалалардың тұрғын үй массивтеріне жақын орналасқан [1].

Мониторинг жүргізіп, жағдайды бағалай отырып, көптеген дамыған елдер "эко-инновациялар" бағытында дами отырып, "Жасыл экономика" жолына түсуде. Дәл осы эко-инновациялар экономиканы дамытудың жаңа бағыты болып табылады. Эко-инновациялар саласындағы алғашқы зерттеулер өткен ғасырдың 60-жылдарында жүргізілді. Сол кездің өзінде әлемдік ғылыми қоғамдастық, уақыт өте келе енді ғана маңызды мәселеге айналған, экологиялық жағдай туралы ойлаған. Қазіргі уақытта дамыған елдердің көпшілігі осы бағытты дамытумен белсенді айналысады [2].

Жапонияда қалдықтарды кәдеге жарату мәселесі әсіресе өзекті, өйткені аралдарда оларды көмуге көп орын жоқ. Дәл осы себептен жапондықтар қоқыстарды сұрыптау және кәдеге жарату жүйесін ұзақ уақыт бойы дамытып келеді, сонымен қатар арнайы "қалдықсыз" философияны ойлап тапты.

Онда қалдықтар төрт санатқа бөлінеді: жанбайтын, жанатын, қайта өңделетін және үлкен қоқыс. Сонымен қатар, қалдықтардың әр түрі үшін белгілі бір түсті және көлемді арнайы пакеттер бар, бұл олардағы қоқыстардың қандай түрге жататындығын ажыратуды жеңілдетеді. Әрине, пакеттерге сыймайтын үлкен заттарға арнайы жапсырмалар жапсырылады. Барлығын дұрыс сұрыптауды қоқыс таситын жұмысшылар қадағалайды. Қоқыс жинайтын машина белгілі бір уақытта келеді. Осы уақытқа дейін тұрғындар қоқыстарын шығарады және пакеттерден ішінде қандай қоқыс жатқандығын көруге болатындықтан, қоқысшылар қалдықтардың дұрыс сұрыпталғанын бақылауға мүмкіндік алады. Егер дұрыс сұрыпталмаса, пакеттер қабылданбайды.

Санаттың соңғы түрі – үлкен қоқысқа қарапайым жиһаздармен қоса, тұрмыстық техника да жатады. Тұрмыстық техниканы қайта өңдеп, кәдеге жарату елге жылына 1 млн тоннадан астам темір және 50 мың тонна түсті металл береді [3].

Қазақстанда қалдықтарды қайта өңдейтін инновациялық компаниялар енді ғана пайда болып, даму сатысында. Елімізде осы салада жақсы нәтижелер көрсетіп келе жатқан үлкен компаниясының бірі – Tau Innovative Solutions компаниясы.

Технологиялық даму жөніндегі ұлттық агенттік нұсқасы бойынша "Қазақстанның Инновациялық компаниялары" рейтингінде жетінші орындағы компания – Tau Innovative Solutions компаниясы. Tau Innovative Solutions – "жасыл" құрылыс пен қалдықтарды басқаруда инновациялық технологияларды әзірлеуге және интеграциялауға маманданған Қазақстандағы алғашқы компаниялардың бірі.

Компанияның негізгі мақсаты – ғимараттардың дәстүрлі құрылысынан кешенді "жасыл" тәсілге көшу. Жаңа тәсіл адамның өміріне қолайлы жағдай жасауға және оның қоршаған ортаға теріс әсерін шектеуге мүмкіндік береді.

Компанияның ең танымал әзірлемелерінің бірі – "WasteManagement" қалдықтарды басқару жобасы.

Жобаның бірегейлігі қалдықтарды басқарудың толық циклін құру болып табылады – олардың көлемін талдаудан бастап, қалдықтарды тасымалдау, өңдеу және көму процесстері үшін Ақылды технологияларды енгізуге дейін. "WasteManagement" жобасының әрбір кезеңі атмосфераны ластамайтын экологиялық таза технологияларға сәйкес әзірленген.

Қалдықтарды басқару жобаларының инновациялары әрбір объект үшін бірегей есептеулерді әзірлеу болып табылады.

Есептеулер жер бедерінің орналасуына, қалдықтардың қарқындылығына, бактарды толтыру циклілігіне, эко-машиналарда тасымалдауға және қайта өңдеу жылдамдығына байланысты жүргізіледі. Компания LEED және BREEAM құрылысында жасыл сертификаттаудың барлық талаптарын орындайды.

Компания құрылыс және тұрмыстық қалдықтарды басқару технологияларын әзірлеу бойынша бірқатар инновациялық жобаларды жүзеге асырды. Олардың кейбіреулері:

- Тазарту қондырғыларындағы биогаз станциясы-компания қуаты 5 МВт/сағ электр энергиясы бар биогаз станциясын салу технологиясын әзірледі.
- BI Group "Жасыл квартал" - Tau Innovative Solutions командасы қатты тұрмыстық қалдықтарды жинаудың арнайы технологиясын енгізді, олар кейінірек қайта өңдеуге жіберіледі және қоршаған ортаға зиян келтірмейді.
- "AFD Plaza" ТК-ғимараттың бірегей шектеулері мен талаптарын ескере отырып, коммерциялық қалдықтарды басқару жүйесі әзірленді.
- Шейх Халифа дуадақ өсіру орталығы-компания Оңтүстік Қазақстанда орталықтың энергия тиімді эко-жүйесін құру стратегиясын әзірледі. Жаңа эко-жүйе қалдықтарды қайта өңдеумен ғана емес, сонымен қатар энергия тұтынуды азайтатын тиімді технологиялармен де ерекшеленеді.

