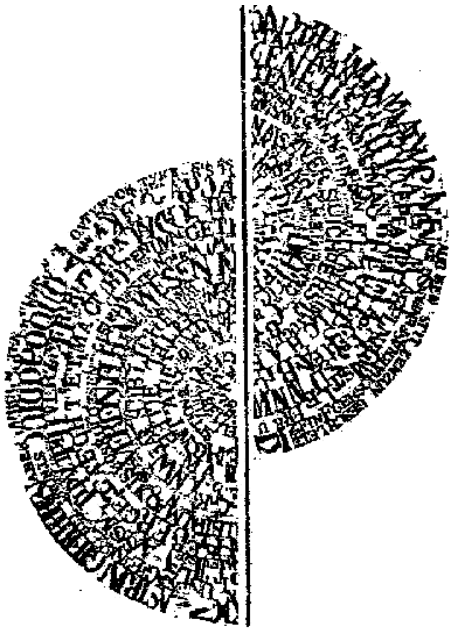
ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНАЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО



П’ЯТА МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ ВІДКРИТІ ЕВОЛЮЦІОНУЮЧІ СИСТЕМИ

(19-21 травня 2020 року)

Київ – 2020

УДК 001.895 (477): 378 (082)

Рекомендовано до друку
Вченою Радою Таврійського національного університету
імені В. І. Вернадського
(Протокол засідання № 9 від 05.06.2020)

П'ята міжнародна науково-практична конференція "Відкриті еволюціонуючі системи" (19 - 21 травня 2020 р.). Збірник праць. За. ред. В. О. Дубка, В. Б. Кисельова - К: ФОП Маслаков, - 2020. - 424 с.

ISBN 978-617-7862-60-3

Збірник містить тексти доповідей учасників п'ятої міжнародної науково-практичної конференції "Відкриті еволюціонуючі системи". Доповіді присвячені теоретичним, методологічним і практичним питанням керування з випередженням, еволюції, стабілізації та самоорганізації відкритих систем довільної природи.

Розраховано на викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів та всіх, хто цікавиться вивченням відкритих систем.

Proceedings summarize the reports presented at the V-th International Scientific-Practical Conference "Open Evolving Systems". Reports are devoted to theoretical, methodological and practical problems optimal control, evolution, stabilization and self-organization of open systems of arbitrary nature.

These Proceedings may be useful for lectures, researchers, students as well as anybody whose interests are connected with the study of open systems.

Сборник содержит тексты докладов участников пятой международной научно-практической конференции "Открытые эволюционирующие системы". Доклады посвящены теоретическим, методологическим и практическим вопросам управления по опережению, эволюции, стабилизации и самоорганизации открытых систем произвольной природы.

Рассчитан на преподавателей, научных сотрудников, аспирантов, студентов и всех, кто интересуется изучение» открытых систем.

УДК 001.895 (477): 378 (082)

За точність викладення матеріалу та достовірність використаних фактів відповідальність несуть автори

За точность изложения материала и достоверность использованных фактов ответственность несут авторы

The authors are responsible for the accuracy of the material and the accuracy of the facts used

ISBN 978-617-7862-60-3

©Казарін В.П., Кисельов В.Б., Дубко В.О. та ін., 2020
©ТНУ імені В. І. Вернадського, 2020

Організаційний комітет:
Голова конференції:
Казарін Володимир Павлович, доктор філологічних наук, професор, заслужений працівник освіти України, ректор Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського

Співголови конференції:
Кисельов Володимир Борисович, доктор технічних наук, професор, академік Транспортної Академії України, заслужений працівник освіти України, директор навчально-наукового інституту муніципального управління та міського господарства Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського;
Працьовитий Микола Вікторович, доктор фізико-математичних наук, професор, академік АН вищої освіти, академік АН вищої школи України, заслужений діяч науки і техніки України. директор фізико-математичного інституту НПУ імені М. П. Драгоманова;
HoonJae LEE, Professor, Chair of Dept. of Information Security, Software and Convergence College, Dongseo University;
Распопов Віктор Борисович, кандидат фізико-математичних наук, доцент, директор науково-учбового центру прикладної інформатики Національної академії наук України.

Голова програмно-організаційного комітету
Дубко Валерій Олексійович, доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедра вищої математики Київського національного університету технологій та дизайну.
Співголова програмно-організаційного комітету. Науковий секретар конференції
Распопов Віктор Борисович, кандидат фізико-математичних наук, директор науково-учбового центру прикладної інформатики Національної академії наук України.

