

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ ПРИ МІНІСТЕРСТВІ ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ ПРИ ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСНІЙ ВІЙСЬКОВІЙ
АДМІНІСТРАЦІЇ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
імені О. М. БЕКЕТОВА**

VARNA FREE UNIVERSITY «CHERNORIZETS HRABAR»

SLOVAK TECHNICAL UNIVERSITY IN BRATISLAVA

CZĘSTOCHOWA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



*МАТЕРІАЛИ VI МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ І МОЛОДИХ УЧЕНИХ*

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА

16-17 листопада 2022 року

Харків – 2022

УДК 378 (06)

П27

Редакційна колегія: Сухонос М. К., д-р техн. наук, проф., проректор з наукової роботи ХНУМГ ім. О. М. Бекетова; Старостіна А. Ю., канд. техн. наук, проф., начальник науково-дослідної частини ХНУМГ ім. О. М. Бекетова; Вершиніна Д. М., голова ради молодих учених ХНУМГ ім. О. М. Бекетова; Говорова К. В., аспірант ХНУМГ ім. О. М. Бекетова

Перспективи розвитку територій: теорія і практика: матеріали VI П27 Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених, Харків, 16–17 листопада 2022 р. / Рада молодих вчених при МОН України, Рада молодих учених при Харківській обласній військовій адміністрації, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Varna Free University «Chernorizets Hrabar», Slovak Technical University in Bratislava, Czestochowa University of Technology – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2022 – 274 с.

Розглядаються проблемні аспекти розвитку територій та актуальні шляхи їх вирішення. Освітлюються актуальні питання міського та регіонального розвитку у системі державного управління та місцевого самоврядування; економічні, інформаційні, екологічні та соціальні аспекти розвитку територій; сучасні напрями розвитку архітектури та містобудування; альтернативні джерела енергії; транспортні системи та технології; управління проектами та програмами розвитку територій.

УДК 378 (06)

© Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова, 2022

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Голова:

Бабаєв В. М. д-р наук з держ. упр., проф., ректор ХНУМГ імені О. М. Бекетова

Заступники голови :

Сухонос М. К. д-р техн. наук, проф., проректор з наукової роботи ХНУМГ ім. О.М.Бекетова

Старостіна А. Ю. канд. техн. наук, доц., начальник науково-дослідної частини ХНУМГ ім. О. М. Бекетова

Вершиніна Д. М., д-р філософії, голова Ради молодих вчених ХНУМГ ім. О. М. Бекетова

Склад оргкомітету:

Ващук Олеся Петрівна – д-р юрид. наук, доц., Голова ради молодих учених при МОН України

Харченко Віктор Федорович – д-р техн. наук, проф., директор Навчально-наукового інституту підготовки кадрів вищої кваліфікації ХНУМГ імені О. М. Бекетова

Угоднікова Олена Ігорівна – канд. екон. наук, доц., голова первинної профспілкової організації студентів ХНУМГ імені О. М. Бекетова

Дерев'ягіна Наталія Іванівна – канд. техн. наук, доцент, перший заступник голови ради молодих учених при МОН України, голова ради молодих учених НТУ «Дніпровська політехніка»

Кулікова Єлизавета Олександрівна – голова ради молодих учених ОНЕУ

Писаревський Ілля Матвійович – д-р екон. наук, проф., директор Навчально-наукового інституту економіки і менеджменту ХНУМГ імені О. М. Бекетова

Рищенко Тетяна Дмитрівна – канд. техн. наук, доц., декан ф-та Архітектури, дизайну та образотворчого мистецтва ХНУМГ імені О. М. Бекетова

Мамонов Костянтин Анатольович – д-р екон. наук, проф., декан ф-т Будівельного ХНУМГ імені О. М. Бекетова

Ромашко Олександр Васильович – канд. техн. наук, доц., декан ф-т Інженерних мереж та екології міст ХНУМГ імені О. М. Бекетова

Білецький Ігор Васильович – канд. техн. наук, директор Навчально-наукового інституту енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури ХНУМГ імені О. М. Бекетова

СЕКЦІЯ №1

Міський та регіональний розвиток у системі державного управління та місцевого самоврядування

КОМУНІКАЦІЯ НАСЕЛЕННЯ ТА ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ ЯК ЗАПОРУКА УСПІХУ ПРОЦЕСУ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ

Я.А. Бекас, студент 4 курсу факультету управління та економіки

І.А. Юричина, викладач кафедри публічного управління та адміністрування

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова

Процес децентралізація залишається доволі обговорюваною темою протягом останніх років в суспільстві. Реформування адміністративно – територіального устрою держави розпочалося мало свій початок у 2014 році і викликало тоді ще більше дискусій. Надмірна централізація, модель якої використовувалась до початку реформи, мала багато недоліків, які впливали на розвиток держави та життя населення загалом. Старі методи вже не могли витримувати перевірку часом і тоді було прийнято рішення почати реформування даної галузі.

Основою будь – якої держави є людина. Ця істина є непорушною для всіх успішних європейських країн до успіхів яких прагне наша держава. Реформа децентралізації спрямована на підвищення якості життя громадян, тому найважливішою умовою для успішного реформування будь – якої сфери та галузі держави є проведення успішного діалогу між державою та населенням.

Для початку, потрібно проаналізувати значення терміну «комунікація». Комунікація не може бути одностороннім процесом, оскільки в її основу закладено обмін інформацією, поглядами та пропозиціями, а така умова може здійснюватися лише за наявності двох сторін. Наразі, в Україні існує мало прикладів саме успішної комунікації між органами державної влади та населенням, але є активне інформування населення, яке має свої відмінні риси. Інформування органами влади населення про прийняте рішення є одностороннім процесом в якому суспільство не приймає активної участі, шляхом залучення у дискусію для знаходження оптимального рішення. Населення в цьому випадку приймає роль стороннього спостерігача, не маючи ніяких важелів впливу на дане рішення. Незважаючи на зручність такої поведінки, вона не є ефективною для успішного реформування галузі. Для того, щоб реформа децентралізації була успішною та приносила дивіденди державі, нашому суспільству потрібно переглянути своє відношення до процесу обговорення важливих питань громади на місцевому рівні та стати брати більш активну участь у процесі обговорення децентралізації, вносити свої пропозиції та зауваження.

Важливим аспектом проведення успішної комунікації є наявність релевантної інформації, яка включає такі риси як якість, доступність та актуальність. В практичній діяльності, ми не завжди можемо знайти інформацію, яка б відповідало критеріям доступності, що стає перешкодою на шляху до успішного діалогу. Причиною цього є надмірна перевантаженість текстів, які стосуються питань державного значення. Важливо розуміти, що наявність великої кількості наукових та спеціалізованих термінів лише роблять текст важчим для розуміння. Правильна комунікація між органами державної влади та населенням має відбуватися за умови розуміння предмету обговорення. Такий алгоритм дій проводився під час здійснення реформи децентралізації в більшості європейських країнах. Важливо зазначити, що навіть за наявності політично активного населення та доступної і зрозумілої інформації, комунікація може не бути ефективною. Зазвичай, процес обговорення важливих питань між органами державної влади та населенням має формальний характер, що призводить до повільного та неефективного впровадження заходів щодо покращення певної галузі. Така модель лише створює ілюзію наявності відкритості у прийнятті важливих рішень та є деструктивною як для населення, так і для держави. Проблеми такого роду не є новою, тому для її вирішення потрібно проаналізувати світовий досвід та адаптувати його під українські реалії.

Отже, можна зробити висновок, що для досягнення ефективного діалогу потрібно мотивувати населення на залучення до вирішення питань місцевого значення, надавати доступну для широкого кола інформацію та проводити обговорення, які будуть ефективними для продовження успішної реалізації реформи.

Література:

1. Як комунікувати реформи? URL: <https://www.prostir.ua/?library=yak-komunikuvaty-reformy>

ЗАСТОСУВАННЯ ОРГАНАМИ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ ПРАВОТВОРЧОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

О.М. Бобокал, викладач циклової комісії правових дисциплін, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист

О.Є. Кучак, викладач циклової комісії правових дисциплін, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист

Київський фаховий коледж туризму та готельного господарства, м. Київ, Україна

Сучасні події, які відбуваються в Україні зумовили багато змін в діяльності державних органів у різних сферах направленості. Виключення не становлять і органи місцевого самоврядування, чий повноваження здобули

більш чітку спрямованість та збільшився спектр повноважень у певних сферах, котрі будуть розглянуті детальніше.

Для початку розглянемо, що собою являє місцеве самоврядування – це гарантоване державою право та реальна здатність територіальної громади самостійно або під відповідальність органів та посадових осіб місцевого самоврядування вирішувати питання місцевого значення, а здійснюється воно відповідно через сільські, селищні, міські ради та їх виконавчі органи, районні та обласні ради, а також безпосередньо територіальними громадами сіл, селищ, міст [1].

Тепер повертаючись до діяльності та здійсненню органами місцевого самоврядування правотворчості під час воєнного стану необхідно виділити два фактори, до них належать: процедурні питання здійснення регуляторної діяльності та тимчасова зміна регуляторних повноважень [8].

Процедурні питання реалізації регуляторних повноважень не зазнали змін щодо прийняття саме окремих особливостей в їх реалізації, але у питаннях, пов'язаних з розширенням регуляторних повноважень, у частині прийняття актів, якими встановлюються обмеження, визначені статтею 8 Закону України «Про правовий режим воєнного стану», слід враховувати, що такі рішення приймаються з урахуванням частини другої статті 3 Закону України «Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності», яка визначає, що дія цього Закону не поширюється на здійснення регуляторної діяльності, пов'язаної з прийняттям актів, прийнятих з питань запровадження та здійснення заходів правового режиму воєнного стану [8].

Так, був прийнятий Закон [2], який розширює компетенцію сільських, селищних, міських голів на час дії воєнного стану та надає їм одноособові повноваження з прийняття рішень. До нової компетенції входять питання з приводу [8]:

- обстеження будівель і споруд, пошкоджених внаслідок бойових дій;
- демонтажу будівель і споруд, які за результатами обстеження визнані аварійно небезпечними і такими, що становлять загрозу життю людей.
- передачі коштів з відповідного місцевого бюджету на потреби Збройних Сил України та/або для забезпечення заходів правового режиму воєнного стану;
- звільнення земельних ділянок комунальної власності від незаконно розміщених тимчасових споруд;
- створення установ з надання безоплатної первинної правової допомоги, призначення на посади і звільнення з посад керівників таких установ.

Також спрощуються процедури прийняття актів органів місцевого самоврядування та сільських, селищних, міських голів. Так, наприклад, при прийнятті на службу не потрібно проводити конкурси, подавати декларацію, проводити спеціальну перевірку, подавати документ про підтвердження рівня володіння державною мовою (за наявності такого обов'язку) – проведення цих процедур та подання документів переноситься на мирний час [7].

Спрощення процедури поширилось і на те, не поширюються вимоги щодо оприлюднення проектів актів за Законом України «Про доступ до публічної інформації», а також закони України «Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності», на акти органів місцевого самоврядування, їх посадових осіб [7].

Слід зазначити, що основними напрямками з приводу яких місцевими радами приймалися рішення були питання безпеки, зокрема, щодо забезпечення і врегулювання діяльності територіальної оборони, вирішення соціальних питань, які стосувалися внутрішньо переміщених і евакуйованих осіб, забезпечення їх житлом і харчуванням [6].

Деякі рішення стосувалися контролю за цінами, так Одеська облрада звернулась до Президента України, Кабінету Міністрів України щодо контролю за цінами на всі групи товарів [5].

Реалізація органами місцевого самоврядування своїх правотворчих повноважень була яскраво продемонстрована безпосередньо в питаннях безпеки, так, у Знам'янській міській територіальній громаді прийняли Програму заходів національного спротиву на 2022 рік. Цим документом забезпечується виконання заходів підготовки громади до оборони та життєдіяльності в особливий період, відповідно до законів України [9].

Окрім того, більшістю місцевих рад було прийнято рішення про звернення до зарубіжних країн і НАТО щодо необхідності закриття неба над Україною. Зокрема, такі рішення були прийняті Харківською і Сумською обласними радами, Київською, Старокостянтинівською і Тернопільською міськими радами [3,4].

Отже, місцеве самоврядування приймає виклики війни і має реалізовувати свої повноваження в сферах раніше притаманним або ж новим дням. На громадах вже лежить відповідальність за різні сфери життя. Втім, муніципальна влада витримує усі наслідки військових дій і продовжує приймати необхідні рішення не тільки для громади, бо дані рішення є важливими для всієї держави.

Література:

1. Про місцеве самоврядування в Україні : Закон України від 21 травня 1997 р. № 280/97 / Верховна Рада України. *Відомості Верховної Ради України*. 1997, № 24, ст.170. URL : <https://zakon.rada.gov.ua> (дата звернення 06.11.2022).

2. Про внесення змін до деяких законів України щодо функціонування державної служби та місцевого самоврядування у період дії воєнного стану : : Закон України від 12 травня 2022 р. № 2259-IX / Верховна Рада України. *Відомості Верховної Ради України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua> (дата звернення 06.11.2022).

3. Про відкрите звернення Старокостянтинівської міської ради до Сполучених Штатів Америки, учасників Організації Північноатлантичного договору, керівництва країн Європи, до дипломатичних місій, представництв міжнародних організацій, розміщених на території України, щодо впровадження зони A2/AD над територією України: Рішення

Старокостянтинівської міської рада Хмельницької області від 6 березня 1/11/VIII. URL : <http://starkon.gov.ua> (дата звернення 06.11.2022).

4. Про відкрите звернення Київської міської ради до Сполучених Штатів Америки, учасників Організації Північноатлантичного договору, керівництва країн Європи, до дипломатичних місій, представництв міжнародних організацій, розміщених на території міста Києва щодо впровадження зони A2/AD над територією України : Рішення Київської міської ради №4539/4580. URL : <https://kmr.gov.ua> (дата звернення 06.11.2022).

5. Про звернення депутатів Одеської обласної ради до Президента України, Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України щодо забезпечення контролю за цінами на всі групи товарів на період дії воєнного стану в Україні : Рішення Одеської обласної ради від 04.03.2022 №426-VIII. URL : <https://oblrada.od.gov.ua> (дата звернення 06.11.2022).

6. Чиркін А. С. Нормотворчість органів місцевого самоврядування в умовах воєнного стану. *Державне будівництво та місцеве самоврядування*. 2022. Випуск 43. С. 141-153.

7. Асоціація міст України. *Міське самоврядування під час воєнного стану: особливості функціонування визначено Законом* : веб сайт. URL : <https://auc.org.ua> (дата звернення 06.11.2022).

8. Державна регуляторна служба України. *Роз'яснення щодо регуляторної діяльності органів місцевого самоврядування в умовах воєнного стану* : веб сайт. URL : <https://www.drs.gov.ua> (дата звернення 06.11.2022).

9. Децентралізація. *У Знам'янській громаді прийняли програму фінансування тероборони та заходів нацспротиву* : веб-сайт. URL : <https://decentralization.gov.ua> (дата звернення 06.11.2022).

МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИМИ ГРОМАДАМИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА НА ПОВОЄННОМУ ЕТАПІ

Є.Ю. Бова, к.е.н., доцент, студент 5 курсу навчально-наукового інституту економіки, управління, права та інформаційних технологій

Полтавський державний аграрний університет

Оскільки підтримка і розвиток процесів життєдіяльності і розвитку країни починається на первинному рівні – в територіальних громадах, особливої уваги потребує публічне управління їх системною організацією і діяльністю, як в умовах війни, так і в повоєнний час. Вже сьогодні доцільно започаткувати напрацювання законодавчих змін, спрямованих на посилення фінансової самостійності та забезпечення достатньої адміністративної спроможності ОМС у повоєнний період. Зокрема, необхідне налагодження дієвої системи розосередження фінансових потоків, які акумулюються у громадах, на ті, що формують дохідну частину місцевих бюджетів цих громад і ті, які спрямовуються до державного бюджету України. При цьому адміністрування перших має здійснюватися самими громадами. Це дасть змогу

налагодити більш ефективну систему контролю за справлянням місцевих податків і зборів, а також зменшить можливості несумлінних платників уникати оподаткування. Необхідна зміна принципу справляння ПДФО: доцільно перейти до спрямування коштів від цього податку до місцевого бюджету за місцем фактичної реєстрації працівника. По-друге, з місцевих бюджетів доцільно зняти частину видатків, які зумовлені перекиданням на ОМС частини невласливих їм функцій. Третій крок – оптимізація наявної системи міжбюджетних трансферів, зокрема шляхом суттєвого зменшення у ній трансакційних витрат [1].

Змістовне наповнення розвитку територіальних громад має бути у сфері відповідальності місцевої влади, у т. ч. ОМС на рівні регіонів, районів та громад. Формування умов для економічного розвитку на регіональному та місцевому рівні має включати в себе: забезпечення першочергової ролі місцевої влади у формуванні стратегії регіонального розвитку; стратегічного планування та прийняття середньо- і довгострокових програм розвитку територій; розширення фінансової бази місцевого самоврядування; збільшення ролі та максимальне розширення повноважень ОМС та розроблення відповідних правових механізмів щодо створення умов ведення бізнесу; збільшення інституційних та фінансових ресурсів місцевої влади для управління інвестиціями; посилення координації функцій центральної та регіональної влади; посилення участі та можливостей ОМС у програмах транскордонного та регіонального співробітництва з країнами ЄС; посилення ролі місцевих бюджетів у здійсненні інвестицій в регіонах та удосконалення системи місцевих фінансів; розвиток міжрегіональної співпраці та участі різних регіонів у пільних проектах тощо [3]. Аналітики акцентують увагу на основних пріоритетах сьогодення: визначити першочергові завдання, підходи, методи та інструменти, які мають допомогти ОМС досягти максимальної ефективності в управлінні розвитком громад [2].

З урахуванням вищенаведеного матеріалу пропонуємо модель управління територіальними громадами України (Рис.1).

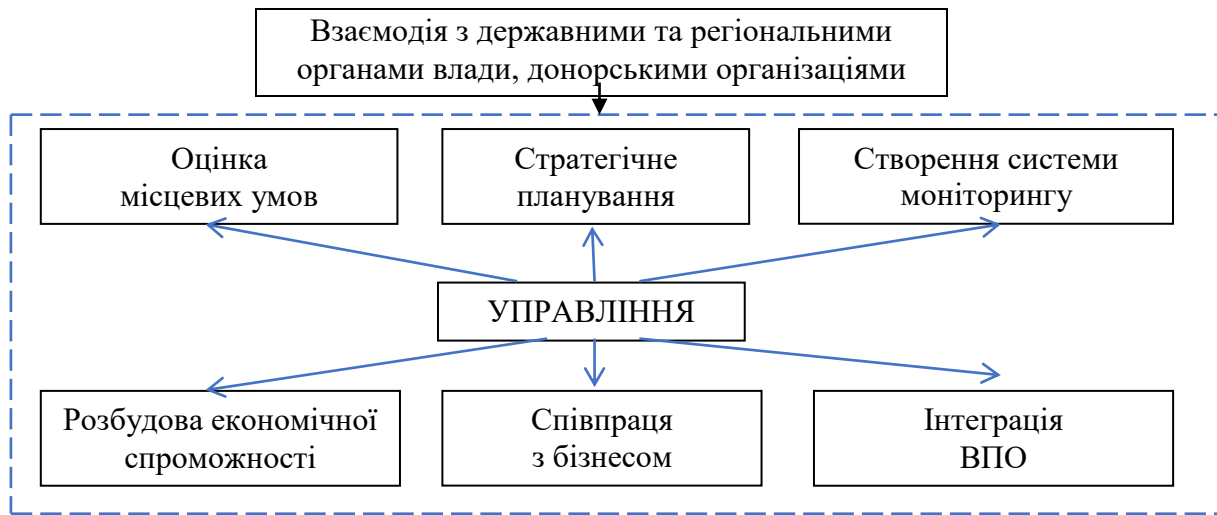


Рис. 1. Модель управління територіальними громадами в умовах воєнного стану

Розширення повноважень органів місцевого самоврядування, підвищення їхньої суб'єктності

Таким чином, ефективне управління і розширення повноважень територіальних громад є наріжним каменем гарантування безпеки України, її економічного зростання і соціальної стабільності.