Компания Астанадағы EXPO-2017 дүниежүзілік көрмесіне қатысып, көрменің барлық аумағында (154 Га) қалдықтарды басқару бойынша ауқымды жұмыс жүргізді. Қалдықтарды басқару жоспарына мыналар кірді:

- Шығу түрі бойынша сұрыптау – пластик/шыны/қағаз / аралас қалдықтар.
- Тасымалдау – қалдықтарды жылжыту электр машиналарында жүзеге асырылды, содан кейін барлық қоқыс тиісті түрге бөлінді.
- Қайта өңдеу – қайта өңделген шикізатты өндіру үшін пластик пен қағаз қалдықтары қайта өңделді.

Сондай - ақ, көрме аумағында Bigbelly Solar толтыру датчигі бар ақылды урналар енгізілді. Урналардың толу деңгейін мобильді қосымшаның көмегімен бақылауға болады, ал сенсордың өзі күн панелінен жұмыс істеді.

Tau Innovative Solutions командасы Dubai EXPO-2020 көрмесінің аумағында да қалдықтарды басқарудың инновациялық жобасын жасады. Нәтижесінде ұйымдастырушылардың үлкен қызығушылығын тудырды [4].

Қазір еліміздің әр аймағында өз стартаптарын бастап жатқан жас кәсіпкерлер өте көп. Сондай дамып, нарықта өз орнын алып келе жатқан жобалардың бірі - Rocket Plastic.

Жоба өз жұмысын Қазақстан бойынша пластикті қайта өңдеу бойынша мобильді шеберханалар құрудан бастады. Қоқыс пен пластикті қайта өңдеуге арналған станоктар Алматы технологиялық университетінің базасында жобаның негізін қалаушылардың өз қаражатына жиналды.

Жоба жұмысын "бір реттік пластик ұзақ өмір сүретін пайдалы өнімге айналады, оны жылдар бойы қолдануға болады" қағидасына сүйене отырып жүргізеді.

Олар бірнеше уақыт ғана іске жарайтын өнімді жасамайды, тек түпкілікті, қолданыста керек өнім шығарады. Бұл пластикалық қалдықтарды қайта өңдеу саласындағы басқа компанияларға қарағанда бәсекелестік артықшылық. Сондай өнімдердің бірі - жиһаз өндірісіне ерекше назар аударады, өйткені ол ұзақ уақытқа қолдану үшін сатып алынады.

Жоба аясындағы бес бағыт:

- қайта өңделген пластик қалдықтарынан өнім жасау;
- eco-friendly – нарықты дамыту;
- тапсырыс бойынша пластмасса қайта өңдеу станоктарын өндіру;
- әлеуметтік белсенділік және эко-белсенділер қауымдастығын құру арқылы халық

арасында жасыл өмір салтын дамыту.

Жоғарыда айтылып өткен өнімдер өте қарапайым, өмірде қажетті заттар. Олар: киім қыстырғыштары, қабырға мен үстел сағаттары, декор плиткалары, тостағандар, вазалар мен кеселер, ұсақ-түйек ұйымдастыру қорапшалары және ағаш пен қайта өңделген пластикті біріктіру арқылы жасалатын жиһаздар [5].

Бір жағынан, бұл өнімдер пайда әкелмейтін керек емес заттар тәрізді көрінеді. Бірақ, бұл ойға қарамастан, әлем бойынша қаншама зауыттар осы заттарды жасау үшін пластикті шикізат күйінде қолданады. Яғни, не себепті, қолданыста экологиялық қайта өңделген қалдықты қолданбасқа?! Өйткені, бұл өнімнің сапасын түсірмейді, керісінше, осындай өнімді алған адам табиғатты ластамауға, "жасыл" экономикаға бір қадам жақындай түседі.

Сондықтан, "жасыл" экономика тақырыбында ешқандай стартап идеялар, қандай бір қаражат болмаса да, экологияны қолдаудың басқа әдістері де бар. Ең үлкен қолдау - табиғатқа саналы түрде қарай бастайтын, қалдықтарды аз өндіретін, нөлдік қалдықтарды ұстанатын және пластикті қайта өңдеуге тапсыратын адамдар.

Әдебиеттер:

1. Переработка отходов: тренд или необходимость оздоровления страны // Қазақстан – 2050 стратегиясының ресми сайты [Электронды ресурс]. – Кіру режимі: <https://strategy2050.kz/ru/news/51543/>
2. Зеленые инновации или эко-инновации // Библиофонд-студенттің электронды кітапханасы [Электронды ресурс]. – Кіру режимі: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=817887>
3. Как сортируют и перерабатывают мусор в Японии // Recycle – тұрақты өмір салты туралы интернет – басылым [Электронды ресурс]. – Кіру режимі: <https://recyclemag.ru/article/kak-sortiruyut-i-pererabatyivayut-musor-v-yaponii>
4. Компания Tau Innovative Solutions о создании уникальной технологии по управлению отходами // Steppe – қазіргі қазақстандықтардың өмірі, жұмысы және хоббиі туралы сайт [Электронды ресурс]. – Кіру режимі: <https://the-steppe.com/gorod/kompaniya-tau-innovative-solutions-o-sozdanii-unikalnoy-tehnologii-po-upravleniyu-othodami>
5. Лучшие экологические стартапы, которые полезны и добились успеха в Казахстане // WEproject ресми сайты [Электронды ресурс]. – Кіру режимі: <https://weproject.media/articles/detail/luchshie-ekologicheskie-startapy-kotorye-polezny-i-dobilis-uspekha-v-kazakhstane/>