Члени програмно-організаційного комітету:

Vereshchagina G.V.;
Tsomko Elena;
Барна Н. М.;
Іванова Т. В.;
Кисельов В. Б.;
Фадєєва К. В.;
Коркин С. Є.;
Карачанська О. В.;
Працьовитий М. В.;
Рянська Е. М.;
Семяновський В. М.

Науково-супроводжуюча група:
Дубко Валерій Олексійович.
Карачанська Олена Вікторівна.

СЕКЦІЯ 5. МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО

Фадєєва К. В. Музикознавець та композитор Ігор Пясковський: системність музичного мислення 107

Вакуленко Н.В., ***Безносюк О. І.*** Розбудова українського туристичного продукту в рамках виконання програми зі збереження національної нематеріальної культурної спадщини 110

Базіна Н. Ю. Системне оновлення музичної мови сонат для скрипки та фортепіано в ХХ столітті 115

Волосатих О. Ю. Доба модерн і творчість Віктора Косенка 117

Красносельська К. М. Мистецтво українського авангарду в контексті розвитку художньої культури 20-21 століть 119

Лис О. В. Характеристика жанрової моделі струнного квартету як еволюціонуючої системи 120

Лисенко О. В. Музично-виконавська еволюційна система 123

Тюріна О. В. Гучнісна динаміка в системі виражальних засобів музичного виконавства 125

Фадєєва К. В., ***Дудко М. І.*** Музичні навчальні комп'ютерні програми: структура, функції, напрямки використання 127

Фадєєва К. В., ***Єрмаков В. В.*** Засоби виконавської виразності в музичних евристичних комп'ютерних програмах 129

Шамаєва К. І. Чекає вивчення: музичний архів Анжея Яновича 131

Шелупахіна Т. В. Питання трагічного у філософській спадщині мислителів ХХ століття 132

Шестеренко І. В. Оперна творчість Віталія Кирейка в контексті еволюціонуючих систем 134

СЕКЦІЯ 6. КУЛЬТУРОЛОГІЯ. ІМІДЖЕЛОГІЯ

Барна Н. В., Смирна Л. В., Легенький Ю. Г. Парадигма гуманітарної й мистецької освіти в сучасній Україні 137

Бондарчук І. М., ***Горащенко І. І.*** Роль культурно-мистецької складової відкритого суспільства у підготовці фахівців Київського фахового коледжу міського господарства 141

Комарніцька Л. М. Особливості іміджу психолога-консультанта 143

Кудлай В. О. Розвиток культурних практик в умовах інформатизації суспільства 145

Терещенко А. В. Метамодернізм – нове поняття в сучасній інтернет-культурі 146

СЕКЦІЯ 7. РЕГІОНИ ЯК ВІДКРИТІ СИСТЕМИ

Коркин С. Е., ***Коркина Е. А.*** Открытые эрозионные системы Среднего Приобья 149

Budiakova O. Investment policy of the region as an open economic system 151

Исыпов В. А. Применение ГИС методов для изучения открытых эрозионных систем для широтного отрезка реки Обь 153

Климчук О. В. Регіональні аспекти управління енергетичними системами у контексті сталого розвитку 154

Коркина Е. А., ***Сафин А. Р.***, ***Кузнецова В. П.*** Региональные особенности динамических процессов в почвообразовании таежной зоны западной Сибири 157

2017-2018	17841
2018-2019	14300

За 37 года размыто 930 416 м^2 площади земель сельскохозяйственного назначения. Среднегодовой показатель составляет 25 146 м^2.

Оба метода демонстрируют высокую точность и охваты местности, нежели ручной метод (нивелир, рейка, рулетка). Съемка с использованием спутникового оборудования имеет преимущество, основным его достоинством является возможность точной обработки сигнала в реальном времени, затраты на определение координат малы, а точность их определения высока, так же в сравнении с методом дешифрированием космоснимков зависимость от человеческого фактора ниже, единственный недостаток заключается в том, что, съемка может иметь неточности в определение координат, либо работать очень медленно, в случае видимости менее чем 5 спутников (густо залесенная местность, съемка вплотную со зданиями).

Преимущество метода фотограмметрии и дистанционного зондирования территорий в возможности изучения объекта на расстоянии, а так же его исследование по историческим картам и космоснимкам.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в рамках научного проекта № 18-45-860001 р_а.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коркин С.Е., Исыпов В.А. Многолетний мониторинг русловых деформаций реки Обь на примере ключевого участка «Усть-Вахский» // Эволюция эрозионно-русловых систем, её хозяйственно-экономические и экологические последствия, прогнозные оценки и учёт. Уфа: Аэтерна, 2017. С. 156-158.