Література

1. Борщевський В. Війна. Громади. Децентралізація. Як налагодити ефективне управління громадами в сучасних геополітичних реаліях. *Громадський простір*. URL: <http://surl.li/dmjqu> (дата звернення: 27.10.2022).
2. Двігун А., Бахур Н. Налагодження роботи територіальних громад для забезпечення стійкості тилу. *Національний інститут стратегічних досліджень*. URL: <http://surl.li/dmjqsq> (дата звернення: 27.10.2022).
3. Ємець В.В. Економічний розвиток у повоєнний період в Україні: регіональний та місцевий аспекти. *Економіка та держава*. 2022. № 5. С. 68 – 72.

АНАЛІЗ АВТОМАТИЗОВАНИХ КАДАСТРОВИХ СИСТЕМ ДЛЯ РОЗРОБКИ Й ВПРОВАДЖЕННЯ БАГАТОЦІЛЬОВОГО КАДАСТРУ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

В. В. Головачов, асистент кафедри Земельного адміністрування та геоінформаційних систем

Для розробки й впровадження багатоцільового кадастру на регіональному рівні застосовуються сучасні автоматизовані кадастрові системи. Зокрема, у цьому контексті виокремлюються проблемні аспекти відносно формування, зберігання та оновлення інформаційних ресурсів кадастрової інформації на основі нормативно-правової бази та застосування стандартів. Крім того особлива увага приділяється якості формування просторової інформації із використанням геоінформаційних систем.

Система забезпечення якості кадастрової інформації формується шляхом формування електронного каталогу, визначаючи критерії та інструментарій геоінформаційного забезпечення. У кадастровій інформації характеризуються технічні вимоги, напрями проектування геопросторових даних, процедури її застосування [1]. У представленій системі, на думку фахівців, будується: каталог мір якості; формулювання технічних вимог; виготовлення даних; сертифікація даних; формування метаданих про якість; формування геоінформаційних даних [2].

У контексті управління земельними відносинами для розробки багатоцільового кадастру деякі фахівці й науковці пропонують застосовувати земельні інформаційні системи у вигляді програмних комплексів, що застосовуються для формування, зберігання та використання інформації про стан та реалізацію земельних відносин. Використання земельної інформаційної системи дозволяє підвищити ефективність прийняття рішень, проте вона спрямована на вирішення окремих питань застосування земельно-майнового комплексу, не враховуючи комплексні параметри багатоцільового використання нерухомості.

Розвиваючи представлений підхід, визначають його переваги через призму [3]: зниження витрат забезпечення застосування земельно-кадастрової інформації; підвищення якості формування та використання інформації; зниження витрат на складання та використання земельно-кадастрової інформації; забезпечення комплексності використання інформаційної бази щодо земельно-майнових відносин; перманентний контроль за напрями формування та використання інформаційного забезпечення земельно-майнових відносин; забезпечення оперативного прийняття рішень щодо використання земель.

Формування системи інформаційного забезпечення представляє собою комплексний процес, який складається із відповідних підсистем: автоматизована підсистема обліку земель; автоматизована підсистема моніторингу земель; інформаційні підсистеми відомчих кадастрів; інформаційні підсистеми відомчих баз даних [4].

Система інформаційного забезпечення земельних відносин визначається як база даних щодо стану та використання земельних ресурсів, яка враховує

територіальні, правові, економічні, екологічні, природні особливості шляхом оцінки критеріїв та індикаторів [5].

Таким чином, у результаті дослідження визначені інформаційні системи управління нерухомістю, які впливають на формування багатоцільового кадастру на регіональному рівні. Поряд з цим, існуючі інформаційні системи не вирішують проблеми багатоцільового використання нерухомості, враховуючи різні аспекти, зокрема, об'єднання просторового, містобудівного, інвестиційного, екологічного забезпечення. Тому, особливого значення має формування інформаційного забезпечення багатоцільового кадастру із застосуванням відповідних оцінних чинників і характеристик й геоінформаційних систем.

Література

1. ISO 19110: 2005(E) Geographic information – Methodology for feature cataloguing. – ISO TC 211, 2005 – 55 p.

2. Горковчук М. В. Структура та функції електронного каталогу мір якості геопросторових даних. Геоінформатика і картографія. Інженерна геодезія. 2014. вип. 61. – С. 105–110. URL: <http://library.knuba.edu.ua/books/zbirniki/10/201461.pdf>

3. Анопрієнко Т.В., Корніюк Р. А. Геоінформаційні та земельно-інформаційні системи – механізм державного управління земельними ресурсами. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Геоінформаційна підтримка сталого розвитку міст» 17 квітня 2014 р., Харків : ХУПС, 2014. С. 8–9.

4. Таратула Р. Б. Еколого-економічні засади інформаційного забезпечення управління земельними ресурсами : дис. ...д-ра. екон. наук : 08.00.06 Львів, 2019. 446 с.

5. Бордюжа А. С. Сучасний стан інформаційного забезпечення управління земельними ресурсами в системі аграрного виробництва України. Економіка природокористування: стан та перспективи розвитку. – Ірпінь: УДФСУ, 2016. С. 31–40.

УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У СИСТЕМІ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ

Я.А. Заморський, студент 3 курсу факультету управління та економіки

І.А. Юричина, викладач кафедри публічного управління та адміністрування

У сучасних реаліях, інформація відіграє важливу роль у розвитку як різних сфер так і держави у цілому. Інформація також важлива у діяльності місцевого самоврядування, адже без даних місцеве самоврядування не може виконувати свої функції. У межах власних повноважень, муніципальні органи аналізують, систематизують інформацію і на її основі приймають управлінські рішення, яке має задовольнити потребу суспільства або вирішити певну проблему. Чим швидше буде надходити інформація і чим точнішою вона буде, залежить ефективність здійснення владних повноважень. Саме тому інформаційне забезпечення органів місцевого самоврядування є важливою частиною їх діяльності.

Згідно ст. 1 Закону України «Про інформацію» від 2 жовт. 1992 р. [1], інформація – це будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді.

Те, яку інформацію необхідно збирати і аналізувати залежить від завдань і функцій кожної окремо взятої установи та посадової особи у муніципальних органах. Для цього обираються відповідні способи отримання інформації. Спочатку необхідно визначити ціль збору інформації, які саме дані є необхідними, хто буде оперувати цими даними і у якому вигляді інформацію необхідно подати.

Узагальнюючи підходи різних науковців, можемо виділити такі варіанти «інформаційного забезпечення»:

- інформація, що необхідна для прийняття управлінських рішень;
- процес інформаційної роботи;
- як підґрунтя для прийняття ефективних і комплексних управлінських рішень, які забезпечать життєдіяльність організації у майбутньому.

Органи місцевого самоврядування не лише роблять висновки на основі отриманої інформації. Посадові особи з врахуванням власних знань та досвіду, на основі висновків з проаналізованої інформації, повинні уміти вчасно реагувати на ті обставини, що виникають у зовнішньому і внутрішньому середовищі, а також створювати плани розвитку організації і ліквідації, у межах своїх повноважень, проблем.

На сучасному етапі розвитку інформаційних технологій, інформаційне забезпечення органів місцевого управління повинно розглядатись як безперервний процес, що має гарантувати швидкий і якісний аналіз даних і на їх основі прийняття актуальних управлінських рішень. Можна видіти такі цілі для вдосконалення інформаційного забезпечення:

- збільшення швидкості, точності, актуальності і доступності, а також подача у різних виглядах інформації для кожної особи і для суспільства у цілому;
- удосконалення аналітики інформації у виконавчих органах місцевого самоврядування;

- впровадження у роботу з інформацію найновіших технологій, що збільшить точність, швидкість і якість даних;
- обмін інформацією із міжнародними партнерами для вдосконалення і збільшення об'єму релевантної інформації, а також переймання найкращого зарубіжного досвіду у цій сфері;
- забезпечення надійного захисту і недопущення отримання непублічних даних.

Література

1. Про інформацію : Закон України від 02.10.1992 р. № 2657-ХІІ : станом на 15 черв. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>;
2. Дяченко Н. Інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності органів державної влади та місцевого самоврядуванн. 2-ге вид. Нац. акад. держ. упр. при Президент. України, Дніпропетр. регіон. ін-т держ. упр., 2013;

ФРАУДАТОРНИЙ ПРАВОЧИН ЯК НОВИЙ ТРЕНД СУДОВОЇ ПРАКТИКИ

Д.О. Калюта, слухач 1 курсу магістратури, навчально-наукового інституту права та підготовки фахівців для підрозділів Національної поліції

А.С. Ділігул, доцент кафедри цивільного права та процесу, кандидат юридичних наук

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Незважаючи на те, що поняття «фраудаторний правочин» згадується вперше ще у римському праві («*fraus creditorum*»), у національному законодавстві це поняття є доволі новим. Відзначимо, що зміст цього поняття у загальних рисах розкривається в окремих нормативно-правових актах, що стосуються процедури банкрутства. Водночас, у положеннях Цивільного кодексу України (далі – ЦК України), ні саме поняття «фраудаторний правочин», ні його ключові риси взагалі не згадуються [1, с. 69].

У той же час, досліджуване поняття активно використовується протягом останніх років у практиці Верховного Суду. Власне, ця обставина і породжує актуальність дослідження поняття «фраудаторний правочин» та перспектив його правового врегулювання у рамках цивільного законодавства.

Правовим підґрунтям застосування судами конструкції фраудаторного правочину, на думку науковців, є стаття 13 ЦК України, яка визначає межі здійснення цивільних прав [2, с. 14-15].

Загалом, з проаналізованої судової практики, випливають наступні положення. Під фраудаторним правочином варто розуміти правочин, який вчиняється боржником, на шкоду кредиторів. Основною ознакою такого правочину є те, що момент укладення його настає після усвідомлення боржником того, що його майно можуть забрати за борги. При цьому, основна

мета боржника у цьому випадку - відстояти свої інтереси ціною інтересів кредитора [3].

При визнанні правочину фраздаторним Верховний Суд також звертає увагу на такі його елементи як: сторони та ціна. Сторонами у фраздаторних правочинах, як правило, виступають пов'язані з боржником особи; якщо ж іде мова про юридичну особу, то це можуть бути афілійовані юридичні особи. Ціна у таких правочинах, здебільшого, або явно занижена, або взагалі не обумовлюється [4].

У своїх рішеннях Верховний Суд, аналізуючи поняття фраздаторного правочину, також доволі часто оперує такими словосполученнями як «правочин укладений на зло» та «правочин, при укладанні якого, особа діяла очевидно недобросовісно і зловживала правами стосовно кредитора» [5].

Таким чином, фраздаторний правочин є окремим видом правочинів, який укладається шляхом зловживання особою своїми правами та явно суперечить принципу справедливості, добросовісності та розумності. Зважаючи на це, є необхідність закріпити це поняття у ЦК України та визнати, що факт укладення такого правочину є підставою для визнання його недійсним. Такий підхід, на нашу думку, дозволить належним чином захистити права та законні інтереси кредитора, які порушуються боржником, при укладанні правочину з метою уникнення розрахунків за борговими зобов'язаннями.

Література

1. Ярошенко А.С., Костенко О.М. визнання судом недійсними фіктивних договорів дарування, укладених з метою приховання майна боржника: проблеми формування єдиної правозастосовної практики. Проблеми законності. Вип. 148. 2020. С. 66-75. URL: 10.21564/2414-990x.148.190854

2. Беляневич О.Л. Про застосування у справах про банкрутство конструкції фраздаторного правочину. Правничий часопис Донецького національного університету імені Василя Стуса. № 2. 2021. С. 14-23. URL: 10.31558/2786-5835.2021.2.2

3. Постанова Верховного Суду від 7 жовтня 2020 року у справі № 755/17944/18. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/92315178>

4. Постанова Верховного Суду від 19 травня 2021 року у справі № 693/624/19. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/97103755>

5. Постанова Верховного Суду від 26 травня 2021 року у справі № 727/2525/20. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/97285681>

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

О.М. Канівець, аспірантка 3 курсу спеціальності 193 – Геодезія та землеустрій

К.А. Мамонов, д.е.н., професор кафедри Земельного адміністрування та геоінформаційних систем

Формування сучасних напрямів регіонального розвитку характеризується трансформаційними процесами, пов'язаними із об'єднаними територіальними громадами (ОТГ). У цьому контексті слід зазначити, що одними із основних ресурсів, які забезпечують ефективність функціонування ОТГ є земля. Поряд з цим, за останні роки виникають проблемні аспекти відносно використання земель, протиріччя в сфері їх нормативно-правового забезпечення, здійснення моніторингових процедур. Більш того, для вирішення представлених проблем важливого значення має застосування геоінформаційних систем, як сучасного інструментарію формування й реалізації моніторингу використання земель об'єднаних територіальних громад. Отже, тема роботи є актуальною і має своєчасний характер.

Вирішення задач щодо формування та використання моніторингу використання земель представлені у розробках [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8].

Застосування геоінформаційних систем для моделювання, оцінки та аналізу інтегрального й узагальнюючих показників використання земель об'єднаних територіальних громад дає можливість сформулювати моніторингову основу для прийняття рішень щодо використання земель ОТГ. Сформовані етапи дозволяють візуалізувати зміни валового регіонального продукту на одиницю площі, визначити напрями його змін у визначеній перспективі залежно від напрямів та особливостей використання земель об'єднаних територіальних громад. Отже, у результаті застосування ГІС інструментарію на основі визначених даних побудовані моніторингові ГІС-карти показників використання земель ОТГ та валового регіонального продукту (рис. 1 – 2), враховуючи просторові, містобудівні соціально-економічні й екологічні особливості.



Рисунок 1 – Моніторингова ГІС-карта інтегрального показника використання земель ОТГ за регіонами України, відн. од. (розроблено автором)

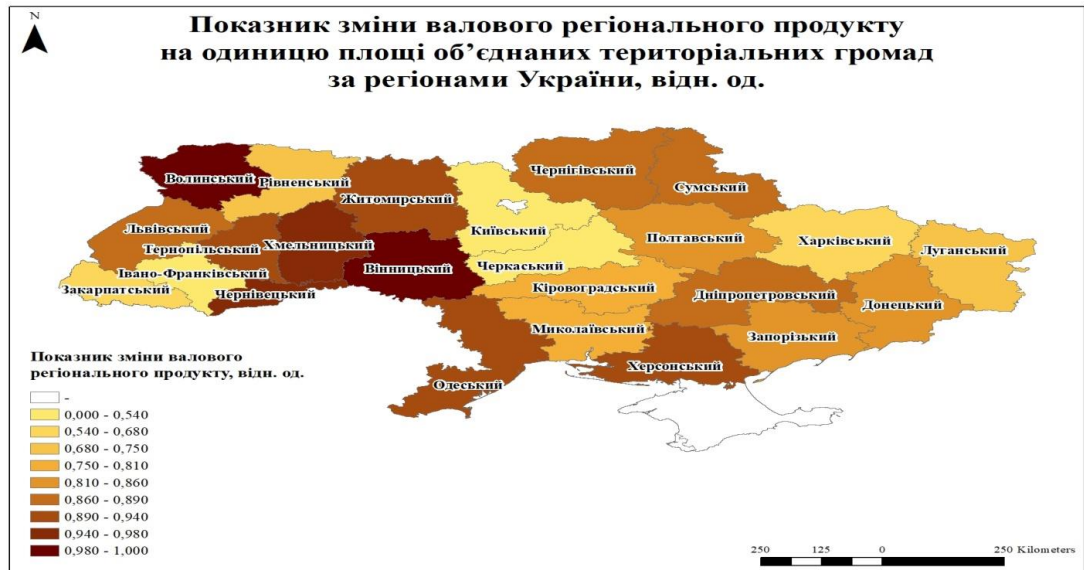


Рисунок 2 – Моніторингова ГІС-карта показника зміни валового регіонального продукту на одиниці площі ОТГ за регіонами України, відн. од. (розроблено автором)

Таким чином, у результаті дослідження визначені особливості формування моніторингової системи на основі застосування геоінформаційних систем для забезпечення використання земель об'єднаних територіальних громад.

Література

1. Мамонов К. А., Нестеренко С. Г., Вяткін К. І. ГІС-забезпечення у раціональному використанні земельних ресурсів міської забудови. *Науковий вісник будівництва*. Харківський національний університет будівництва та архітектури. Харків. 2016. Том 86 №4. С. 323
2. Мамонов К. А. Застосування ВЕБ геоінформаційних систем для розподілу та використання земель. *Комунальне господарство міст*. Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова. Серія: Технічні науки та архітектура. Харків. 2016. Вип. 132. 144 с.
3. Мамонов К. А. Грек М. О. Характеристика стану та використання земель міст у сфері містобудівної діяльності. *Містобудування та територіальне планування*: наук.-техн. збірник. Київ. 2017. Вип. 63. С. 261-269.
4. Мамонов К. А., Грек М. О., Метешкін К. О. Визначення містобудівних факторів, які впливають на використання земель міст // *Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту*. Харків. 2017. Вип. 169. С. 174-182.
5. Штерндок Е. С. Моделювання впливу просторових факторів на оцінку та використання земель мегаполісу : дис. на здобуття наукового ступеня к-та техн. наук : 05.24.04. Харків, 2017. 246 с
6. Грек М. О. Метод і моделі впливу містобудівних факторів на використання земель міст : дис. на здобуття наукового ступеня к-та техн. наук : 05.24.04. Харків, 2017. 185 с.

7. Корнієць А. В. Інформаційне забезпечення геоecологічного моніторингу використання земель регіону : дис. на здобуття наукового ступеня к-та техн. наук : 05.24.04. Харків, 2018. 225 с.

8. Радзінська Ю. Б. Метод і моделі визначення інвестиційної привабливості земель міст : дис. на здобуття наукового ступеня к-та техн. наук : 05.24.04. Харків, 2018. 213 с.

СПІВВІДНОШЕННЯ ЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ І ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ У ДЕРЖАВНОМУ УПРАВЛІННІ

С. Капелюшок, студентка 3 курсу факультету управління та економіки

І.А. Юричина, викладач кафедри публічного управління та адміністрування

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова

Сучасний світ змушує кожну державу вдаватися до фундаментальних динамічних соціальних перетворень, а саме відбуваються прискорення змін соціальних процесів. Створення нової культури управління надає можливість звільнити центральні органи державної влади від невластивих їм функцій та сконцентрувати увагу на сучасних методах управління. Процес перетворення системи державного управління України вимагає наукового підходу до державного та місцевого (регіонального) управління, що базується на реальних, неупереджених законах та принципах соціального управління. Ця модифікація ґрунтується на конституційних принципах розподілу влади з чіткими визначеними повноваженнями кожної інституції. Умови сьогодення викликають необхідність внесення суттєвих змін в організацію діяльності органів державного управління та передачу певних функцій місцевим органам влади органам місцевого самоврядування [1].

Можна сказати, що стан державотворення в Україні відзначається активним пошуком найкращого оптимального зразку державного устрою держави. Оскільки головною умовою стабільного розвитку суспільства та ефективного функціонування держави є забезпечення балансу між загальнодержавними інтересами та інтересами населення регіонів, їх територіальних громад. Це питання є актуальним для України та має специфічне значення, адже не налагоджена системність державної політики та реальних дій у цій сфері стали однією із основних причин багаторічної структурного занепаду влади, що спричинив надмірну централізацію державної влади, призвів до стану подрібнення суспільства територіально, зниження рівня економічного розвитку в регіонах, дисбалансу загальнодержавних інтересів з інтересами місцевими. Демократія у всіх сферах суспільного життя та побудова міцного громадянського суспільства в Україні неприпустимий без запровадження децентралізації та деконцентрації державного впливу на місцеве самоврядування, їх повноваження та втілення в життя принципів реальної самостійності місцевого управління, здатності вирішувати питання на місцях.

Наша держава є однією з найбільш централізованих держав Європи, а система регіонального управління знаходиться на етапі реального, фактичного становлення.

Отже, розвиток демократії безпосередньо та тісно сполучений з децентралізацією державного управління. Передача певних та чітко-визначених повноважень з центрального рівня на місцевий розглядається впродовж усього часу незалежності України як теоретиками, так і практиками.

На мою думку, щоб досягти ефективності в управлінні, зміцнити зв'язок народ – держава та побудувати сильну демократичну країну нам потрібно поєднати децентралізацію та централізацію разом. Не можна відкидати централізацію повністю та зосереджувати свою увагу тільки на децентралізації, тому що централізація характеризується чіткою ієрархією, контролем та вертикальними зв'язками, в тому числі як децентралізація більш невимущена в цьому плані. В органах державної влади завжди повинно бути місце ієрархії та субординації. Тому що управління державою вимагає чіткості, прозорості, відповідальності та підпорядкованості. З іншого боку централізація породжує зосередження влади в одних руках, що ніколи не призводить до позитивних наслідків. Тому лише холодне поєднання найкращих рис централізації та децентралізації допоможе зміцнити та покращити розвиток України. Будь-яка організація постійно знаходиться у стані вибору між централізацією та децентралізацією, в процесі подолання розбіжностей у їхніх взаємозв'язках. Установи постійно переробляють свої підрозділи, переходячи за обставинами від централізації до децентралізації, але потрібно навпаки прагнути забезпечити їх єднання та баланс.

Література:

1. Централізація та децентралізація державного управління в Україні. URL:https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php?file=/484261/mod_resource/content/0/Лекція%2014.pdf (дата звернення: 24.10.2022).
2. Співвідношення централізації і децентралізації. *Stud.* URL: https://stud.com.ua/42984/politologiya/spivvidnoshennya_tsentralizatsiyi_detsentralizatsiyi (дата звернення: 24.10.2022).

НЕУРЯДОВІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЯК СУБ'ЄКТИ КРИМІНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

К. Е. Косяченко, к.ю.н., доцент кафедри цивільно-правових дисциплін

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Кримінологічна діяльність органів самоврядування на спеціально-кримінологічному рівні протидії злочинності полягає в діях, спрямованих на конкретні криміногенні явища.

На переконання В. В. Голіни завданнями кримінології як науки шляхом кримінологічних досліджень виявити і описати ці об'єкти злочинного результату, показати уразливі для руйнівного запобіжного впливу їх місця і

відповісти на важливе для практики запитання, у зв'язку з якими негативним властивостями ці об'єкти потрапляють у поле її зору [1, с. 48].

Як зазначають науковці Н. С. Сидоренко цитуючи В. Я. Горбачевського, кримінологічна діяльність являє собою рід занять, пов'язаний з вивченням злочинності, її детермінантів, засобів попереджувального впливу на них, розроблення науково обґрунтованих рекомендацій у сфері запобігання злочинам. Ця діяльність має перехідні межі з попереджувальною (запобіжною) діяльністю, «надаючи» останній перед плановий матеріал (кримінологічний прогноз) і науково обґрунтовані рекомендації [2, с. 77].

Так, серед завдань, які були поставлені перед громадською організацією «Ла Страда – України» (громадська правозахисна організація, яка працює для забезпечення гендерної рівності, запобігання гендерно-зумовленому насильству) є:

- сприяння дотриманню прав людини, особливо жінок та дітей;
- сприяння просуванню українського суспільства в напрямку до утвердження гендерної рівності в усіх соціальних сферах;
- сприяння запобіганню торгівлі людьми, інших проявів насильства, жорстокого поводження, особливо по відношенню до дітей;
- сприяння проведенню експертизи законодавчих актів на предмет дотримання прав людини, гендерної рівності в суспільстві, адекватності міжнародним документам та нормам;
- сприяння підвищенню рівня інформованості суспільства про права людини, досягнення гендерної рівності в суспільстві, необхідність ліквідації усіх форм насильства та жорстокого поводження;
- сприяння проведенню досліджень з зазначеної проблематики, організації конференцій, форумів, громадських акцій;
- участь у підготовці рекомендацій по удосконаленню міжнародно-правової бази і гармонізації національного законодавства держав у зазначеній сфері [3].

Разом зі цим, окремі неурядові організації поставили за мету боротьбу з корупційними злочинами та злочинами пов'язаними з корупцією, серед них можна виділити: Центр протидії корупції, Трансперенсі Інтернешнл Україна та ін. Всеукраїнська громадська організації «Громадянська мережа «ОПОРА» в свою чергу спрямовую свої сили над забезпеченням прозорої діяльності органів державної влади та місцевого самоврядування.

Отже, кримінологічна діяльність неурядових організацій, як повноцінного суб'єкта кримінологічної політики у сфері боротьби зі злочинністю являє собою – сукупність дій та заходів, щодо попередження та профілактики кримінальних правопорушень, аналіз процесів та явищ, які детермінують виникнення злочинності, інформаційно-аналітичне забезпечення та наукове супроводження, нагляд за кримінологічною діяльністю правоохоронних органів, а також забезпечення прав і свобод людини та громадянина.

Література

1. Кримінологія: Загальна та Особлива частини: підручник / за заг. ред. В.В. Голіни. Харків: Право, 2009. 288 с.
2. Сидоренко Н.С. Стан наукових досліджень кримінологічної діяльності органів кримінального судочинства України. *Науковий вісник публічного та приватного права*. 2018. Випуск 2, том 2-2. С. 76–82.
3. Громадська організація «Ла Страда – Україна»: веб-сайт. URL: http://old.la-strada.org.ua/ucsp_mod_content_show_napryamki-diyalnosti.html (дата звернення: 21.07.2021).

ПРОМИСЛОВА ПОЛІТИКА ДЕРЖАВИ: ПРАКТИЧНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ПУБЛІЧНОЇ ВЛАДИ

С.Б. Крамаренко, докторант, Інститут післядипломної освіти та довузівської підготовки, Кафедра управління та бізнес-адміністрування

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

В умовах нових викликів та перетворень доцільно визначити пріоритети розвитку державної політики у галузі промисловості. Промисловість є основою формування суспільного благополуччя та економічного розвитку. Імпортно-експортні операції, інвестиційна та підприємницька активність, інноваційні заходи промислового розвитку формують передумови для становлення економіки держави як конкурентоспроможної, формуючи геополітичне місце держави на світовій арені.

Доцільно зазначити, що науковці та фахівці-партики на сьогодні виділяють декілька типів економічного розвитку держави [1]:

- ресурсоорієнтована промисловість – характерна для держав із низьким рівнем розвитку економіки та соціального сектору, бідністю, малодосвідченість. Це держави так званого «третього світу», які не використовують інноваційні технології для формування додаткової вартості на свої товари, отже продають виключно наявні ресурси без їх обробки, не мають потенціалу для зростання економіки через низький рівень освіти та відсутності кваліфікацій у робочій силі, низький рівень оплати робочої сили та, відповідно, низький рівень життя населення.

- імпортоорієнтована промисловість – характерна для бідних країн, які не можуть самостійно виробляти більшість товарів, тому імпортують їх із інших країн в обмін на ресурси (тобто купуючи за кошти, отримані від їх продажу). Цей рівень економічного розвитку вважається вищим за попередній, адже соціально-економічні та суспільно-політичні характеристики розвитку держави визначають попит на певні товари (не тільки продовольчі), попит на імпорт товарів відноситься, в тому числі, до промислових підприємств.

- імпорт технологій – є характерним для країн, які мають функціонуючі виробництва із застарілими технологіями. Країни здійснюють і власне виробництво товарів загального вжитку та іншого економічного характеру, орієнтовані на експорт ресурсів та товарів із невисокою доданою вартістю (у

більшості випадків), але для підтримки належного рівня виробництва мають закупати технології в інших країнах.

Наведені вище рівні організації економіки та промислового виробництва у низці країн відносяться до екстенсивних типів розвитку, тобто поглинаючи все більше ресурсів економіка здатна нарощувати обсяги виробництва, проте, при вичерпанні промислових потужностей та ресурсного забезпечення, економіка країни починає знижувати свої показники та переходити до кризових станів.

Найвищим рівнем економічного та промислового розвитку країни вважається рівень експорту технологій, коли основою розвитку та виробничих процесів в країні є розробка технологій: програмного забезпечення, автоматизованих систем управління, штучного інтелекту, робототехніки тощо. Ці технології мають найвищу додану вартість, тому для таких країн є характерним найвищий рівень розвитку економіки, інноваційна промисловість із високою доданою вартістю, високий рівень життя та освіти населення, високий рівень міграційних потоків осіб, що в'їжджають в країну. Інші країни є технологічно залежними від таких країн інноваційних виробників. Відповідно, їх економіка є менш розвиненою, імпортозалежною та нестійкою.

Головним завданням держави є проведення технічного та економічного аудиту для визначення місця держави у наведеній вище структурі та розробка заходів щодо переведення країни із нижчої групи у вищу із послідовним зростанням.

Зокрема, система публічного управління ресурсорієнтованих країн має створювати умови для залучення інвестицій у будівництво промислової інфраструктури. Найбідніші країни, як правило, мають сільськогосподарсько-орієнтовану економіку. Отже, розвиток промислового виробництва є одним із елементів формування нових пріоритетів економіки. Залучення інвестицій у такі країни має супроводжуватися і запрошенням кваліфікованих фахівців, здатних поділитися досвідом як технологічного характеру, так і управлінського. Отже, другим важливим кроком до розвитку промисловості має бути навчання місцевих працівників та підвищення їх кваліфікації з метою зростання рівня інтелектуального капіталу країни.

Для країн, які мають імпортоорієнтовану промисловість доцільно визначити основні запити на товари, які не виробляються в країні, та на які витрачається значна частина бюджету країни, та сформулювати зусилля над розвитком промисловості у цих напрямках для того, щоб наситити внутрішній ринок, а згодом, за рахунок системи підвищення якості, виходити на світові ринки як повноцінний конкурент.

Найскладнішим переходом може бути перехід від імпорту інноваційних технологій до їх експорту. Інноваційні технології є результатом високого рівня інтелектуального капіталу країни та ефективності його реалізації. Витрати на освіту та науку мають бути прикладними, спрямованими на вирішення найбільш актуальних практичних запитів суспільства. В умовах високої конкуренції, в тому числі, за висококваліфіковані кадри, формування та розвиток інтелектуального капіталу країни суттєво залежить від рівня її

соціально-економічного розвитку. Отже, перехід від імпортоорієнтованого технологічного процесу до експорту технологій має бути системним та комплексним процесом.

Підсумовуючи вищесказане можна зробити висновок. Промисловість є основою розвитку економічної системи. Основою розвитку промисловості є технології. У сучасному світі економічні системи, які мають інтенсивний тип промислового розвитку, є найбільш розвиненими, що також виражає високий рівень соціального розвитку, життя населення та кваліфікації персоналу шляхом формування потужного осередку інтелектуального капіталу.

Література:

1. Кондрашов М. М. Промислова політика формування наукового потенціалу інноваційної складової промисловості України: <http://industry.kmu.gov.ua>

ЕТИКА ПУБЛІЧНОГО СЛУЖБОВЦЯ ЯК ЗАСІБ ЗАПОБІГАННЯ ТА ПРОТИДІЇ КОРУПЦІЇ

А.С. Ленчук, студентка 3 курсу факультету управління та економіки

І.А. Юричина, викладач кафедри публічного управління та адміністрування

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова

При аналізі етики державних службовців у контексті запобігання та протидії корупції, вважаємо що професійний етикет являє собою загальноприйняте правило поведінки (соціальної) у час професійного спілкування в певній організації. Етика взаємовідносин із державними послугами – це так званий регульований процес.

У КУпАП навіть встановлено адміністративну відповідальність за недотримання різних правил. Ось, наприклад, є відповідальність за порушення правила щодо заборони суміщати державну службу із іншими видами діяльності, які оплачуються (крім окремих випадків), а саме, буде накладений штраф у розмірі від трьохсот до п'яти сотень мінімальних неоподаткованих доходів від конфіскації доходів від діяльності чи неповного робочого часу [1].

Позитивним є той факт, що Національне агентство в справах державної служби України опублікувало програму, яка відноситься до державних службовців і має назву «Етика державних службовців та співробітників органів самоврядування як запобігання корупції». І, на наш погляд, необхідно детальніше про це розглянути в межах нашої теми. А саме те, що головними цілями програми виступають такі: збільшити рівень знань законодавства нашої країни та зарубіжних країн у сфері місцевого самоврядування, розвивати ті знання та навички, які відносяться до системи фінансової грамотності, та які будуть забезпечувати можливість передбачити та не допустити корупцію або ж прибрати результати від тих правопорушень, які відносяться до корупційних, а

також більш глибоко вивчати антикорупційне законодавство та те, як можна реалізувати певну антикорупційну політику у нашій країні.

Що ж до структури програми, то вона буде включати в себе наступне:

1. Актуальність теми запровадження етичних норм у представників державної влади. Оскільки етика державного персоналу виступає одним із засобів, за допомогою якого можлива боротьба із корупцією, так звана етична боротьба. Професійна етика тут містить у собі проблематику, специфіку, і визначає місце у системі таких знань. Громадський контроль у такому разі буде виступати досить вагомим фактором у процесі моніторингу етичної діяльності представників державної влади. Тут також буде зазначено про професійну мораль та базові етичні норми та принципи службовців органів місцевого самоврядування.

2. Далі будуть йти етичні принципи, але ті, котрі стосуються саме взаємовідносин між громадськістю та державними службовцями, тобто культура їхнього спілкування. Також тут буде йтись про феномен довіри суспільства до державних представників та партнерство між ними.

3. Наступним буде визначатися конфлікт, який виникатиме між неспівпадінням інтересів у державній службі, так звані етичні питання, а також буде розглядатись передбачення таких конфліктів.

4. Ну і останньою у структурі буде зазначатись відповідальність за порушення зазначених правил такої етичної поведінки. Серед таких відповідальностей будуть вирізняти матеріальну, адміністративну, дисциплінарну та кримінальну. Ну і звичайно логічним доповненням до даного елементу буде роз'яснення проведення процесу кримінального розслідування.

Отже, опираючись на поставлені цілі та окреслені пункти у структурі можна очікувати певні результати, а саме, в результаті проходження такої програми повинні з'явитися знання про базу чинного законодавства, що стосуються державної служби, повинна бути зрозуміле значення державної антикорупційної політики України, повинне бути поняття про відповідальність за порушення вимог, також поняття про зарубіжний досвід, на який можна опертись, а можливо щось і запозичити із нього.

Література:

1. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 7.12.1984 р. No 8073¹-X. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text>

ПРОБЛЕМИ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ

Ю.І. Лях, д-р філософії, ст. викладач кафедри Менеджменту і публічного адміністрування

Харківській національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Формування ефективного місцевого самоврядування є важливим етапом у будівництві нової, демократичної, правової держави. Як елемент самостійності на місцях воно виступає регулятором загальнодержавних і місцевих інтересів. Чим сильніше будуть будуватися окремі регіони та їх економіка, тим міцнішою ставатиме держава взагалі, що має значний вплив на кожного з нас.

Проблема розвитку місцевого самоврядування є актуальною на даний час.

Необхідно ознайомитись із засадами місцевого самоврядування в Україні, врахувати зарубіжний досвід, який має широкий вплив на формування ідеї самоврядування в нашій державі, а відтак зробити висновки про ефективність державної політики з цього питання, її вплив на особисті інтереси громадян, які беруть безпосередню участь у формуванні і діяльності самоврядування на місцях.

Наприклад, Федеративна Республіка Німеччина (ФРН) є країною з розвиненою демократичною структурою влади і розвинутим місцевим самоврядуванням. Утворення та функціонування органів місцевого самоврядування визначається передусім конституціями та законодавством окремих земель. Так, землі ФРН, будучи відносно самостійними суб'єктами федерації, автономно визначають структуру своїх органів виконавчої влади. Фактично в усіх землях самоврядування є досить розвинутим і в громадах вирішується понад 80% питань, коли громадянин вступає у відносини з владою [1]. Спираючись на законодавство Німеччини досить активно є співпраця органів місцевого самоврядування із представницькими органами центральної влади, що має свою специфіку, яка полягає в тому, що землі хоча і здійснюють функції центральної влади, але, в свою чергу, наділяються децентралізацією та самостійністю. Отже, структура органів місцевого самоврядування та їх компетенція досить суттєво відрізняються в різних землях Німеччини. Проте спільним є демократизм їх утворення, автономність діяльності та відповідальність за стан справ у своїй громаді.

Щодо України, то серед загальних проблем становлення і розвитку місцевого самоврядування можна зазначити такі:

- конституційно-правові;
- соціально-політичні;
- фінансово-економічні.

Зазначені проблеми виходять із реформації політичної системи, фінансово-економічних відносин, конституційно-правових засад.

Результатом розв'язання проблем місцевого самоврядування має стати розбудова повноцінної європейської моделі місцевого самоврядування. Поки що зарано говорити про реалізацію в Україні принципу фінансової автономності місцевого самоврядування, який закріплений в статті 9 Європейської хартії місцевого самоврядування [2]. Зокрема, ще не вдалося забезпечити дотримання вимог частини 2 статті 9 Хартії [2] щодо необхідності забезпечення відповідності обсягу фінансових ресурсів у місцевій владі функціям місцевого самоврядування, та необхідності формування частини

фінансових ресурсів місцевої влади за рахунок місцевих податків та зборів (частка останніх у доходній частині місцевих бюджетів така, що не може суттєво впливати на їх стабільність). Так, найгострішими проблемами подальшого розвитку місцевого самоврядування в Україні можна зазначити фінансово-економічні, а саме:

- створення дієвої системи місцевих фінансів;
- вдосконалення міжбюджетних відносин;
- вдосконалення податкової бази місцевого самоврядування;
- розв’язання проблем у сфері земельних відносин.

Вирішення означених та інших питань розвитку місцевого самоврядування потребує ґрунтовних наукових досліджень, розробки концептуальних засад програмного бачення стратегії розвитку місцевого самоврядування в Україні.

Як показує досвід розвинутих країн світу, сутність ефективності місцевого самоврядування як форми управління має ґрунтуватися також на його соціальній основі – об’єднанні мешканців певних територіальних одиниць за спільними інтересами. Досвід ФРН доводить, що місцеве самоврядування за активної участі громадян є ефективним. Лише тоді, коли відносини між народом і владою будуються не на залежності, а на партнерстві, рівності та довірі, народ братиме участь у вирішенні завдань влади. Українській владі та представникам громадськості варто більше звертати увагу на кращий світовий досвід, адже використання теоретичних напрацювань науковців та врахування практики системи самоуправління, зокрема німецької, може дати нашій країні значну конкурентну перевагу на шляху до свого успішного утвердження в глобалізованому та висококонкурентному світі.

Література

1. Грובה В. П. Розгляд основних особливостей організації та функціонування місцевого самоврядування Швейцарії / В. П. Грובה // Науковий вісник Академії муніципального управління. Серія: Право.– 2015.– Вип. 1. – Ч. 1.– С. 99-106.

2. Європейська хартія місцевого самоврядування від 15 жовтня 1985 року, м. Страсбург [Електронний ресурс] – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_036#Text.

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ТА МЕТОДІВ ОЦІНКИ ОБ’ЄКТІВ НЕРУХОМОСТІ

С.Г. Нестеренко, к.т.н., доцент кафедри Земельного адміністрування та геоінформаційних систем

Ю.Б. Радзінська, к.т.н., доцент кафедри Земельного адміністрування та геоінформаційних систем

*Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова*

Для визначення природи вартості об'єкта нерухомості, враховуючі його концептуальні вартісні та економічні характеристики, в сучасній практиці застосовують різні підходи та методи оцінки.

До методів відноситься сукупність методологічних поглядів на сутність вартості об'єкта нерухомості та його цінові показники. В сучасній практиці застосовуються три традиційні підходи до визначення вартісних показників нерухомості: витратний, дохідний та порівняльний.

У витратному підході за основу прийнято концепцію витрат. Дохідний підхід базується на теорії «корисності і очікувань». Порівняльний підхід заснований на теорії «попиту і пропозиції».

На відміну від підходів, поняття «методу» для оцінки вартості об'єктів нерухомості має прикладний характер, оскільки конкретизує певний спосіб, технологію, процес чи алгоритм з розрахунку вартісних показників об'єкта нерухомості.

Що стосується взаємозв'язку методів та підходів, слід відзначити, що для реалізації окремого підходу може бути використано один чи декілька методів оцінки об'єкта нерухомості. Різні методи мають різні вхідні дані, послідовність, точність розрахунку та ін.