2. Коркин С.Е., Исыпов В.А. Фиксация и мониторинг изменения береговой линии реки Обь // Научные исследования: от теории к практике: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 30 апр. 2015 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. С. 44-46.

3. Коркин С.Е., Исыпов В.А. Измерение береговой линии ГНСС-съемкой // Восемнадцатая всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартовского государственного университета: статьи докладов / Отв. редактор А.В. Коричко. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2016. С. 1114-1117.

УДК 353

РЕГІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИМИ СИСТЕМАМИ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Климчук О. В., д.е.н., доцент
Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна

Паливно-енергетичні ресурси зберігають своє геостратегічне значення та є визначальною складовою соціально-економічного розвитку держави [1]. Формування стійких загальносвітових тенденцій до зростання цін на вуглеводневі енергоресурси, посилення негативного впливу життєдіяльності людини на стан екологічної системи, а також подальше загострення конкуренції національних економік під дією глобалізаційних процесів актуалізували проблему ефективного державного регулювання країн у енергетичній сфері та визначили його сучасні пріоритети [2]. При цьому, визначальним вектором інтенсифікації регуляторних зусиль є максимізація обсягів національного виробництва, що є єдиним шляхом для підвищення рівня споживання матеріальних благ і

задоволення постійно зростаючих людських потреб у рамках існуючого технологічного способу виробництва. Безумовно, проблематика економічного розвитку є значно ширшою, однак її вирішення тісно пов'язане з визначенням потенціалу існуючих виробничих потужностей та оптимальним забезпеченням доступними енергоносіями.

Діяльність у сфері енергозбереження характеризується не тільки економією енергетичних ресурсів і зростанням економічної ефективності, але й знижує рівень екологічного навантаження. Проте, енергозберігаючі технології не дають змоги повністю розв'язати проблему вичерпання викопних палив (нафти, газу природного, вугілля). Відбувається загострення взаємовідносин країн світу в енергетичній сфері, постають питання їх енергетичної незалежності та погіршення екологічної ситуації при споживанні традиційних енергоносіїв. Як наслідок, наявна економічна та екологічна ситуації вимагають нових шляхів забезпечення людства енергією, переходу на відновлювані енергетичні ресурси як єдино можливого напряму стабільного існування й подальшого розвитку, серед яких пріоритетне місце посідають біопалива.

Існуюча на сьогодні структура споживання паливно-енергетичних ресурсів у державі є загрозливою для енергетичної та національної безпеки. Потреби в енергоспоживанні тільки на 50% покриваються за рахунок вітчизняних джерел, у той час як близько 75% необхідного обсягу газу природного та 85% нафти сирої і нафтопродуктів нашій країні приходиться імпортувати. За таких умов пріоритетним завданням виступає пошук управлінських заходів формування енергетичної політики на основі розвитку конкурентоспроможного виробництва біопалив для зміцнення енергетичної і економічної безпеки областей та України загалом [3].

Швидкість і ефективність вирішення проблем енергетичної безпеки України визначаються її економічною спроможністю, а важливими проблемами енергетичного комплексу є зростання витрат виробництва й питомих капіталовкладень у енергетику. Система ефективного управління виробничими процесами має враховувати територіальні особливості та здійснювати споживання оптимальної виробничо-доцільної кількості енергоресурсів, надаючи пріоритет біологічним видам палив [4]. Запровадження біопаливної індустрії дозволяє скоротити імпорт енергоресурсів і нівелювати політичний тиск на нашу країну з боку експортерів нафти і газу. Крім того, зменшення енергетичної складової у собівартості продукції дає змогу Україні стати конкурентоспроможною на зовнішніх ринках. Один з шляхів вирішення вказаної проблеми – необхідно особливу увагу приділити розвитку виробництва біопалив, беззастережною перевагою якого є невичерпність сировинної бази та екологічна чистота. Належна організація державного регулювання національним і регіональним енергозабезпеченням на основі розвитку біопаливної індустрії потребує передбачення на законодавчому рівні повноважень та сфер відповідальності центральних і обласних органів влади у питаннях економічного, технологічного та господарського управління загальнодержавними й регіональними системами енергозабезпечення (табл. 1).

Аналізуючи наведені результати слід відзначити, що розвиток національного виробництва біопалив сприяє ефективному використанню наукового, економічного й трудового потенціалів та забезпечує оптимізацію біопаливної спеціалізації областей. На базі природно-економічного району потрібно здійснювати формування основних економічно-енергетичних пропорцій макрорегіонального розвитку та проводити балансові розрахунки виробництва і споживання біопалив. Цей рівень найоптимальніше узгоджує виробничу, адміністративну, інфраструктурну й природно-ресурсну системи, формуючи стратегію та загальні темпи розвитку національного конкурентоспроможного виробництва біопалив.