Як показує практика, не один традиційний підхід не дає можливість комплексного визначення вартісного показника об'єкта нерухомості, а потребує обов'язкового застосування іншого підходу для подальшого порівняння та прийняття рішень.

З точки зору застосування підходів, визначені методи, які лежать в їх основі, а саме:

- Витратний підхід застосовується при новому будівництві, реконструкції, страховій оцінці нерухомості, оподаткуванні та включає: самостійний метод, поелементний метод, метод порівняльної одиниці, метод поділу, метод строку життя, ринковий метод, метод порівняння продажів, метод перенесення, метод капіталізації ренти, метод залишку для землі та ін.

- Порівняльний (ринковий) підхід застосовується при оцінці ринків житла, об'єктів нерухомості для бізнесу та включає: метод аналізу, метод загального угруповання, метод опитувань та ін.

Дохідний підхід застосовується виключно для дохідної нерухомості та включає: метод валової ренти, метод прямої капіталізації, метод дисконтування грошових потоків, метод ринкової вибірки, метод кумулятивної побудови, метод зв'язаних інвестицій та ін.

Проте, більшість класичних підходів та методів до оцінки об'єктів нерухомості не мають комплексного підходу до визначення просторових, інвестиційних, екологічних, безпекових та містобудівних особливостей. З іншого боку, також є проблема застосування традиційних методів для оцінки об'єктів підземної нерухомості. Тому, вказані проблеми є в даний час гострими та потребують вирішення.

Література

1. Перович Л.М., Губар Ю.П. Оцінка нерухомості : навч. посібник 2-ге вид., перероб. і допов. Львів : Вид-во Нац. ун-ту "Львівська політехніка", 2016. – 300 с.

2. Про затвердження Національного стандарту № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав» : Постанова Кабінету Міністрів України від 10 вересня 2003 р. № 1440. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-%D0%BF>.

3. Про затвердження Національного стандарту № 2 «Оцінка нерухомого майна» : Постанова Кабінету Міністрів України від 28 жовтня 2004 р. № 1442. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1442-2004-%D0%BF>.

КЛАСТЕРНИЙ ПІДХІД ДО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

В.І. Панасюк, к.е.н., доцент кафедри публічного управління, адміністрування та міжнародної економіки

Білоцерківський національний аграрний університет

Розвиток сільських територій є важливою складовою сучасної регіональної політики держави. Розв'язання проблеми сталості регіонального розвитку ставить потребу підвищеної уваги до зростаючої депопуляції сільського населення, його старіння, системного зменшення кількості економічно активних людських ресурсів на селі, скорочення їх реальних доходів та тривалості життя. Серед проблем сільських територій залишається питання раціонального використання природних ресурсів, збереження екології та аквакультури, скорочення виробництва продукції сільського господарства. Актуальність цих проблем лише посилилися в умовах воєнного часу, що потребує їх розв'язання з урахуванням питань забезпечення продовольчої безпеки країни та зростання ролі виробників сільськогосподарської продукції в цьому процесі [1].

В складних для України умовах важливо підтримати галузі економіки та регіони, які мають ресурсний потенціал і здатні нести на собі додаткові навантаження щодо акумуляції ресурсів та перетворення їх у матеріальний добробут місцевого населення та економічну спроможність територій приймати й забезпечувати потреби внутрішньо переміщених осіб. Однією з таких галузей є сільський туризм, що розвивається на основі державно-підприємницького партнерства. Державне втручання в діяльність туристичної галузі із залученням суб'єктів економіки регіонів у бізнес-проекти, дає суттєві переваги, зокрема, щодо підвищення ефективності використання обмежених ресурсів та слугує формою для подальшого розвитку.

Так у туристичній галузі одним із видів співпраці є розвиток кластерної моделі, що передбачає поєднання державних програм та приватних проєктів в одній системній моделі, сприяє підвищенню рівня послуг, що надають споживачам, залученню громади до розв'язання соціальних проблем, ефективності використання коштів у регіонах. Основне завдання такого

поєднання – досягти якісно нового рівня конкурентоспроможності на ринку туристичних послуг за рахунок спільних бізнес-інтересів та координації дій членів кластера [2].

Типова модель туристичного кластера включає ряд обов'язкових компонентів: безпосередньо туристичний сектор, що об'єднує туристичні фірми, готельно-ресторанні комплекси, об'єкти рекреаційно-курортного профілю, природно-заповідний фонд; виробничий сектор, який об'єднує виробників туристичної продукції, що мають пряме чи опосередковане відношення до туристичної діяльності; науково-освітній сектор, що включає освітні заклади різних рівнів, на які покладено забезпечення потреби у висококваліфікованих кадрах, та науково-аналітичні установи, які розробляють стратегії розвитку, проводять маркетингові дослідження та рекламні акції; управлінський сектор, який об'єднує фінансові інститути, органи державного управління і влади, органи місцевого самоврядування, громадські об'єднання, які координують діяльність учасників об'єднання та виконують інші функції відповідно до своїх повноважень [3].

Введення державно-підприємницького партнерства в багатокomпонентну основу туристичного кластера дозволяє досягти додаткового синергетичного ефекту завдяки: координації спільних дій, посиленню обміну інформацією, досвіду, інноваційним технологіям, спільному використанню обслуговуючих інфраструктурних об'єктів; підготовці та підвищенню кваліфікації кадрів туристичного обслуговування; наявності трудових ресурсів відповідної кваліфікації; впровадженню особливих режимів оподаткування, інвестування, правового регулювання.

Формування таких кластерів у сфері сільського туризму активізує підприємництво, сприяючи створенню робочих місць для сільського населення. Саме державно-підприємницьке партнерство у сфері сільського туризму може розглядатися як важливий чинник соціально-економічного розвитку сільських територій. Сільський зелений туризм логічно розглядати як сукупність послуг підприємницького змісту в аграрній сфері, що здійснюються на сільських територіях і спрямовані на задоволення попиту споживачів у специфічних туристичних формах відпочинку.

Як висновок зауважимо, що нині сільський туризм функціонує винятково за рахунок особистої ініціативи сільського населення, виступаючи одним із засобів подолання бідності в сільській місцевості. З метою активізації підприємництва у сфері сільського зеленого туризму логічною є тісна співпраця сільського населення, громадських організацій, органів державної влади та місцевого самоврядування та диференціація напрямів їх діяльності. Це дозволить сформувати більш потужний базис для спільних проєктів у фінансовому та інвестиційному відношенні для вирішення соціально-економічних проблем сільських територій.

Література

1. Державно-підприємницьке партнерство у створенні інфраструктури сільськогосподарських територій: теорія і практика: монографія / П.І.

Юхименко та ін.; за заг. ред. д-ра екон. наук, професора, академіка НААН України Даниленка А.С. Біла Церква: БНАУ, 2020. 225 с. С. 161.

2. Скляр Г. П., Литвин О. М. Свідомий розвиток державно-приватного партнерства у сфері туризму в умовах євроінтеграції. Управління розвитком соціально-економічних систем у новій економіці: монографія. Полтава: ПУЕТ, 2015. 397 с. С. 78-79.

3. Скляр Г. П. Модернізація туризмознавства: теорія і практика партнерства: монографія / за заг. ред. Г.П. Скляра. Полтава: ПУЕТ. 2015. С. 74

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ТЕРИТОРІЙ, ГРОМАД, ПУБЛІЧНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ (УСТАНОВ)

К.В. Пастух, кандидат наук з державного управління

*Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова*

В умовах сьогодення набуває актуальності здійснення стратегічного управління розвитком територій, громад, публічних організацій (установ). Необхідним постає аналіз здійснення стратегічного управління у сфері публічного управління та адміністрування, стратегічного планування розвитком територій, громад, публічних організацій (установ), визначення напрямів удосконалення стратегічного управління у сфері публічного управління та адміністрування, використання зарубіжного досвіду стратегічного планування розвитку територій, громад, публічних організацій (установ), розв'язання існуючих проблем щодо їх стратегічного розвитку.

Важливим є ознайомлення з нормативно-правовою базою розробки та реалізації стратегій розвитку; розробкою та планом заходів з реалізації Державної стратегії регіонального розвитку; організацією розробки та реалізації регіональної стратегії розвитку, особливостями розробки та реалізації стратегії розвитку територіальної громади; моніторингом та оцінкою результативності реалізації стратегій розвитку; розгляд особливостей та проблем стратегічного управління у публічній сфері в Україні; стратегічного управління розвитком публічних установ (організацій); стратегій розвитку публічних установ (організацій); стратегічного планування на різних рівнях управління; розробка стратегічних планів.

Як відомо, сутність стратегічного управління у сфері публічного управління та адміністрування визначається розв'язанням завдань, які характеризують послідовність його впровадження: аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища, визначення стратегічного бачення, встановлення цілей та певних завдань, моніторинг та оцінка результатів діяльності. Таке управління базується на концепції.

Стратегічне управління (для громади, території, організації) є систематичним процесом, за допомогою якого здійснюється прогнозування, планування і реалізація діяльності у майбутньому [3].

Стратегічне управління розвитком громад та територій орієнтоване на визначення, обґрунтування та реалізацію визначених цілей за допомогою стратегій їх розвитку.

Стратегічне управління розвитком організації є особливим, відмінним від поточного, управлінням організацією на підставі стратегії, яке орієнтує діяльність на встановлення постійного зв'язку із зовнішнім оточенням та на внесення своєчасних змін для закріплення здатності організації до ефективного виконання своєї місії та забезпечення довгострокового виживання організації в мінливому середовищі [1].

До основних відмінностей стратегічного управління у приватному та публічному секторах відносять:

1. Відкритість процесу підготовки стратегії. У публічному секторі підготовка стратегії, характер інформації, що збирається і аналізується, процес формування цілей та завдань, є відкритим. Стратегії органів влади мають доводитись до суспільства, бо впровадження стратегічних документів впливає на його життєдіяльність. Відкритим є й процес реалізації стратегії та оцінювання її результатів. Формування стратегії у приватних організаціях, яке пов'язано зі збиранням та аналізом інформації, на основі чого визначаються основні цілі та завдання, зазвичай, непублічний процес, витік даних є неприйнятним (за винятком випадків, коли це не є частиною самої стратегії). Непублічними є й і механізми реалізації стратегії, обсяги фінансових та інших ресурсів, які використовуються.

2. Багатосуб'єктність стратегічного процесу. На відміну від бізнесу, де підготовкою стратегій займається обмежена група менеджерів, у публічному секторі до формування стратегічних документів долучається широке коло суб'єктів (учасників). Цей підхід ускладнює пошук компромісів у поглядах на майбутні напрями розвитку та узгодження цілей і завдань, пріоритетів і розподіл ресурсів у процесі реалізації стратегій.

3. Політизація процесу підготовки та реалізації стратегії та залежність від політичного циклу. Стратегічний процес у публічному секторі залежить від політичних сил, які очолюють державну або місцеву владу, бо її характер визначає цілі в різних сферах. Класичною детермінантою стратегічного процесу виступає саме політичний цикл, що визначає періодичність зміни (переобрання) влади населенням громади, регіону, а також держави.

4. Прийняття рішень у публічному секторі є слабо впорядкованим, складним процесом, особливо саме в умовах демократії. На відміну від бізнесу, не переслідується мета прибутку. У стратегіях органів влади особливої важливості набуває соціальний контекст. Основним продуктом їх діяльності є надання саме публічних послуг за бюджетні ресурси, джерелом яких є сплачувані бізнесом і населенням податки та збори. Значна частина цих послуг має соціальний характер, пов'язана із дотриманням у суспільстві соціальної справедливості та рівності громадян у доступі до послуг, таких як охорона

здоров'я, освіта, безпечне навколишнє середовище, транспортна мобільність, доступ до інформації.

5. Одним із чинників, які характеризують різницю між стратегіями бізнесу та публічного сектору, є час. У бізнесі майбутнє дисконтується відповідно до стійких, а також ясних параметрів, які формуються ринком. Рівні дисконтування визначають можливість витрат капіталу, і це диктує інвестиційні рішення. Експоненціальний рівень дисконтування визначає чіткий шлях із прийняття рішень щодо майбутнього. У публічному секторі такі підходи не завжди сповідуються.

6. Для органів влади нетиповим є підхід, де з кожною ситуацією чи подією мають справу як з унікальною. Але у законах, програмах, протоколах, принципах прописуються загальні правила. Стратегічне управління в умовах різних суспільних процесів неможливо без елементів стандартизації, генералізації, упорядкування.

7. У приватному секторі стратегія фокусується на досягненні конкурентної переваги. У публічному секторі конкурентна перевага застосовується лише в тих організаціях, які мають високий рівень адміністративної автономії, бюджети, що формуються із власних надходжень, та конкурентне середовище, в якому вони функціонують [2].

Для здійснення стратегічного управління розвитком територій, громад, публічних організацій (установ) необхідні підготовлені фахівці зі стратегічного управління у сфері публічного управління та адміністрування, які повинні знати мету, основні принципи, функції стратегічного управління; етапи розвитку, особливості концепції стратегічного управління; елементи системи стратегічного управління; принципи та основні методи стратегічного планування; а також знати як здійснюється процес стратегічного управління; організаційне, фінансово-економічне, соціально-психологічне та інформаційно-аналітичне забезпечення стратегічного управління.

Важливим постає прийняття якісних управлінських рішень в процесі стратегічного управління розвитком територій, громад, публічних організацій (установ), що має бути подальшим науковим пошуком.

Література

1. Енциклопедія державного управління : у 8 т. / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України ; [наук.-ред. колегія : Ю. В. Ковбасюк (голова) та ін.]. – Т. 2 : Методологія державного управління / [наук.-ред. колегія : Ю. П. Сурмін (співголова), П. І. Надолішній (співголова) та ін.]. – Київ : НАДУ, 2011. – 692 с.

2. Романюк С. А. Теорія та практика стратегічного управління : монографія / С. А. Романюк. – Київ : НАДУ, 2019. – 232 с.

3. Тертичка В. В. Стратегічне управління : навч. посібник / В. В. Тертичка. – Київ : НАДУ, 2014. – 196 с.

ПУБЛІЧНИЙ МАРКЕТИНГ ЯК ЕЛЕМЕНТ ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ

О.І. Угоднікова, к.е.н., доцент, кафедра Туризму та готельного господарства

*Харківський національний університет міського господарства імені
О.М. Бекетова*

У результаті повномасштабної військової агресії російської федерації відбулося суттєво зниження інвестиційної привабливості країни. Безпекові питання, руйнування житла та інфраструктури, велика кількість вимушено переміщених осіб, вимушена релокація або закриття бізнесу – ці та інші фактори визначають зниження конкурентоспроможності української економіки. Післявоєнне відновлення територій визначатиме створення потенціалу до залучення інвестицій. Розвиток інвестиційного клімату на територіях, які максимально постраждали від війни та повернення в Україні населення (як базового фактору інвестиційної привабливості) та інвесторів є складним комплексним завданням публічної влади. Ефективними механізмами, які можуть бути застосовані для вирішення цих актуальних завдань є механізми публічного маркетингу.

Публічний маркетинг – це сукупність маркетингових механізмів, які застосовуються на рівні країни, спрямовані на забезпечення процесів соціально-економічного, суспільно-політичного, екологічного, інвестиційно-інноваційного розвитку шляхом реалізації функцій публічної влади через застосування.

Отже, застосування механізмів публічного маркетингу передбачатиме:

- проведення маркетингового аналізу потенційних можливостей територій: ресурсного, матеріально-технічного, інфраструктурного забезпечення,

- визначення потреб у проведенні відновлюваних робіт: для виробництва, сільського господарства, бізнесу та комфортного життя населення,

- формування інвестиційних запитів,
- формування інвестиційних пропозицій,
- аналіз цільової аудиторії, стейкхолдерів, конкурентів, аналіз ринку,
- формування інвестиційної пропозиції з її «упаковкою»,
- просування інвестиційної пропозиції,
- створення іміджу інвестиційно привабливої території,
- моніторинг результативності.

Застосування маркетингових механізмів у процесам публічного маркетингу з метою формування інвестиційної привабливості територій є циклічним процесом. Отже, усі заходи, описані вище можуть бути повторені з метою забезпечення якісно нового рівня інвестиційної привабливості шляхом безперервної системи удосконалення.

Визначимо шляхи реалізації механізмів публічного маркетингу на рівні органів публічної влади в умовах післявоєнної відбудови:

- проведення технічного аудиту руйнувань, визначення запитів населення та суб'єктів економічної діяльності до процесів відновлення,
- створення можливостей для залучення інвестицій: сприятливий інвестиційний клімат, формування гнучкої прозорої законодавчої системи, створення можливостей для розвитку підприємницької активності тощо,
- формування відкритої та прозорої міжнародної політики співпраці для просування вітчизняного виробника, залучення інвестицій у розвиток територій,
- формування портфелів проєктів для передачі їх інвесторам,
- забезпечення допомоги держави у реалізації місцевих ініціатив,
- продовження процесів централізації влади з метою передачі ряду повноважень до територіальних громад із паралельним регулюванням їх діяльності шляхом рекомендаційного впливу,
- створення умов для застосування інноваційних технологій, цифровізація та автоматизації операційних процесів та процесів управління.

Отже, аналізу ситуації та шляхів післявоєнного відновлення територій України визначає необхідність застосування маркетингових механізмів на рівні публічного управління, спрямованих на забезпечення інвестиційної привабливості як основи післявоєнної відбудови. Система застосування маркетингових механізмів має бути представлена етапами аналізу, оцінки, розробки пропозицій та їх впровадження, а також подальшого моніторингу як системи циклічного безперервного покращення якості результатів інвестиційного залучення у системі післявоєнної відбудови.

Література:

1. Угоднікова О. І. Цифровий публічний маркетинг як елемент інформаційної політики держави. Економіка та держава. 2022. № 2. С. 94–96. DOI: 10.32702/2306-6806.2022.2.94

РЕФОРМА ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ НА ЧИГИРИНЩИНІ

І.В. Чепурна, с.н.с. науково-дослідного відділу охорони пам'яток історії, культури та природи

Національний історико-культурний заповідник “Чигирин”

У 2014 р. в Україні було розпочато реформу децентралізації та зміни адміністративно-територіального устрою, яка завершилась у 2020 р. Для цього було прийнято закон України «Про добровільне об'єднання територіальних громад», а КМУ затверджені Перспективні плани формування територій громад кожної області. 8 вересня 2015 р. КМУ прийнято розпорядження № 999-р «Про затвердження перспективного плану формування територій громад Черкаської області». Варто зазначити, що даний план формувався за поданням пропозицій місцевих рад, які вивчали можливість та бажання об'єднатись у ОТГ на місцях.

В межах Чигиринського району перспективним планом було визначено 2 спроможні територіальні громади [1.1].

1. Чигиринська ОТГ у складі Чигиринської міської ради та сільських рад: Вершацької, Галаганівської, Іванівської, Красносільської, Матвіївської, Рацівської, Стецівської, Суботівської, Тіньківської, Трушівської.

2. Медведівська ОТГ у складі сільських рад: Медведівської, Зам'ятницької, Голоківської, Мельниківської, Новоселицької, Худоліївської.

Дві сільські ради Чигиринського району Боровицька та Топилівська висловили бажання приєднатись до Сагунівської ОТГ Черкаського району.

До складу Чигиринської ОТГ добровільно об'єднались 6 сільських рад: Галаганівська, Красносільська, Матвіївська, Стецівська, Суботівська, Тіньківська. 13.08.2018 р. на сесії Чигиринської міської ради прийнято рішення № 475-4 про добровільне об'єднання 6 громад у Чигиринську міську об'єднану територіальну громаду з адміністративним центром у м. Чигирин [2.1]. Не дали згоди на об'єднання Вершацька, Іванківська, Рацівська та Трушівська сільські ради.

До складу Медведівської ОТГ добровільно об'єднались 3 сільські ради: Медведівська, Зам'ятницька, Голоківська. Рішенням сесії Медведівської сільської ради № 43-1/УІІ від 14 серпня 2018 р. була утворена Медведівська сільська рада [3.1]. Не дали згоди на об'єднання Худоліївська, Мельниківська та Новоселицька сільські ради. Сільським радам, які вагались у своєму виборі був даний час до 2020 р. визначитись щодо приєднання до однієї з громад.