Таблиця 1

Функціональний зміст управління розвитком біопаливного виробництва в Україні

Національний рівень	1. Формування та дотримання національної енергетичної стратегії. 2. Прийняття гармонізованої до ЄС нормативно-правової бази розвитку біоенергетики. 3. Розробка національних програм виробництва та споживання біопалив на обласних рівнях. 4. Дотримання збалансованого виробництва біопалив областями. 5. Дієва підтримка енергетично залежних областей.
Рівень природно-економічного району	1. Розробка концепції довго- та середньострокового біопаливного розвитку природно-економічного району. 2. Дотримання ритмічності та пропорційності виробництва біопалив у природно-економічному районі. 3. Розробка міжобласних програм формування сировинної бази та розвитку біопаливного виробництва. 4. Сприяння утворенню кластерів з виробництва біопалив. 5. Вирішення кризових ситуацій у енергетичній галузі області.
Обласний рівень	1. Вибір пріоритетів та обґрунтування стратегії розвитку виробництва біопалив на основі власного ресурсного забезпечення. 2. Планування темпів зростання потужностей виробництва біопалив на основі впровадження інновацій та направлення інвестицій. 3. Бюджетне наповнення та регулювання обласного біопаливного виробництва. 4. Визначення зовнішнього вектора розвитку області на основі спеціалізації біопаливного виробництва. 5. Заходи з охорони довкілля.

Джерело: [3]

Потрібно формувати гнучку систему управління, оскільки вона несе в собі складний багатофакторний міжгалузевий характер, поєднує всю різноманітність форм і напрямів застосування енергії та має значну розосередженість відповідно до всіх рівнів управління національним господарством. На регіональному й галузевому рівнях також необхідно розробляти пластичну систему регулювання, на основі якої держава змогла б запровадити ряд інноваційно-інвестиційних проектів з виробництва біологічних палив, підвищуючи рівень їх конкурентоспроможності [5].

Таким чином, важливим аспектом у сучасних умовах господарювання є перегляд співвідношення централізму та децентралізму в управлінні енергетичними системами. Для України нагальним питанням є створення нормальних макроекономічних умов для розвитку й ефективного функціонування регіонів і підприємств, акцентуючи увагу на мікроекономіку. Зокрема, ринок біопалив потрібно формувати “знизу догори”, тим самим створюючи для регіонів сприятливі умови для подолання економічних, енергетичних, екологічних і соціальних проблем. Складності також полягають у відсутності зведеної єдиної законодавчої основи для формування національного біопаливного виробництва. Інституціональна система регулювання розвитку біопаливної індустрії має органічно поєднувати в собі державно-владні механізми та ринкові регулятори. При розробці механізмів управління біопаливним виробництвом одним із головних критеріїв мають бути економічна доцільність і ефективність на рівні природно-економічного району.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дікарєв, О. (2010). Стратегії освоєння енергетичних ресурсів шельфу світового океану. *Економіка України, 1*, 60–73.

2. Єрмілов, С. (2006). Проблеми та шляхи удосконалення державної політики України у галузі енергозбереження. *Економіка України, 9*, 4–11.

3. Климчук, О.В. (2019). Управлінські аспекти розвитку конкурентоспроможного

виробництва біопалива в Україні. *Економіка та управління АПК, 2,* 51–66. doi: 10.33245/2310-9262-2019-151-2-51-66

4. Климчук, О.В. (2015). Економічне значення та оптимізація використання енергетичних ресурсів. *Вісник аграрної науки, 6,* 62–66.

5. Климчук, О.В. (2015). Специфіка формування та механізми регулювання ринку біопалива. *Економіка. Фінанси. Менеджмент, 2,* 13–21.

УДК 631.621

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПОЧВООБРАЗОВАНИИ ТАЕЖНОЙ ЗОНЫ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Коркина Е.А. к.г.н., доцент, Сафин А.Р. студент, Кузнецова В.П. доцент
ФГБОУ «Нижневартовский государственный университет»

Пространственно-динамические системы распределяют энергетические и вещественные потоки территории, включая распределение тепла и влаги. По утверждению А.В. Позднякова (1990), через природные механизмы можно саморегулировать рельефообразование на основе моделей динамического равновесия. Данный тезис можно отнести и к процессу почвообразования. Исследования динамических процессов в экосистемах были систематизированы и обобщены В.А. Ковдой. Обобщение им данных термодинамических процессов и энергетических потоков в почве и экосистемах позволили определить зависимость радиационной энергии, которая трансформирует свободную энергию для активизации геохимических процессов. Динамическая система в формировании почв определяется условиями и факторами почвообразования.