17 січня Верховна Рада України прийняла законопроект Про внесення змін до Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» № 2653, яким Кабінету Міністрів України надавалось право завершити процес формування спроможних територіальних громад, утворити райони, які відповідають європейським вимогам та стандартам. КМУ видав розпорядження № 541-р від 06.05.2020 р. «Про затвердження перспективного плану формування території громад Черкаської області», яким було завершено процес утворення ОТГ [4.1]. До Чигиринської ОТГ ще ввійшли сільські ради: Вершацька, Іванівська, Рацівська, Трушівська та Новоселицька.

До Медведівської сільської ради ще ввійшли Худоліївська та Мельниківська сільські ради.

Повноваження місцевих органів влади суттєво розширились, їм передали права районних адміністрацій та деякі права обласних адміністрацій. Місцева влада тепер здійснює реєстрацію нерухомості, бізнесу, місця проживання, розпоряджається земельними ділянками не лише в межах, а і поза населеними пунктами (в межах громади). Інтереси кожного старостату у ОТГ представляє староста та депутат. Вони беруть участь у розробці програми соціально-економічного розвитку громади, формуванні її бюджету розвитку. Відтепер влада спроможна вирішувати місцеві питання за рахунок власних ресурсів. Власні ресурси громади суттєво зросли. ОТГ отримали весь спектр фінансових повноважень, які до реформи мали міста обласного значення. Зокрема до бюджету ОТГ тепер надходить 60 % ПДФО (з 2022 р. - 64 %), 10% на прибуток підприємств, 5 % акцизного податку, 25% екологічного податку,

100% єдиного податку, 100% податку на прибуток підприємств комунальної власності, 100% податку на майно (нерухомість, земля, транспорт). Також є ще ряд місцевих зборів та інші видів платежів. ОТГ тепер мають прямі відносини з державним бюджетом, мають право на державні субвенції, затверджують власний бюджет незалежно від прийняття закону про державний бюджет [5.1].

Загалом реформа зробила ОТГ повноправним господарем на своїй землі, у якого є кошти для вирішення питань місцевого значення. Є право і можливість створювати умови для розвитку економіки, залучення інвестицій. Вже в перший рік реформи в Україні було створено 159 ОТГ, багато з яких є дуже успішними. Фінансовий стан ОТГ в порівнянні з дореформенним часом дійсно покращився. Щодо Чигиринської ОТГ, то у звітах Чигиринського міського голови Віктора Харченко на сайті ОТГ зазначені наступні фінансові показники громади. Зокрема, бюджет Чигирини та сіл, які увійшли до громади становив у 2018 р. 28 млн.грн., а у 2019 р. бюджет склав близько 90 млн. грн. 55 млн. з них – власні надходження громади, 35 млн. – податок на доходи фізичних осіб, земельний та єдиний податок. Тобто бюджет збільшився у три рази, порівняно з дореформенним часом. Окрім того, у 2019 р. громада отримала із державного бюджету майже 4 млн. інфраструктурної субвенції. У 2020 р. бюджет мав 124, 9 млн. грн. надходжень, з яких власні доходи - 64,3 млн.грн., державні субвенції - 60,6 млн. грн. У 2021 р. - надходження до бюджету становили - 194,2 млн.грн., з них - 114, 7 власні доходи, 79,5 млн.грн. - державні субвенції [6.1]. Чи покращився з часу створення ОТГ соціально-економічний стан Чигиринщини, чи відчули покращення мешканці громади – це подальше дослідження.

Література

1. Про затвердження перспективного плану формування територій громад Черкаської області: Розпорядження КМУ від 8 вересня 2015 р. № 999. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/999-2015-%D1%80#Text>
2. Про добровільне об'єднання територіальних громад: Рішення сесії Чигиринської міської ради від 13.08.2018 № 475-4.
3. Про добровільне об'єднання територіальних громад: Рішення сесії Медведівської сільської ради від 14.08.2018 №43-1/VII
4. Про затвердження перспективного плану формування території громад Черкаської області. Перспективний план формування територій громад Черкаської області. Розпорядження КМУ від 6 травня 2020 р. № 541. URL: <https://ck-oda.gov.ua/perspektyvnyj-plan/>
5. Суть реформи органів місцевого самоврядування: МІЦДП: веб-сайт. URL: https://icps.com.ua/assets/uploads/images/files/verstka_decentralizaciya.pdf
6. Чигиринська ОТГ. Міський голова: звіти за 2019, 2020, 2021 pp. URL: <https://chigirinskaotg.gov.ua/miskyu-holova/>

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ВРЕГУЛЮВАННЯ КОНФЛІКТУ ІНТЕРЕСІВ В СИСТЕМІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ТА МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ

П.Ю. Юровський, здобувач 2 курсу магістратури факультету менеджменту, адміністрування та права

О.В. Смігунова, к.е.н., доцент, завідувач кафедри менеджменту, бізнесу і адміністрування

Державний біотехнологічний університет

Професійна діяльність в сфері державного управління та місцевого самоврядування має свої особливості. Як соціальний інститут, що покликаний захищати права та інтереси громадян, державна служба виступає з'єднуючим елементом між державою та суспільством. З огляду на це соціальний аспект державної служби проявляється в її орієнтованості на наближення конституційного ідеалу правової, демократичної держави.

Вступ на відповідну посаду державної служби передбачає отримання особою відповідного обсягу влади та повноважень, і зловживання службовими повноваженнями є свідченням нехтування посадовою особою інтересів держави та суспільства на користь власних інтересів. Падіння рівня довіри суспільства до конкретних посадовців спричиняє зневіру в інститути державної служби та, як наслідок, обумовлює зниження ефективності останньої.

Закон України «Про державну службу» [1] визначає її як публічну, професійну, політично неупереджену діяльність із практичного виконання завдань і функцій держави. Саме визначення державної служби як політично неупередженої обмежує можливості державних службовців щодо просування своїх політичних інтересів. Вступаючи на посаду державної служби громадянин визначає власне ставлення до потреби служіння державі та суспільству, добросовісної реалізації своїх повноважень.

Широке коло завдань, визначене законодавством України [1], що покладені на державних службовців, створює об'єктивні передумови для виникнення конфлікту інтересів в ході їх професійної діяльності.

В колишніх радянських країнах розширенню можливостей корупції та виникненню конфліктів інтересів сприяли процеси широкого перерозподілу власності в ході приватизації, політично боротьби та недосконалої законодавчої бази.

Сприйняття управління конфліктом інтересів як важливого інструменту в боротьбі з корупцією та основою доброчесності забезпечило формування відповідної законодавчої бази в більшості країн. На сьогодні, в умовах глобалізації та широкої економічної інтеграції, метою реалізації національних політик в сфері управління конфліктами інтересів є укріплення інституційних засад, впровадження позитивного світового досвіду, реалізація етичної культури публічного життя й ефективне застосування існуючих методів та засобів, спрямованих на зниження корупційних ризиків.

Аналіз законодавства різних країн дозволяє визначити часто досить суттєві відмінності в аспектах розмежування державної і приватної сфер, важелів стримувань і противаг, деталізації та обсягу нормативного регулювання

[2]. Відмічено, що найбільш деталізованими є механізми регулювання ситуацій, пов'язаних з конфліктом інтересів, в нових державах-членах ЄС, зокрема Латвії та Болгарії. Однак, в країнах з усталеною демократією, незважаючи на недостатню деталізацію зазначених питань на рівні законодавства, відмічено високий організаційний рівень реалізації політики, спрямованої на запобігання конфлікту інтересів, стимулювання доброго врядування, реалізації належної етичної поведінки, зокрема, шляхом орієнтування та консультування.

Наразі дієвою платформою співробітництва в питаннях запобігання та протидії корупції є Організація економічного та соціального розвитку, в тому числі, її Антикорупційна мережа для Східної Європи та Центральної Азії. В рамках її роботи у 2003 р. затверджено Стамбульський план дій по боротьбі з корупцією Антикорупційної мережі для Східної Європи та Центральної Азії ОЕСР. Основними принципами такого Плану дій є розвиток ефективної та прозорої системи державної служби, посилення боротьби з хабарництвом та забезпечення чесності в бізнесі, підтримка активної участі громадськості у реформах [3].

Для України особливо важливими були рекомендації щодо виконання Стамбульського плану дій по боротьбі з корупцією, які вже почали реалізовуватись:

1. Покращити механізм обов'язкового декларування майна вищими посадовими особами усіх гілок влади, а також прийняти законодавство про конфлікт інтересів, що поширюватиметься на членів парламенту та буде відкритим для громадськості.
2. Передбачити, що реалізація цих положень покладатиметься на незалежний орган, можливо підпорядкований Антикорупційному Комітету парламенту.
3. Оновити та розповсюдити Кодекс поведінки або інші схожі правила для публічних службовців.
4. Підготувати та широко розповсюдити комплексний практичний посібник для публічних службовців з питань корупції, конфлікту інтересів, етичних стандартів, санкцій та повідомлення про корупцію.
5. Схвалити заходи для захисту співробітників державних інституцій та інших юридичних осіб проти дисциплінарних санкцій і переслідування у випадку, коли такі особи доповідають обґрунтовані підозри про неправомірну діяльність за місцем їхньої роботи правоохоронним органам – прийнявши законодавство або підзаконні акти про захист інформаторів (осіб, які повідомляють про порушення) [4, 5].

У 2016 р. Наказом Національного агентства України з питань державної служби було затверджено Загальні правила етичної поведінки державних службовців та посадових осіб місцевого самоврядування, які є «узагальненням стандартів етичної поведінки державних службовців та посадових осіб місцевого самоврядування, якими вони зобов'язані керуватися під час виконання своїх посадових обов'язків».

Світовий досвід свідчить, що ефективно управління конфліктами в питаннях доброчесності можливе за реалізації інтегрованої політики. Важливо не тільки впроваджувати законодавчо закріплені дієві превентивні та каральні заходи, а й налагодити систему управління, запобігання, ціннісних підходів, стимулів, правильної етичної культури, моніторингу, лідерства та інструментів

для підвищення обізнаності. Реалізація добросовісної поведінки можлива в умовах організаційно-етичного середовища.

Література.

1. Про державну службу : Закон України № 889-VIII від 10.12.2015. Відомості Верховної Ради 2016, № 4, ст.43.

2. Vukadinovic, Jelena and Mirjana Glintic. 2013. "Conflict of Interest". In Legal Mechanisms for Prevention of Corruption in Southeast Europe. With Special Focus on the Defence Sector, edited by Aleksandra Rabrenovic, 95-130. Belgrade: Institute of Comparative Law.

3. Конфлікти інтересів на місцевому та регіональному рівнях. URL : <https://rm.coe.int/-ukr-conflits-d-interets-collection-ethique-publique/1680939c48/>.

4. Стамбульський план дій з боротьби проти корупції для Азербайджану, Вірменії, Грузії, Казахстану, Киргизської Республіки, Російської Федерації, Таджикистану та України. [Україна. Узагальнення рекомендацій]. URL : <http://www.oecd.org/countries/ukraine/43846543.pdf>.

5. Суспільно-політичні настрої населення (16-20 грудня). URL : http://ratinggroup.ua/research/ukraine/obschestvenno-politicheskie_nastroeniya_naseleniya_16-20_dekabrya.html.

**MAGNETIC FIELD OF HIGH-VOLTAGE CABLE LINE
COVERED BY FERROMAGNETIC CORES**

V.S. Grinchenko, Senior Research Scientist, PhD

K.V. Chunikhin, Research Scientist, PhD

*A. Pidhornyi Institute of Mechanical Engineering Problems of National Academy
of Sciences of Ukraine*

The most advanced means of electrical energy transmission in urban areas are underground high-voltage cable lines. The economic reason is an important one, as the cable line does not require significant land allocation when a power line route crosses residential area. For example, according to the Ukrainian regulations [1] the border zone is 20 m for 110 kV overhead lines and only 1 m for 110 kV cable lines. As well the electromagnetic safety reason becomes important for last decades. The problem of long-term exposure of power frequency magnetic field to human health is studied by the World Health Organization within the “The International EMF Project”. In Ukraine the maximum permissible level (so-called reference level) of power frequency magnetic field is 0.5 μT for living spaces [1]. It is shown in [2] that 110 kV overhead line magnetic field exceeds the reference level for living spaces outside its right-of-way. The usage of the cable line makes it possible to meet the requirement on the magnetic field level in living spaces.

The requirements are less strict for residential areas and the corresponding reference level is 10 μT . However the magnetic field may exceed it above the cable line. The highest level of the cable line magnetic field is generated at junction zones, where the power cables are in the same plane and distant from each other by 0.5 m [1]. Various shields can be used to reduce the cable line magnetic field, namely, electromagnetic shields [3], magnetic shields [4], or passive loops [5]. As well there is another way that does not require the installation of additional shields. It is based on the usage of shields of cables bounded at both ends of the junction zone. The magnetic field of such solidly bonded cable line is lower comparably to the single-point bonded one. According to [6] the shielding effect can reach 2.5.

The efficiency of the magnetic field shielding caused by solid bonding can be increased up to 7. To reach this shielding efficiency, the ferromagnetic cores are installed on power cables [7]. Such cores cover power cables and significantly amplify the magnetic coupling between cable conductors and shields. Traditionally the analysis of electromagnetic processes in power cables is based on the approximation of the constant magnetic permeability (the so-called effective permeability) of ferromagnetic cores. However the magnetization curve of cores is

nonlinear and correspondently the magnetic coupling between conductors and shields of power cables has pronounced nonlinearities. Therefore the known mathematical models are to be refined by taken into account the magnetization curve of cores.

The current research is based on the mathematical model developed in [8] within the approach of the effective permeability. The novelty of current research is the technique of the effective permeability evaluation based on analytical expressions from [8] and the magnetization curve of cores. The developed iterative algorithm makes it possible to find the correct value of the effective permeability. This improves the accuracy of analytical expressions from [8] used to calculate the induced shield currents, the shielding efficiency, and the cable line magnetic field. The refined calculation of the magnetic field when designing the cable line ensures the compliance of requirements on the magnetic field level in residential areas.

References

1. Electrical installation regulations. Kharkiv, Fort Publ., 2017. 760 p.
2. Krasnozhon A.V., Buinyi R.O., Dihtyaruk I.V., Kvytsynskyi A.O. The investigation of distribution of the magnetic flux density of operating two-circuit power line 110 kV «ChTPP-Chernihiv-330» in the residential area and methods of its decreasing to a safe level. *Electrical engineering & Electromechanics*, 2020, no. 6, pp. 55-62.
3. del-Pino-López J.C., Cruz-Romero P., Serrano-Iribarnegaray L., Martínez-Román J. Magnetic field shielding optimization in underground power cable duct banks. *Electric Power Systems Research*, 2014, vol. 114, pp. 21-27.
4. Ruiz J.R.R., Morera X.A. Magnetic shields for underground power lines. *Renewable Energy & Power Quality Journal*, 2004, vol. 1, no. 2, pp. 137-140.
5. Canova A., Bavastro D., Freschi F., Giaccone L., Repetto M. Magnetic shielding solutions for the junction zone of high voltage underground power lines. *Electric Power Systems Research*, 2012, vol. 89, pp. 109-115.
6. SOU-N MEV 40.1-37471933-49:2011. Design of cable lines with voltage up to 330 kV. Guidance. Kyiv, Minenergovugillya of Ukraine Publ., 2017. 139 p.
7. Rozov V.Y., Dobrodeyev P.N., Erisov A.V., Tkachenko A.O. Increasing the efficiency of contour shielding of the magnetic field of high-voltage cable lines. *Technical Electrodynamics*, 2016, vol. 4, pp. 5-7.
8. Rozov V.Yu., Grinchenko V.S., Tkachenko O.O. Calculation of magnetic field of three-phase cable lines with two-point bonded cable shields covered by ferromagnetic cores. *Electrical engineering & Electromechanics*, 2017, no. 5, pp. 41-44.

POLYFUNCTIONALITY OF PUBLIC SPACES OF A MODERN CITY

M. V. Teslyuk, the third-year student of the
Educational and Scientific Institute of Economics and Management

L. O. Radionova, the candidate of Philosophical Sciences,
Associate Professor, Associate Professor of Philosophy and Political Science

*O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv,
Kharkiv, Ukraine*

The trends in the development of the social life of modern large cities cause some anxiety – the impersonality of everyday contacts, the alienated and fleeting nature of interactions, indifference, the risk of desolidization of society as a result of urban inequality and marginality – all these are the realities of our time. These facts of urban life were foreseen, back in the last century, by the German sociologist G. Simmel, explaining the isolation and apartness of the internal relations of the inhabitants of large cities by the increased nervousness of life, resulting from the rapid and continuous change of external and internal impressions: «Indeed, if I do not deceive myself, the inner aspect of this outer reserve is not only indifference but, more often than we are aware, it is a slight aversion, a mutual strangeness and repulsion, which will break into hatred and fight at the moment of a closer contact.

Definitely, the independence of the individual, which is the result of mutual isolation and indifference, which constitute the conditions of the spiritual life of our wide circles, is nowhere felt so strongly as in the close hustle and bustle of big cities, because physical intimacy and crowding only emphasize spiritual remoteness» [1]. In this regard, it becomes necessary to consider the social role of public spaces in maintaining urban life. Public space should be understood as free-for-all places adapted for people to stay, within which the vast majority of social interaction takes place. These are parks, public gardens, squares, streets, trading houses – places of massive gathering of people.

L. Lofland, a researcher of public spaces, distinguishes three types of social relations that can exist in urban space: personal (in the family, among friends), public (strangers communicate as carriers of statuses: seller, customer, taxi driver, passenger, etc.) and local relations, that is, the relations of people who know each other, but not as close and intimate as in the family, but rather functionally: these are the relations of work colleagues, members of interest clubs, neighbors and so on. According to the scientist, a territory designated as public (restaurant) can take on a purely private action (celebrating a wedding). She calls this kind of interspersing one sphere into another «bubbles» of the private within the realm (sphere) of publicity.

The possibility of transforming and recoding a territory from one status to another depends on a purely quantitative factor: the public sphere will turn into a local one if a certain number of people connected by acquaintances come to a public place. So, if during a bus tour half of the cabin was occupied by a school class, then the bus turned out to be captured by these teenagers, even if the rest of the passengers

were random people from the street. Public space has become local. Attitudes towards a place are derived from social relations and to some extent consolidate them.

L. Lofland marks out three types of «places» or loci: memorable (fixing moments of collective memory, such as a temple or a public park), familiar places/gguti/paths (a local grocery store, bar, eatery that you are used to); home territories, or places for hanging out (places where people live and feel «at home», i.e. they feel the freedom to behave the way they want) [2].

Public spaces are multifunctional and are an important part of city life. In the social sciences, functions are understood as some stable characteristics of an object, the totality of which gives a general idea of the place of one object or process or another in the origin, existence, development of the global whole, as well as the interconnection and dependence of its components. R. Merton defined explicit functions and hidden (latent) functions, of which the first are conscious, and the second are unexpected, and sometimes not even conscious.

Therefore, open spaces are intended to serve the achievement of explicit socially significant goals – organizing leisure and ensuring effective pastime, the safety of citizens, on the one hand, and latent ones – the integration and formation of a sense of identity that allows them to mobilize them for socially significant positive events, as well as the socialization of city residents, with another.

However, it would be erroneous to consider that the participants in the public space will turn into a close community of nationals. First of all, it should be noted the socializing role of the space in which citizens watch each other, show themselves (as they say, «they come to look at others and show themselves»), which is very important for the processes of self-identification, both personal and group. Social interaction takes place in social situations. Any contacts of individuals are social, actually, the results of contacts of individuals determine to a greater extent the state of society.

The opinion of A. Giddens is interesting, who tried to explain the features of the interplay of the majority of urban residents, using the concept of civic inattention – one of the mechanisms by which urban life is maintained, people enter into short non-personal contacts: «When passers-by quickly exchange glances, and then, walking up closer, look away, they exhibit what Irving Goffman calls the «civil neglect» that we expect from each other in many situations. Civil neglect is different from simple ignorance. Each individual makes it clear to the other that he swept his presence, but at the same time avoids any gesture that could be interpreted as intrusive. Behavior of this kind is rather unconscious, but it is of fundamental importance in our everyday life. People demonstrate to each other in such a way that they have no reason to be hostile and avoid each other» [3].

Literature:

1. Зиммель Г. Большие города и духовная жизнь // *Логос*, 2002, №3-4. с. 23-35.
2. Гидденс Э. Социология. М.: Эдиториал УРСС, 1999. 704 с.
3. Социология: Энциклопедия / Сост. Грицанов А. А. Мн.: Кн. Дом, 2003. 131 с.

ECO-CREATIVE ASPECTS OF UKRAINIAN URBAN AREAS IN THE POST-WAR CONDITIONS AND MODERN GLOBAL ECONOMIC CHALLENGES

H. Tiutiunnyk, PhD in Economics, Researcher of the Department of Economic&Ecological development of Coastal Regions

SO "Institute of Market and Economic&Ecological Research NAS of Ukraine"

Revival of many Ukrainian cities in the form in which they existed is impossible due to the fact that their urban infrastructure was completely destroyed during hostilities. There is a need to create a new urban environment and take decisive steps to implement Ukraine's full membership in the EU. Such steps are the achievement of the UN Sustainable Development Goals 2030, in particular goal 11 and the implementation of a new vision of the city. It should be especially taken into account that Ukraine can take one of the leading places among the "green" countries in Europe. The strategy of creative breakthrough, namely its fourth direction - concentration, on the agenda raises questions about the formation of environments, locations in Ukrainian cities for the production of ideas and, accordingly, a new idea of the city [1]. The European Commission is promoting the concept of Smart specialization as part of the EU Cohesion Policy to support smart, sustainable and inclusive growth in Europe. Smartness encourages the development of an economy based on knowledge and innovation. Sustainability contributes to the transition to a resource-efficient and low-carbon economy. Inclusivity aims to create new economic opportunities by investing in skills development, better jobs and social innovation. The European Commission calls on EU member states to "fully assess the cultural and creative potential for smart, inclusive and sustainable growth and further integrate them into their development strategies at all levels, in particular in the context of smart specialization strategies" [2]. In this way, the combination of ecological and creative directions in the revival of the urban environment of Ukraine will allow to obtain a socio-ecological-economic effect and achieve the set goals.

The socio-ecological and economic growth of the potential of cities (villages, towns) in the conditions of post-war reconstruction requires the meaningful development of reintegration strategies, taking into account the resource potential, opportunities for external assistance, the dynamics and features of the processes in the relevant territories according to world trends [3, p. 44]. Attracting investments should take place on a qualitatively new, innovative basis through the step-by-step implementation of a new model of city and urban territory management from the bottom up. When transitioning to new market relations, it is difficult for new capital to fully implement all functions and create a highly effective economic mechanism for managing the quality of the environment. In the post-industrial period, the product's market value began to be largely determined by the product's uniqueness, performance, and aesthetic appeal.

Eco-creative zones will serve as the basis for authentic places of attraction of talent, investment, generation of new ideas and their transformation into products, services and experiences, which will ultimately contribute to the city's economy. Including the generation of new algorithms and product creation schemes. These zones

are a concentration of eco-creative territories. Accordingly, the eco-creative model of the territory can be defined as dynamic, ecologically safe land use and originality in the fabric of districts and public spaces. Figure 1 shows the importance of combining ecological and creative functions of local territories.

Eco-creative territories have the following characteristics: - multi-functionality (many reasons to visit); - the possibility of networking (creativity is fueled by communication), synergy (ideas arise together); - openness (diffusion of ideas, positions, images). The concept of the eco-creative model of territories shows the importance of ecological and creative aspects in the planning of the urban context, as they contribute to every detail of the city. This encourages cities to look at decision-making from a creative and ecologically oriented perspective. Eco-creative environments are important for innovation because they provide spatial diversity and offer economic, environmental and cultural services. The essence of a creative environment in combination with an environmentally safe one is to form an innovative environment for the generation and implementation of ideas in an environmentally-oriented context, as well as the formation of creative individuality. Since the origin of the word city (from the French *cit *) arose to convey the character of life, feelings and attachment to a place, it refers to a certain kind of consciousness.

After quite difficult events, Ukrainian cities can recover from a clean slate. This allows cities to become dynamic funders of innovative architecture.

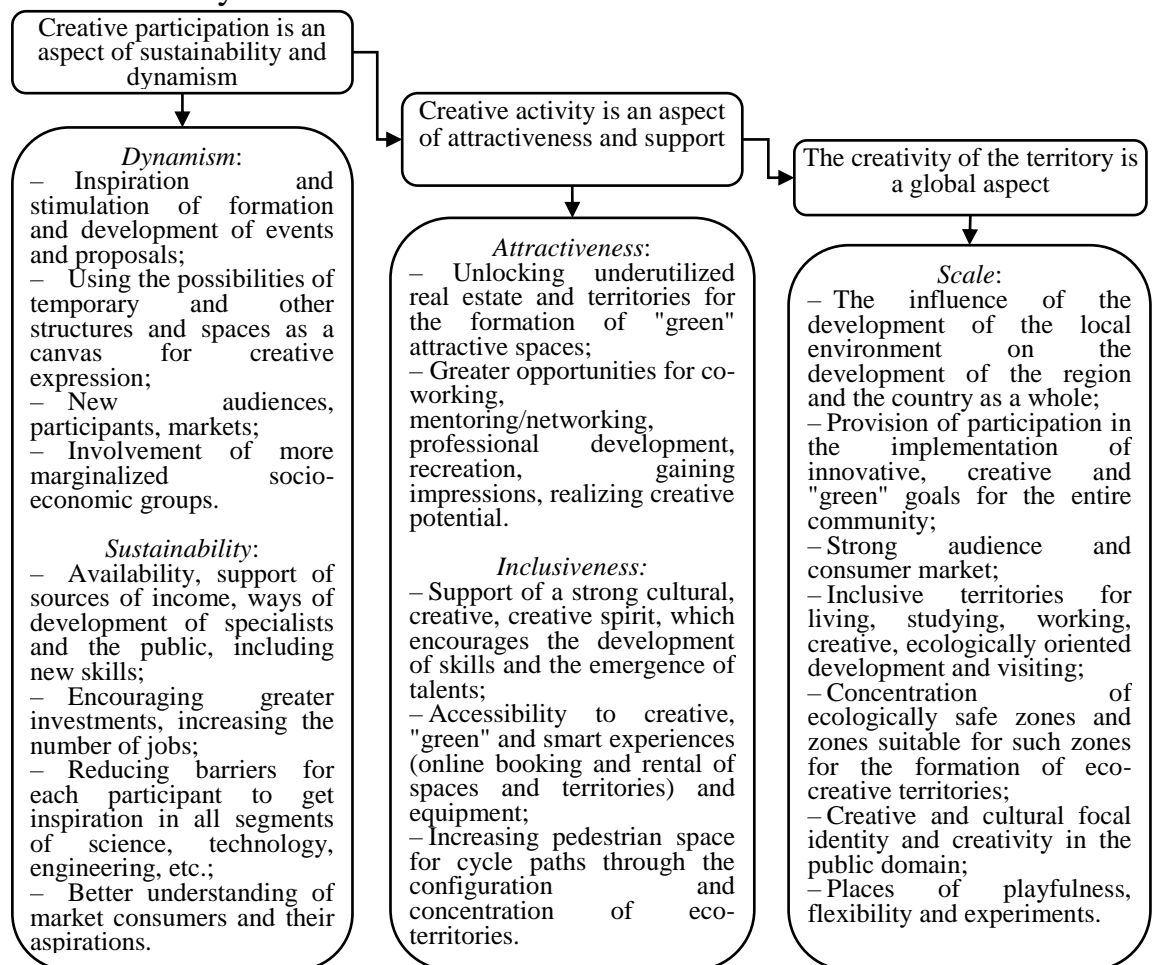


Figure 1. Scheme of justification of the idea of forming eco-creative territories as an element of achieving sustainability and inclusiveness

Source: authorial development based on [4, p. 10; 5, p. 46, 53]

Accordingly, the eco-creative environment is a source of investment of financial resources, a new image, social identification, change and creation of new connections, jobs, impressions, development of the creative sphere, eco-oriented revival of cities (regions), etc. The eco-creative model of the city territory is the basis of the development of intellectual, emotional and effective processes in the life of a person, the performance of his work functions, the adoption of non-standard effective decisions, new approaches in the context of ensuring ecologically oriented use of land and city territories.

References

1. Рєвунова, І. «Ми вже не сприймаємо Львів як звичайний обласний центр України» Як Львову стати креативним містом? 2018. https://zaxid.net/proriv_n1451153
2. European Commission (2012). COM(2012) 537 Final. Promoting cultural and creative sectors for growth and jobs in the EU. Brussels.
3. Економіко-правове забезпечення відновлення сфери життєдіяльності міста на постконфліктних територіях: монографія / під заг. ред. чл.-кор. НАН України В.А. Устименка. Київ: НАН України, ДУ «Інститут економіко-правових досліджень імені В.К. Макутова НАН України», 2021. 248 с.
4. Tiutiunyk, H., Burkynskyi, B., & Andryeyeva, N. (2021). Strategic management of investment and innovation activities in the field of environmentally safe land management. *Ekonomia I Środowisko - Economics and Environment*, 79(4), 24-57. <https://doi.org/10.34659/2021/4/25>
5. Giannini, E., Jones, C., Lacy, C., McGauran, R., Soon, M. & Wheeler, J. (2019). City of Ballarat Creative City Strategy Precinct Master Plan. *Report 74*.

PREVENTION OF ZOOM FATIGUE IN THE UKRAINIAN UNIVERSITIES

R.H. Valieiev, PhD in pedagogy, associate professor of the law-discipline department,

Dnipropetrovsk state university of internal affairs

The current stage of the development of the information society is characterized by a large-scale technological invasion in all spheres of human activity. One example is the massive use of videoconferencing services in business, education, leisure, and personal life. In Ukraine, quarantine restrictions and Russian military aggression are driving the widespread adoption of web conferencing. The success of their implementation affects the efficiency of the business, education processes, and ultimately the development of territories.

However, studies by foreign scientists indicate that organization and participation in long and monotonous video conferences are a serious stress factors. So, since April 2020, hundreds of studies have been performed on the so-called Zoom-fatigue. Without calling the name, the fatigue is called by all web conferencing, and not only by Zoom. The principles of diversity with other methods

of videoconferencing, such as Microsoft Teams, Skype, Google Meet, Cisco Webex, BigBlueButton, etc.

Zoom-fatigue specialists provide such working definitions as a “feeling of exhaustion from participating in video conference calls” [3], “stress-related depletion of physiological and cognitive resources is a consequence of a prolonged and inappropriate use of videoconferencing tools” [4], “feeling anxious, socially isolated, or emotionally exhausted due to lack of social connection” [2], etc.

Emotional exhaustion, long-term and chronic feelings of fatigue, and weakening of motivation are among the common effects of Zoom-fatigue. The most important and serious physical effects include headaches, migraines, irritation, blurriness, double and eye pain, excessive tearing, back stiffness, joint and cervical spine pain. Accordingly, some experts insist on the need to include the Chronic Zoom Syndrome” in international diagnostic classifications [4].

Researchers recently determine the causes of fatigue from video conferences. In particular, an important role is played by the additional cognitive load that occurs during video conferences. So, the participants of such communication see only the faces of other participants, while they are used to "reading" information using the body-language. In addition, prolonged direct eye contact causes tension. Moreover, the faces we see on the screens of web conferences are usually too large and in a natural setting, such sizes indicate either intimacy or a "fight or flight" situation, therefore activating the sympathetic nervous system. According to experts, this situation causes cognitive dissonance. A small millisecond delay in video and audio during video conferencing also makes the brain work harder, in this case, to overcome the problem of asynchrony. In our opinion, the mode of displaying small images of webcams, which can be achieved, for example, in the Zoom application, by setting the "gallery" and "presentation and speaker" modes can reduce this tension a little.

Turning off the cameras also causes anxiety and additional cognitive load due to the loss of eye contact, so necessary for normal human communication. Reading body language and facial emotions is also more difficult due to the multitasking nature of conference participants, as most of them are simultaneously engaged in routine tasks (checking email, news sites, or texting via mobile devices).

In addition, during a web conference, we almost always see our own faces. The authoritative researcher Bailenson compared this unusual situation with the need to walk for a long time with a mirror in front of him [1]. In our opinion, this difficulty with video conferencing is related to the fear of public speaking, which also accompanies video conferencing fatigue in higher education.

Physical reasons for Zoom-fatigue can also be the need to sit almost motionless near the webcam for a long time, the lack or even the need to move to another classroom or educational building.

Note that the relevant studies used not only questionnaires, but also compared patterns of brain activation using functional magnetic resonance imaging, electroencephalography, functional infrared spectroscopy, and skin conductance measurements.

Using the psychometric tool ZEFS (Zoom exhaustion & fatigue scale) [3] led us to controversial outcomes in different groups of students and forced us to use the focus group method. It was found out that the main stress is not caused by the video conferences themselves, but by additional factors: assessment and examination sessions (for applicants of correspondence education), the so-called “technological invasion” (Tech Invasion), which manifests itself in the distribution of technological solutions and tools in all spheres of life (for scientific and pedagogical workers), quarantine measures, and especially – Russia's military aggression. Therefore, we have not been able to measure the stress level of the participants of the educational process from video conferences in a relevant way.

Prevention of zoom-fatigue can be achieved through the development by establishing the university rules for conducting online classes and setting the equipment to the "gallery" mode, diversifying activities during educational classes in the mode of video conferences, as well as providing quick feedback [6]. Also important is the careful development a virtual learning environment [7] with applying of e-learning didactic techniques [5]

Literature

1. Bailenson, J. N. (2021). Nonverbal Overload: A Theoretical Argument for the Causes of Zoom Fatigue // *Technology, Mind, and Behavior*, 2 (1)
2. Elbogen, Eric B., et al. A National Study of Zoom Fatigue and Mental Health During the COVID-19 Pandemic: Implications for Future Remote Work // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* (2022).
3. Fauville G., Luo M., Queiroz A.C., Bailenson J.N., & Hancock J. (2021). Zoom exhaustion & fatigue scale // *Computers in Human Behavior Reports*. 2021. T. 4. – С. 100-119
4. Riedl, René. On the stress potential of videoconferencing: definition and root causes of Zoom fatigue. // *Electronic Markets* 32.1 (2022). С. 153-177.
5. Валєєв Р. Г. Використання дидактичних прийомів e-Learning для розвитку пізнавальної самостійності суб'єктів навчання / Р. Г. Валєєв // *Постметодика*. – 2010. – № 4 (95). – С. 7-14.
6. Валєєв Р.Г. Забезпечення психологічного комфорту здобувачів вищої освіти, що навчаються з використанням дистанційних технологій навчання // *Актуальні проблеми психологічного забезпечення службової діяльності працівників правоохоронних органів: зб. тез II Міжнар. наук.-практ. конф.*. Київ : ДНДІ МВС України, 2021. – С. 232-235.
7. Валєєв Р.Г. Конструювання віртуального освітнього середовища при підготовці майбутніх поліцейських у ВНЗ / Р.Г. Валєєв // *Всеукраїнська наук.-практ. конф. «Національна поліція Донеччини: проблеми становлення та стратегія розвитку – 2016»*: Зб. тез доповідей. – Маріуполь : ДВНЗ «ПДТУ». С. 157-159.

МЕТОДИКА ОЦІНКИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ОДИНИЦЬ

О.В. Адамовська, студентка 6 курсу факультету Економіки та управління

О.А. Мельникова, к.е.н., доцент кафедри Бізнес-економіки та підприємства

Державний вищий навчальний заклад «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

В економічній літературі багато робіт висвітлюють сутність та аналітичні проблеми основних методів оцінки інвестиційної привабливості. З точки зору інвестора, інвестиційна привабливість розглядається як загальна характеристика якості об'єкта інвестування. Існують різні методи оцінки інвестиційної привабливості, які можна визначити на макро-, галузевому, регіональному та корпоративному рівнях. Більшість науковців дотримуються думки, що лише комплексна оцінка всіх складових інвестиційного клімату країни з визначенням його деталей та встановленням взаємозв'язків між елементами може сприяти створенню інвестиційно привабливого економічного середовища.

Інвестиційна привабливість є об'єктом вивчення багатьох наукових робіт, при цьому існуючий методичний інструментарій не є однозначним по структурі і має певні недоліки, а саме:

- використання великої або, навпаки, недостатньої кількості індикаторів;
- дуже часто математичні розрахунки викривляються під впливом суб'єктивізму експертних оцінок;
- пропонувані методики не завжди відображають інвестиційну привабливість, а характеризують лише інвестиційні процеси.

Водночас пропонується розрахувати якісні показники інвестиційної привабливості, які дадуть змогу розділити території на такі групи:

- 1) найсприятливіші умови для розвитку інвестиційної діяльності;
- 2) достатні сприятливі умови;
- 3) середні умови;
- 4) несприятливі умови для розвитку інвестиційної діяльності.

Тобто цей метод базується на виявленні певного фактора, характеристики, що визначає інвестиційну привабливість території: «реакція ринку», «імідж» тощо. Він універсальний і може використовуватися для аналізу систем на різних рівнях. При цьому він ігнорує існуючі зв'язки між інвестиціями та іншими ресурсними чинниками розвитку суб'єкта.

Інший метод, який використовується для оцінки інвестиційної привабливості, базується на дослідженні інвесторами коефіцієнтів прибутковості та ризику та їх взаємозв'язку. Для оцінки інвестиційної привабливості території рекомендовано п'ять наборів показників:

- 1) здійснення оцінки стану економічного розвитку території;

2) здійснення аналізу щодо рівня розвитку інвестиційної інфраструктури;

3) оцінювання демографічних характеристик території;

4) оцінка ринкових відносин та рівня розвитку інфраструктури;

5) здійснення аналізу щодо рівня інвестиційного ризику.

Другий метод допускає проведення оцінки більшості показників за допомогою статистичних методів тощо. Він також має недоліки, такі як «непрозорий» підхід до визначення інвестиційної привабливості.

Методичною базою визначення інвестиційної привабливості регіонів є методика, запропонована Держкомстатом України «Про затвердження Методики розрахунку інтегральних регіональних індексів економічного розвитку» згідно Наказу Держкомстату України № 114 від 15 квітня 2003 р.. Відповідно до цього підходу оцінювати інвестиційну привабливість територій рекомендується за такими показниками:

1) інвестиції в основний капітал у розрахунку на 1 особу середньорічного наявного населення (грн.);

2) інвестиції в житлове будівництво, розраховані на 1 особу середньорічного наявного населення (грн.);

3) Обсяг прямих іноземних інвестицій, розрахований на 1 особу середньорічного наявного населення (дол. США);

4) зміни обсягу прямих іноземних інвестицій, розрахованого в перерахунку на 1 особу середньорічного населення (дол. США);

5) щільність доріг загального користування з твердим покриттям (км/1000 км²);

б) вартість експорту товарів, розрахована на 1 особу середньорічного наявного населення (дол. США).

Таким чином, за результатами аналізу методики оцінки можна стверджувати про наявність методичного інструментарію оцінки інвестиційної привабливості територіальних одиниць. Дуже важливим моментом є визначення інвестиційної привабливості території як цілісної системи з точки зору кожного конкретного інвестора. Оскільки різні інвестори використовують різні методи для досягнення своєї головної мети.

Література:

1. Іщук, С. О. Оцінювання інвестиційної привабливості регіону: методичний аспект / С. О. Іщук, Т. В. Кулініч // Регіональна економіка. – 2010. – №3 . – С. 71–78.

2. Петровська, С. А. Оцінки інвестиційної привабливості регіону : порівняльний пофакторний аналіз / С. А. Петровська // Механізм регулювання економіки. – 2012. – № 2 (56) – С. 90–97.

3. Про затвердження Методики розрахунку інтегральних регіональних індексів економічного розвитку Наказ Держкомстату України № 114 від 15 квітня 2003 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0114202-03#Text>

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ КОМЕРЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ ДАРНИЦЬКОГО РАЙОНУ М. КИЄВА

А. О. Бабійчук, студентка 1 курсу магістратури факультету ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

О. О. Васильєва, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри технології і організації ресторанного господарства

Державний торговельно-економічний університет / Київський національний торговельно-економічний університет

В рамках роботи нами було проведено маркетингове та демографічне дослідження міста Київ, за результатами якого було обрано Дарницький район як той, що є найбільш доречним до відкриття підприємства з хлібобулочних виробів.