Динамика почвообразования в таежной зоне Западной Сибири определяется, прежде единством факторов и условий. Литологические и климатические показатели определяют энергетические потоки и биологическую активность в почвах в современных условиях. Однако, на формирование почв влияют условия былых геологических стадий.

Возвышенные террасы и водораздельные поверхности таежной зоны Западной Сибири, сложенные пылеватыми супесями и суглинками, в большей своей части представлены почвами криометаморфического отдела. Профилеобразующим признаком здесь выступает криогенная структура горизонтов с глубины 40 см: угловато-крупитчатая во влажном состоянии с признаками шлировости, при нарушении поверхностного слоя проявляется тиксотропность. Динамика температуры в этих почвах показывает отрицательные значения, по температурному режиму почвы относятся к сезоннопромерзающему типу. Данные почвы не содержат крупных криогенных форм, но в сравнении с другими типами почв являются холодными (рис. 1), в границах исследуемой территории.

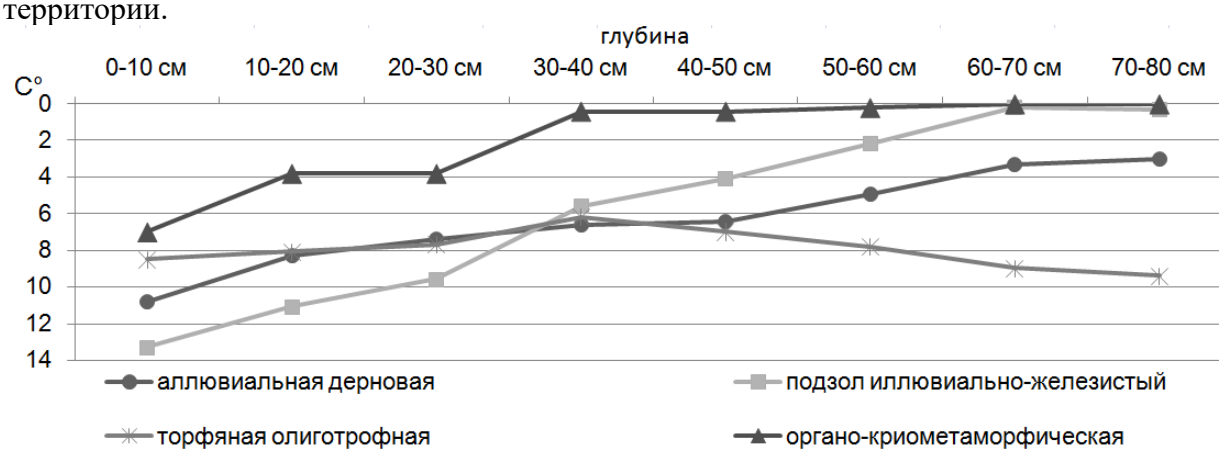


Рис. 1. Температуры осеннего периода основных типов почв таёжной зоны

Збірник праць

П'ЯТА МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ "ВІДКРИТІ ЕВОЛЮЦІОНУЮЧІ СИСТЕМИ" (ІНТЕРНЕТ- КОНФЕРЕНЦІЯ) 19-21 травня 2020

За редакцією В. О. Дубка, В. Б. Кисельова

Упорядкування та комп'ютерна верстка О. Г. Гуйда

Відповідальні за випуск:
Кисельов В.Б.,
Дубко В.О.,
Распопов В.Б.,
Гуйда О.Г.

Адреса редакції:
Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського
м. Київ, вул. Джона Маккейна, 33
www.tnu.edu.ua, E-mail: crimea.tnu@gmail.com

ФО-П Маслаков Руслан Олексійович
Свідоцтво про внесення суб`єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК №4726 від 29.05.2014 р.
Тел. (095) 699-25-20, (098)366-48-27
E-mail: osvita2005@gmail.com, www.rambok.com.ua
ВД «Освіта України» ©

Підписано до друку 07.07.2020. Формат 60x84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman. Цифровий друк.
Ум. друк. арк. 24,65. Тираж 40 шт. Зам. № 0807-20

Віддруковано в друкарні ТОВ «7БЦ»
07400, Київська обл., м. Бровари, б-р Незалежності, 2, кв. 148
e-mail: 7bc@ukr.net, тел: (044) 592-00-80
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №5329 від 11.04.2017