Район займає 4 місце по місту за населенням (341 тисяча постійного населення у лютому) та 3 за кількістю ВПО (13,2 тисячі.).

Ціна на хлібобулочні вироби не зростає відповідно до собівартості, що робить їх виготовлення збитковим. [2] Враховуючи проблеми та тенденцію що склалася через війну в країні в прогнозованому майбутньому великі хлібобулочні підприємства можуть прийти у занепад через зростання цін на комунальні послуги та сировину. Рішенням зберігання відсоткової частки хлібобулочних виробів серед споживачів є відкриття крафтових міні пекарень.

По-перше, такі пекарні не залежать від газу, як великі хлібопекарські цехи, а працюють на електриці. З точки зору сьогоденної ситуації з енергетикою країни це може здаватися проблемою, проте міні-пекарні можуть використовувати альтернативні джерела живлення, як наприклад сонячні панелі, термоелектрогенератори та акумулятори, однак потребує детальнішого економічного дослідження. Теоретично, зміна надасть можливості безперебійної роботи при аварійних та стабілізаційних відключеннях світла, та зменшити навантаження на електромережу міста при невеликому збільшенні початкових витрат.

По-друге хлібобулочні вироби мають великий попит серед населення, попит на які, в середньому, зріс на 2% порівняно з 2021 роком. [3]

На житловій території розподіл пекарень є досить нерівномірним. Так, наприклад, вулиця Бориспільська не має жодної точки збуту крафтових хлібобулочних виробів, що означає відсутність конкуренції.

Знайти робітників також не буде проблемою. Так, за даними МЦЗ серед населення існує проблема безробіття, де на 1 робоче місце у Києві припадає 9 осіб. [1]

Підсумок: відкриття пекарні у Дарницькому районі міста Київ є вигідними з точки зору комерційного розвитку району, націлені на перспективу вирішення проблем виробництва хліба, безробіття та має теоретичний потенціал до зменшення навантаження на енергосистему міста.

Література

1. Ситуація на ринку праці та діяльність столичної служби зайнятості у січні-вересні 2022 року. URL: <https://kie.dcz.gov.ua/analitics/68> (дата звернення: 04.11.2022)
2. Українські хлібозаводи на межі закриття та попереджають про перебої з постачанням хліба. URL: https://prk.city/news/4932-ukrayinski_xlibozavody_na_mezhi_zakryttya_ta_poperedzhayut_pro_pereboyi_z_postachannyam_xliba (дата звернення: 04.11.2022)
3. Що купують українці під час війни, а від чого відмовилися. URL: <https://www.nta.ua/vid-sushenogo-mango-do-elektroskuteriv-shho-kupuyut-ukrayinczi-pid-chas-vijny-a-vid-chogo-vidmovylsya/> (дата звернення: 04.11.2022)

НОВІ ПІДХОДИ У ПЛАНУВАННІ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ В ОБ'ЄДНАНИХ ГРОМАДАХ

М.Л. Багін, аспірант 1 курсу, спеціальність «Геодезія та землеустрій»

Ю.Б. Радзінська, к.т.н., доцент кафедри земельного адміністрування та геоінформаційних систем

Харківській національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

При проведенні адміністративно-територіальної реформи в Україні у 2020 році були сформовані нові громади які об'єднали декілька колишніх сільських, селищних, міських рад в одну. Центром об'єднаної громади частіше обирався більш великий населений пункт, здебільше міського типу [1].

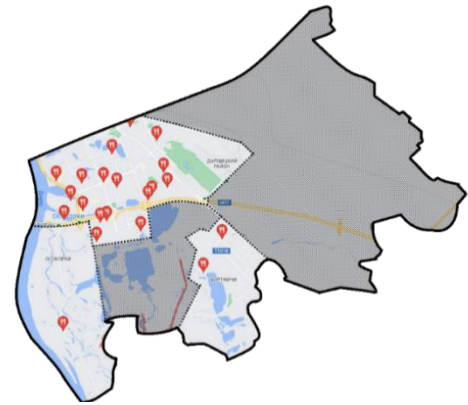


Рис. 1 Розподіл точок продажу хлібобулочних виробів у Дарницькому районі міста Київ

За цей час в Харківській області створено 56 нових об'єднаних громад, 15 з яких об'єднали в собі всі населені пункти колишніх районів на базі районного центру. В інших районах було створено від 2 до 10 громад. У 17-ти громадах центром стало місто, у 26-ти – селище міського типу, і лише у 13-ти – села (близько 23%) [2]. До проведення реформи в Харківській області було 381 сільські громади (більше 83%). Отже, бачимо, що вказана реформа дещо змінила систему управління територіями в аспекті розвитку населених пунктів.

Використання земель в межах різних за типом населених пунктів відбувається дещо по-різному. Яскравий приклад цьому є нормування присадибних ділянок громадян: в місті надається 0.10 га, в селищах – 0.15 га, в селах – 0.25 га [3]. Також в сільських поселеннях виробнича територія зайнята сільськогосподарськими підприємствами, а в міських поселеннях – промисловими. Державними будівельними нормами також встановлюються деякі відмінності між різними типами поселень при плануванні їх територій [4].

У 2020 році законодавством було визначено новий вид містобудівної та одночасно землевпорядної документації – комплексний план просторового розвитку території територіальної громади, що визначає планувальну організацію, функціональне призначення території, основні принципи і напрями формування єдиної системи громадського обслуговування населення, дорожньої мережі, інженерно-транспортної інфраструктури, послідовність реалізації рішень, у тому числі етапність освоєння території тощо. «Комплексний план передбачає узгоджене прийняття рішень щодо цілісного (комплексного) просторового розвитку населених пунктів як єдиної системи розселення і території за їх межами» [5]. Отже, тепер окремому населеному пункту надається особливий, а іноді унікальний статус в системі всіх поселень громади, і в той же час він розглядається як «продовження» центрального населеного пункту. Звичайно, що кожний населений пункт має бути забезпечений базовим набором територій і об'єктів необхідних для проживання людей, але деякі, раніше необхідні кожному населеному пункту, функції та відповідно і території, будуть притаманні лише деяким поселенням громади.

Тепер кожен населений пункт набуває нової ролі і значення в системі розселення. Наприклад, в одному з населених пунктів наявний водний об'єкт, тож звичайно буде там затребувана рекреаційна та рибогосподарська функції. В іншому населеному пункті є добре розвинуті інженерні мережі та дороги – то буде розвиватись промисловість, транспорт та підприємництво. Комплексний план розробляється та затверджується з метою забезпечення сталого розвитку територіальної громади, основним принципом його розробки є збалансованість.

Законом визначено, що комплексний план включає планувальні рішення щодо перспективного використання всієї території територіальної громади [5]. Але в різних типах поселень створюються дещо різні умови для планування використання земель. В міських поселеннях при необхідності додержання архітектурних норм та екологічних обмежень часто відсутні резерви територій для розвитку. В сільських поселеннях в умовах скорочення кількості населення, ліквідації колективних сільськогосподарських підприємств тощо відбувається вивільнення земельних площ, які створюють своєрідний фонд для розвитку

громади. Тому пропонується впровадити наступні нові підходи у плануванні використання земель сільських населених пунктів в об'єднаних громадах:

- розглядати територію сільських поселень як місце для ведення дрібнотоварного сільськогосподарського виробництва громадян на присадибних земельних ділянках та ділянках для ведення ОСГ;
- розміщувати колективні садівничі кооперативи в сільських поселеннях;
- формувати масиви земельних ділянок для дачного будівництва в межах сільських населених пунктів з метою їх використання в рекреаційних цілях;
- розвивати «зелений» туризм;
- проектувати нові житлові квартали з невеличкими ділянками.

Економічне значення системи розселення окремої громади полягає у взаємовигідному використанні ресурсного потенціалу. Розвиток сільських поселень буде сприяти зниженню концентрації людей у містах та зменшенню дефіциту житла, протистояти занедбаності сільських територій.

Література:

1. Про визначення адміністративних центрів та затвердження територій територіальних громад Харківської області : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 12.06.2020 р. №725-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/725-2020-p> (дата звернення: 03.11.2022).
2. Атлас адміністративно-територіального устрою України : Мінрегіон України. URL: <https://atu.decentralization.gov.ua/> (дата звернення: 03.11.2022).
3. Земельний кодекс України : Закон України від 25.10.2001 р. №2768-III URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14> (дата звернення: 03.11.2022).
4. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. URL: https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/b_2_2_12/1-1-0-1802 (дата звернення: 03.11.2022).
5. Про регулювання містобудівної діяльності : Закон України від 17.02.2011 р. №3038-VI р. Дата оновлення 27.10.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17> (дата звернення: 03.11.2022).

МІСТО В СУСПІЛЬСТВІ СПЕКТАКЛЮ: СВОБОДА VERSUS САМОТНІСТЬ

С. О. Багрій, студентка 2 курсу Навчально–наукового Інституту економіки і менеджменту

Л. О. Радіонова, канд. філос. наук, доцент, доцент кафедри філософії і політології

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Україна

Життя людини та її почуття залежать від великої кількості різних аспектів і місце проживання є одним із найголовніших. Життя людини у селищі чи великому місті абсолютно інше, якісно інше. Тоффлер у своєму «футурошоку» зазначав, що темп життя людини у селі та у місті різний. Темп життя за умов міського життя в людей значно вищий, ніж у селі [1]. Є ще одна особливість. Прагматизм та споживацьке ставлення до всього у міських жителів виражено значно більшою мірою. «Одноразовість культури», про яку писав Тоффлер, більш розвинена у місті і проявляється вона не тільки в предметах побуту й архетиктурі, а й у відносинах між людьми.

Г. Зіммель писав, що у великому місті як ніде яскраво та наочно проявляється діалектична взаємообумовленість протилежних просторових явищ: соціальної віддаленості та наближеності одночасно [2]. Людина у великому місті постійно виявляється віч-на-віч з величезними масами людей, вона вступає в короткочасні зв'язки з безліччю інших міських жителів. У місті багато людей живе близько один до одного, але це лише формальна близькість.

Таким чином, більшість зайнятих городян навіть не помічають своєї самотності. Велике місто дає людині безліч можливостей для саморозвитку, реалізації – це його свобода, але водночас швидкий темп життя у місті прирікає людину на самотність. І це одна з найбільших протиріч людської істоти – це тяга до спільності, що поєднується з глибоким індивідуалізмом. Як не дивно, ці дві складові людської свідомості цілком дозволяють нормально жити та контактувати з іншими представниками людської спільноти. «Самотність великого міста – це тоді, коли людина навіть при великому скупченні людей відчувається на самоті. Складається таке враження, що все це – люди, місто, простір – є декорацією величезної вистави (рух ситуаціоністів навіть ввів у вжиток термін «Товариство Спектаклю»). Це особливо добре відчувається ввечері, коли темрява прикрадає частину простору, дозволяючи уяві щось домислювати (чому дуже добре допомагає ілюмінація – рекламні вогні, вивіски, що світяться). Уява не все бере «зовні», переважно вона працює на «платформі» персонального мислення. Тобто працює, виходячи зі свідомості індивіда. І це дає те саме відчуття самотності навіть у натовпі, коли людина розуміє, що тут вона одна і нікому не потрібна, що вся ввічливість та всі етичні норми – це розучений спектакль, і насправді ці люди знати тебе не хочуть, їм вистачає

своїх проблем, які вони не виставляють напоказ усім зустрічним, тому що це не прийнято. А ввічливість продавців у магазинах та обслуговування в кафе та барах – це їх робота, тобто гроші, які дають штучну, чергову ввічливість, відчужуючи людину, яка обслуговує. На якийсь момент чергова ввічливість пригасить відчуття самотності, а коли городянин усвідомлює цю штучність, то розуміє, що самотній, з більшою силою та гостротою, що народжує потребу в засобах, що знімають напади реальності (наркотики, алкоголь, сервіс у сфері ілюзій – мистецтво, проституція, зручна релігія), все те, що називається міською девіацією.

Мегаполіс дивним чином змінює полюси у відносинах між людьми, роблячи далекими відносини, які традиційно розцінюються як найближчі, а натомість засоби комунікації та система угруповань дають якесь «плацебо» – те, що через умовності етики не може дати сім'я. І таким чином городянин отримує стократ більшу підтримку, ніж у сім'ї. Інтернет, який чомусь звинувачують у цій ваді мегаполісу – не причина, а наслідок цих проблем. Адже Інтернет дозволяє створювати хоча б якусь подобу ідеалу у відносинах і дає можливість здійснювати хоча б віртуально мрії, які іншим способом здійснити неможливо.

Альтернативою «світу No Future» стало життя у відрізку часу та простору «Тут і зараз», коли життя протікає в режимі того, що дієш так, як вважаєш за потрібне саме тут і саме в даний момент – решта не має сенсу та значення. Справа тут у мисленні, якому слідує дуже багато людей. Минулого немає, майбутнє твориться у нас на очах. Немає сенсу цінувати якісь умовності, тим самим, втрачаючи час, протягом якого можна їсти життя великою ложкою (одна з основ мислення так званого «Покоління Y» [3]). Ігнорувалося все, що було пов'язано з пошуками ідеалів та контактів – все це існує тут і зараз. Або не існує. Але ця філософія має дуже великий недолік: час від часу людина замислюється над тим, що бачить, і намагається спрогнозувати, як це розвиватиметься далі, та й на минуле спирається, аргументуючи те, що майбутнього немає. Звичайні виходи із цієї ситуації – занурення у світ ілюзій. Але часом ці виходи здаються хибними – і з'являється агресія, яка веде до девіації.

Література

1. Тоффлер Э. Шок будущего. / Пер. с англ. П. С. Гуревич. М. : АСТ. 2003. 557 с. URL : <http://sun.tsu.ru/limit/2016/000185885/000185885>
2. Simmel G. Die Großstädte und das Geistesleben. Big cities and the intellectual life. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag. 2006. 131 p.
3. Радіонова Л. О., Радіонова О. М. Діалектика взаємозв'язку поколінь у сучасному ВНЗ: онтологічний підхід / Моделювання покоління F: зб. матеріалів міждисциплінар. наук.-практ. конф., Київ, 05 жовтня 2018 р. URL : <http://futureslog.com.ua/publish/12/zbirnyk.pdf>

СУЧАСНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ КІСТКОВОГО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ ЯК ЕЛЕМЕНТ МЕДИЧНОГО ТА СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ

В.В. Бітюцька, студентка 2 курсу Навчально-наукового інституту енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури
Е.С.О. Байрамов, студент 3 курсу Навчально-наукового інституту енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

О.І. Фесенко, к.т.н., старший викладач кафедри Хімії та інтегрованих технологій

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

Одним із найбільш важливіших питань забезпечення соціального захисту населення є надання ефективного медичного захисту. Значну частину населення та військовослужбовців складають люди, які потребують заміни втраченої чи пошкодженої кісткової тканини, зокрема зубів, тазо-стегнового суглоба та крупних кісток. При чому кількість людей, що потребують заміни крупних кісток в останній рік стрімко зростає. Саме тому розробка нових більш ефективних матеріалів для ендопротезування є актуальним завданням.

Найбільш сучасними матеріалами для ендопротезування крупних кісток є скафолди, що відносяться до групи композитних матеріалів.

Скафолди дозволяють повністю імітувати структуру втраченої кістки, що поряд із наближенням фізико-хімічних та експлуатаційних властивостей матеріалів для їх виготовлення до відповідних властивостей кісток людини дозволяє забезпечити максимально ефективно заміщення втрачених чи пошкоджених кісткових тканин. Особливістю скафолдів є можливість створення їх градієнтної поруватої структури, подібної до структури природної кістки, та її насичення речовинами, які пришвидшують процес зрощення.

Метою даної роботи є обґрунтування вибору оптимальної технології одержання скафолдів та визначення технологічних параметрів синтезу.

Для проведення досліджень було обрано біоактивний склокерамічний матеріал АСЗ-5, та характеризується наявністю кристалів гідроксиапатиту, та характеризується скороченим терміном зрощування з кістковою тканиною [1].

Серед різноманіття технологій виготовлення поруватих керамічних, скло та склокристалічних матеріалів можна виділити такі основні види, кожен з яких має свої переваги та недоліки, а саме: спікання у присутності газоутворювачів, використання вигораючих добавок, золь-гель, дублювання матриці, 3D друку.

Перші два методи передбачають введення до складу матеріалу комплексних домішок, які в процесі термічної обробки або будуть утворювати значну кількість газової фази, яка буде формувати пори за рахунок збільшення розмірів зразку, або вигораючи, залишати після себе порожнечі. Перевагами цих методів є простота технології та низька вартість, а головними недоліками –

складність керування процесами пороутворення та відносно висока температура при випалі склокерамічних матеріалів, за рахунок наявності в них кристалічної фази, яка суттєво підвищує в'язкість в області температури розм'якшення.

Золь-гель технологія є основою створення інноваційних матеріалів із комплексом заданих властивостей та бездефектною структурою. Це досягається шляхом багатостадійності процесу, який обов'язково включає одержання золю (на основі алкоксидів силіцію) з наступним переводом його у гель та термічною обробкою, в процесі якої утворюється спечена структура матеріалу. Дана технологія дозволяє на етапі проектування складу золю чи шляхом керування технологічними параметрами процесу гелеутворення задати параметри пор у матеріалі та характер їх з'єднання. Головними недоліками даної технології є її багатоетапність та висока собівартість вихідних речовин.

Метод 3D друку у технологіях одержання силікатних матеріалів є одним з найбільш перспективних при одержанні виробів заданої форми та розмірів. Однак на даний час більшість таких апаратів використовує пластичні властивості глинистих матеріалів (липкість). Додавання значної кількості глинистих матеріалів до складу скафолдів призведе не тільки до суттєвого погіршення їх механічних властивостей, а й до можливої втрати біосумісності.

Найбільш оптимальним серед перелічених є метод дублювання матриці, який передбачає використання полімерної матриці з поруватою градієнтною структурою подібною до структури відповідної ділянки для протезування. Підготовану матрицю насичують шлікером та випалюють в муфельній печі. В процесі випалу матриця вигорає залишаючи порувату структуру, а в структурі матеріалу відбувається ріст кількості та розмірів кристалічної фази, що забезпечує необхідні фізико-хімічні та експлуатаційні властивості виробів. Даний метод був обраний, як оптимальний, для проведення досліджень.

Для дослідження було обрано 9 складів шлікерів, які наносили методом занурення, висушували в сушильній шафі при температурі 120 °С впродовж 1 години, та випалювали у муфельній печі при температурах 850–900 °С впродовж 10–15 хвилин. Одержані зразки оцінювали за ступенем спікання та стабільністю форми.

Найбільш оптимальними є зразки випалений при температурі 750 °С впродовж 10 та 15 хвилин, які характеризуються подібною пористістю в межах 75–78 об. % та середнім розміром пор 150–200 мкм. Збільшення терміну випалу приводить до збільшення кількості сполучених пор, що дозволить більш ефективно проростати судинам і тканинам через структуру скафолду.

Одержані результати можуть бути використані при розробці біоактивних скафолдів із градієнтною поруватою структурою для кісткового ендопротезування.

Література

1. Пат. 123616 Україна, МПК7 C04B 35/571, C03C 10/04, A61K 33/00, A64P 19/00. Зміцнений біоактивний кальційфосфатосилікатний склокристалічний матеріал / Саввова О.В., Фесенко О.І., Воронов Г.К., Шимон В.М., Шерегії А.А.;

заяв. та патентовл. ХНУМГ ім. О.М. Бекетова. – № а 2019 11297; заявл. 20.11.2019; опубл. 29.04.2021, Бюл. № 17. – 13 с.

ТРИВИМІРНІ МОДЕЛІ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

Ю.І. Бойко, студентка 3 курсу навчально-наукового Інституту будівельної та цивільної інженерії

О.Є. Поморцева, к.т.н., доцентр кафедри Земельного адміністрування та геоінформаційних систем

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

Чимало українських архітектурних пам'яток у занедбаному або взагалі критичному стані. Для того щоб їх відреставрувати чи бодай законсервувати, потрібні десятки років і мільярди гривень. Однак завдяки цифровим технологіям можна доволі швидко та не витрачаючи багато грошей зберегти їхній первісний вигляд.

Тривимірне моделювання (3D) – це область, що стрімко розвивається, за допомогою якої можна в короткі терміни створити бібліотеки будь-яких обсягів і по новому представити музейні експонати.

Цінність технології 3D:

- комплексний підхід до оцифрування музейних колекцій;
- візуалізація моделей не вимагає фізичного контакту з об'єктами, а значить, зберігає їх цілісність;
- можливість точного відтворення інтер'єру і обстановки;
- забезпечення практично тієї ж глибини сприйняття об'єктів, як і в реальному житті;
- створення максимального ефекту присутності;
- безпеці навіть самого цінного експоната нічого не загрожує [1].

Для створення унікальних 3D-моделей потрібні три види програмного забезпечення. Насамперед це програми створення форм.

По-перше, традиційно для моделювання фізичних об'єктів використовують системи автоматизованого проектування (САПР).

По-друге, це автоматизовані виробничі програми (САМ), які перетворюють модель в придатну для друку на 3D-принтерах. Програма для друку – це інструмент для отримання цифрових інструкцій для 3D-принтера в такому форматі, який розуміє апаратура 3D-друку. Практично всі пристрої 3D друку керуються так званим G-кодом – це загальноприйнята мова, яку використовують для пристроїв такого типу.

По-третє, це програмне забезпечення, яке надсилає інструкції до принтера в режимі реального часу [2].

Головні задачі, що повинні бути реалізовані при розробці архітектурної історичної пам'ятки:

- аналіз існуючих проектів та вибір середовища для розробки;
- складання технічного завдання;
- розробка 3D-моделі;
- текстурування створених об'єктів;
- налаштування освітлення;
- візуалізація сцени.

Креативні команди українських дизайнерів, інженерів і розробників створюють тривимірні моделі, проєкції, сканують будівлі та проєктують цифрові паспорти і навіть організують фестивалі, де процес трансформації культурної спадщини відбувається у реальному часі.

Наприклад у Вінниці розробили 3D-реконструкції багатьох відомих архітектурних пам'яток міста. Не зважаючи на те, що це не остаточний варіант, можна подивитися на приблизний вигляд споруд та будинків XVII – XIX століть. Також додано відео з візуалізацією історичних будівель під назвою – «Центр Візуальних Проєктів». Що до якості 3D моделей – можна відзначити гарну деталізацію та перенесення пропорцій моделей (рис. 1, 2). Звичайно, оцінити текстурування неможливо на даний момент, так як на сайті представлена бета-версія моделей [3].



Рисунок 1 – Загальне зображення



Рисунок 2 – Деталізація об'єкту

Отже, на основі створених 3D-моделей можна створювати 3D-копії об'єктів культурної спадщини, пам'яток архітектури. Такий підхід до збереження історико-культурної спадщини відкриває нові перспективи для збереження наявних архітектурних цінностей і відтворення втраченої культурної спадщини.

Література

1. Візуалізація 3D моделі Церкви Святого Андрія Первозваного села Хоружівка. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/84205/1/bachelor_thesis_Pshinnyk.pdf;jsessionid=EC49FC70786E63A573ECA41F69DA8B6C.

2. 3D-моделирование как инструмента создания экспонатов виртуальных музеев [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/342654190_3D_Simulation_in_the_Restoration_of_Historical_and_Cultural_Values/fulltext/5efe8afaa6fdcc4ca4475554/3D-Simulation-in-the-Restoration-of-Historical-and-Cultural-Values.pdf.

3. Сайт «Вінницький інформаційний портал» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://vezha.ua/u-vinnytsi-stvoryuyut-3d-rekonstruktsiyi-najdavnishyh-pam-yatok-arhitektury-mista-video/>.

ДО ПИТАННЯ ЕКОЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ УРБОСЕРЕДОВИЩА

А.Г. Боровик, студентка 4 курсу ННІ лісового і садово-паркового господарства

О.В. Зібцева, д.с.-г.н., доцент кафедри Ландшафтної архітектури та фітодизайну

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Концепція Загальнодержавної цільової програми використання та охорони земель передбачає, зокрема, створення єдиної системи лісомеліоративних заходів, збереження та відновлення захисних лісових насаджень, упорядкування водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, збереження природних ландшафтів урботериторій, забезпечення сталого розвитку землекористування в цілому. Серед переліку пріоритетних природоорієнтованих рішень для України зазначають агролісівництво, відновлення ландшафтного різноманіття, вуглецеве землеробство, сталі системи ведення сільського господарства.

Максимальний ефект щодо надходження та закріплення у ґрунті вуглецю надає навіть не заліснення, а закинуті оранки. Запровадження такої зміни землекористування є найневибагливішим і максимально ефективним способом підвищення показників карбоново-вуглецевої продуктивності, чого очікують від нас західні партнери і що водночас супроводжувалося б зниженням рівня розораності земель і його поступовим наближенням до європейських стандартів.

Наразі лісові землі становлять 41,1 % від загальної площі території ЄС, а розроблена ним Європейська лісова стратегія [2] впливає й на ліси у третій країнах. Для України «оптимальним, за європейськими рекомендаціями, є показник лісистості 20 %» [1], що не є переконливим. Нещодавно прийнятий ВРУ закон, який надає правового статусу самосійним лісам на землях сільськогосподарського призначення, сприятиме оптимізації територіального покриття країни. Аналогічного узаконення потребують «природні залишки» на території населених пунктів, що сприяло би їх екологічній стабільності.

Негативно позначилося на розвитку зеленої інфраструктури міст відмова (у 2011 році) від термінів у генеральному плануванні населених пунктів. Вважаємо, що за таких умов необхідне запровадження ландшафтного планування територій населених пунктів та їх околиць. Останні події виявили недосконалість концепції компактного населеного пункту, яка дотепер сприймалася як синонім сталого розвитку, та необхідність її переосмислення. Доцільним є кардинальне збільшення площі ПЗФ до нормативного

Європейського рівня (30 %) із подальшим поступовим уточненням меж територій.

Література

1. Основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2030 року : Закон України від 28.02.2019 р. № 2697-VIII : станом на 1.01.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text> (дата звернення: 05.08.2022).

2. Nègre F. 04-2022. The European Union and forests. URL: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/105/the-european-union-and-forests> (дата звернення: 05.08.2022).

ЛАНДШАФТНЕ ОФОРМЛЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ДИТЯЧОЇ ЛІКАРНІ

А.Г. Боровик, студентка 4 курсу ННІ лісового і садово-паркового господарства

О.В. Зібцева, д.с.-г.н., доцент кафедри Ландшафтної архітектури та фітодизайну

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Територія закладу охорони здоров'я виконує реабілітаційно-оздоровчу функцію, сприяє як фізичному, так і психічному та соціальному відновленню пацієнтів, стає дійсно терапевтичним середовищем і набуває профілактичного значення [1, 3]. Тому організація середовища лікарняного закладу має важливе медичне, психологічне, соціальне та екологічне значення і повинно відповідати специфічним завданням комплексної реабілітації пацієнтів, стимулювати відновлювальні процеси в пізнавальній, емоційній та комунікативній сферах.

Зелені насадження на території лікарняних закладів потенційно є додатковим засобом лікування та відновлення пацієнтів і персоналу, що наразі мало досліджується і використовується на практиці [2]. Мета роботи – виявити особливості організації ландшафтного середовища територій медичних закладів на прикладі Житомирської обласної дитячої клінічної лікарні.

Дослідний об'єкт розбудовано у 1985–1988 роках у с. Станишівка Житомирського району та поступово дооблаштовано у 1991–1994 роках. Наразі на території є поліклініка, три лікувальні корпуси (площею 13144,0 м²), киснева станція, господарчий блок, харчоблок, склад, овочесховище, котельня, гуртожиток для медичних працівників (на 200 місць та з кімнатами для перебування батьків), дороги з твердим покриттям, стоянка автотранспорту, кафе. У лікарні розгорнуто 390 ліжок, функціонує 30 підрозділів з 402 людьми персоналу. Щороку в закладі лікується понад 16 тисяч дітей. Наразі зелені насадження займають менше нормативних 60 % території закладу.

Цільовим призначенням зелених насаджень на території лікувальних закладів є створення найсприятливіших санітарно-гігієнічних умов для лікувальних процедур на відкритому повітрі, прогулянок хворих; покращення режиму інсоляції приміщень у лікувальних корпусах і їх захист від вітру та

пилу; функціональне зонування території; ізоляція доріг, а також відповідне емоційно-декоративне оформлення території, що вимагає ретельного добору асортименту декоративних рослин.

Серед недоліків озеленення дослідної території: низький рівень озеленення та порушення нормативних показників; погіршення шумового режиму та висока концентрація аерополітантів; втрата декоративності частиною посадок; обмеженість видового складу; недостатня увага до емоційного стану пацієнтів, персоналу і відвідувачів. Все це зумовлює гостру необхідність модернізації зелених насаджень на основі концепції єдності гармонійного середовища, урахування психофізіологічних особливостей пацієнтів з метою забезпечення комплексності реабілітаційного впливу, що є особливо актуальним для подібних закладів.

Дослідна територія має потенціал щодо облаштування відпочинкової зони, позитивного налаштування пацієнтів, включення природних рішень у процес їх оздоровлення. Пропонується підвищити рівень благоустрою території закладу, а також ефективність зелених насаджень у процесі оздоровлення пацієнтів шляхом додавання насамперед фітонцидних і високо декоративних кущових рослин, поєднаних у ландшафтні композиції з включенням яскравих квітників ігрової тематики.

Література

1. Варданян К. К., Айрапетян А. К. Озеленение как естественный фактор гигиенизации внешней и внутренней среды действующих больниц города Еревана // *Медицинская наука Армении НАН РА*, 2009. № 4. С. 105–110.

2. Зібцева О. В. Ландшафтний дизайн території лікарні малого міста // *Інновації в архітектурі і дизайні* : збірник матеріалів I Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 24-25 березня 2022 р.). Київ, НАОМА, 2022.

3. SeyiDoğlu Akdeniz. Woody Landscape Plants Used in the Design of Hospital Gardens and Their Sensory Effects on Users // *Journal of Bartın Faculty of Forestry*. 2020, Vol. 22(1). P. 47–62.

ЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

В.О. Булих, студентка 5 курсу факультету архітектури, будівництва та дизайну

Р. А. Третяк, к. е. н., доцент кафедри Аерокосмічної геодезії та землеустрою

Національний авіаційний університет, Київ

Внаслідок російської агресії відбулося скорочення та деградація природних екосистем, критичні втрати біорізноманіття, неефективне управління та недостатня частка природоохоронних територій для збалансування структури ландшафтів.

Зараз неможливо повністю оцінити вплив війни на довкілля через брак точної інформації. Причин цьому дві. Насамперед, навіть збирати ці дані

небезпечно для фахівців, оскільки тривають активні бойові дії. По-друге, не вся інформація може бути озвучена публічно з тактичною метою.

Переважає більшість обстрілів припадає на населені пункти та об'єкти промисловості в них. Під час детонації ракет та артилерійських снарядів утворюється низка хімічних сполук: чадний газ (CO), вуглекислий газ (CO₂), водяна пара (H₂O), бурий газ (NO), закис азоту (N₂O), діоксид азоту (NO₂), формальдегід (CH₂O), пари ціанистої кислоти (HCN), азот (N₂), а також велика кількість токсичної органіки, окислюються навколишні ґрунти, деревина, дернина, конструкції.

Під час вибуху всі речовини проходять повне окиснення, а продукти хімічної реакції вивільняються в атмосферу. Основні з них — вуглекислий газ і водяна пара — не є токсичними, а шкідливі в контексті зміни клімату, оскільки обидва є парниковими газами. В атмосфері оксиди сірки та азоту можуть спричинити кислотні дощі, які змінюють рН ґрунту та викликають опіки рослин, до яких особливо чутливі хвойні. Кислотні дощі мають негативний вплив і на організм людини, інших ссавців та птахів, впливаючи на стан слизових тканин та органів дихання.

Обстріли об'єктів промисловості та інфраструктури призводять до пожеж, які спричиняють додаткове забруднення повітря, ґрунту та води. Продукти горіння, які потрапляють, у повітря складаються з токсичних газів і твердих частинок. На цих об'єктах також буде значне забруднення ґрунту та води. Там, де були проведені заходи з гасіння пожежі, забруднення можуть включати залишки протипожежної піни.

Ціллю є відновлення та розвиток природоохоронних територій, збереження біорізноманіття, збільшення площ природних екосистем та збалансування ландшафтів (збалансування структури ландшафтів для збереження природних екосистем та біорізноманіття, створення ефективної системи управління природоохоронними територіями з метою їх відновлення та розвитку).

Завдання на досягнення цілі: 1) Прийняття законодавчої бази для удосконалення державної системи моніторингу довкілля, інформаційного забезпечення державного управління та інформування населення, процедури видачі дозволу на викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря, Національного реєстру викидів та перенесення забруднювачів (РВПЗ); 2) Цифровізація природоохоронної галузі. Запровадження ІТ-систем: моніторингу довкілля, РВПЗ, електронної послуги з видачі дозволу на викиди забруднюючих речовин у повітря, державного екологічного контролю, оновлення реєстру ОВД, створення реєстру СЕО, створення системи інтегрованих дозволів, цифровізація сервісів Держгеонадр, державного реєстру операторів контрольованих речовин, Єдиного реєстру з моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів, у сфері управління відходами, лісового господарства, водних та земельних ресурсів, біорізноманіття та ПЗФ.

Література:

1. Екодія. Природа та війна: як військове вторгнення Росії впливає на довкілля України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ecoaction.org.ua/pryroda-ta-vijna.html> /

2. Національна рада з відновлення України від наслідків війни: Проект Плану відновлення України Матеріали робочої групи «Екологічна безпека» - Київ, Липень 2022

УКРАЇНСЬКИЙ БІЗНЕС В УМОВАХ ВІЙНИ

Д.М. Вершиніна, д-р філософії з економіки

*Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова*

Український бізнес продовжує працювати в умовах воєнного стану, що був введений в країні після вторгнення російських військ 24 лютого. В перший місяць війни більш ніж 80% підприємств скоротили чи призупинили свою діяльність або навіть повністю закрилися. Ті, що продовжили працювати або відновили діяльність трохи згодом, стикнулися з небаченими раніше викликами: щоб вижити, багатьом довелося повністю міняти модель бізнесу, шукати нових працівників і нових постачальників, заново налаштовувати логістику, а крім того, до звичних витрат додалася необхідність робити свій вклад у перемогу – донатити та волонтерити. З початку війни український бізнес втратив більше ніж за два роки пандемії. Через продовження бойових дій наразі важко оцінити загальні втрати та їх наслідки, але реальний ВВП у 2022 році скоротиться не менше ніж на 35% по всім складовим. Національний банк прогнозує, що особисте споживання знизиться через вимушений виїзд багатьох громадян з країни, очікується зростання рівня безробітних, зменшення прибутків, скорочення інвестицій тощо. Поточний стан бізнесу характеризується наступними показниками: продовжують працювати, як і раніше – 13% працюють частково – 28% майже не працює – 20% призупинено функціонування до очікування кращих часів – 35% бізнес не активний і не планується його відновлення – 3%. Попри це у продовж трьох місяців з 24.02.2022р по 25.05.2022р., зареєстровано за даними Дія Бізнес 31 266 суб'єктів господарювання, з яких 26 386 ФОПів (84%). Найбільше нових суб'єктів господарювання під час війни було зареєстровано у м. Київ, Львівська та Дніпропетровська області.

З початку повномасштабної війни компанії активно користуються програмою підтримки з релокації бізнесу, яку координує Міністерство економіки України. 11 квітня ДП «Прозоро. Продажі» за ініціативи Мінекономіки, за підтримки Міністерства цифрової трансформації України та національного проекту з розвитку підприємництва та експорту ДіяБізнес запустили платформу цифрової взаємодії для допомоги з релокації бізнесу в Україні. Найбільше підприємств, які подали заявки були з Харківської області (25%) та м. Київ (21%) та Київської області (13%). До ТОП-регіонів, куди

переїхало найбільше підприємств, увійшли: Львівська, Закарпатська та Чернівецька області. Український бізнес, як і вся країна, чекає перемоги та завершення війни, які дозволять повернутися до мирного ритму життя. Україна зараз стала надійним щитом, який захищає безпеку цілої Європи. А Захід своєю чергою може стати щитом для нашої промисловості своєю купівлею та експортом української продукції.

Література

1. <https://business.diia.gov.ua/>

ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОСТІ СКЛОТАРНОГО ВИРОБНИЦТВА

М.М. Гожа, магістр ННІ енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури, зам. головного технолога ТОВ «Малинівський склозавод»

Т.В. Фалько, магістр ННІ енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури, завідувач лабораторії ТОВ «Малинівський склозавод»

О.В. Саввова, д.т.н., професор кафедри Хімії та інтегрованих технологій

*Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова*

Збільшення попиту на керамічну та скляну продукцію спричиняє розширення скляного виробництва, а, отже, збільшення енерго-, водо- та ресурсоспоживання. Зростання потужностей скляних заводів, використання різноманітних сировинних матеріалів, високопродуктивного обладнання, застосування хімічних процесів призвели до того, що скляні заводи стали джерелами забруднення атмосферного повітря, водних об'єктів, ґрунту, а також джерелами шуму та вібрації. Тому подальший розвиток скляної промисловості має бути тісно пов'язане з вирішенням завдань підвищення екологічної безпеки виробництв [1]. Оцінка екологічності склотарного виробництва заснована на розрахунку комплексного коефіцієнта екологічності.

$K = N \times \Pi \times M$, де N – ефективність систем регулювання впливу нанавколишнє середовище, Π – коефіцієнт екологічності очисних споруд, M – технологічний вихід основної продукції. Заходи щодо вдосконалення системи газоочищення на підприємствах склотарної галузі.

1. Використання котлів-утилізаторів тепла газів, що відходять,
2. Використання високоефективних установок очищення газових викидів

Заходи щодо вдосконалення системи поводження з відходами склотарного виробництва:

1. Раціональне використання сировинних матеріалів, повторне використання відходів сировини (близько 16 % вихідної сировини йде в відхід, який часто вивозиться на полігони ТПВ).
2. Використання експрес-аналізу шихти.
3. Збільшення використання склобою до 90–100 %.

При реалізації викладених заходів щодо підвищення екологічності склотарного виробництва збільшується вихід готової продукції (при цьому значення коефіцієнта технологічного виходу основної продукції 0,95–1,0).

Література

1. Environmental performance scenarios in the production of hollow glass containers for food packaging: an LCA approach / Teodoro Gallucci, Giovanni Lagioia1, Paolo Piccinno // The International Journal of Life Cycle Assessment, 2021. – Vol. 26. – P. 785–798.

ВИРОБНИЧИЙ ФРАНЧАЙЗИНГ В УКРАЇНІ

Н.В. Грабовська, студентка 4 курсу факультету економіки, менеджменту та психології

В.В. Мельник, доцент кафедри економіки та фінансів підприємства

Державний торговельно-економічний університет

Існують різноманітні форми франчайзингу. Вибір франчайзингу залежить: від виду господарської діяльності; стабільності франчайзера і його місця на ринку товарів і послуг; особливостей ринку місцевого франчайзі тощо. Виділяють три основних види франчайзингу - товарний франчайзинг, виробничий і діловий [4].

Найбільш складним видом франчайзингу є виробничий, тобто франчайзинг на виробництво товарів. В цьому випадку підприємство, що володіє технологією виготовлення якогось продукту, продає місцевим або регіональним заводам сировину для виготовлення (наприклад, завод із розливу безалкогольних напоїв). Такий бізнес складно організувати, він вимагає великих інвестицій. Але незважаючи на це в світовій економіці існує безліч успішних виробничих франшиз [2].

Дана форма франчайзингу спрямована на виробництво товарів. В цьому випадку, франчайзер передає франчайзі ноу-хау, а також унікальні технології виробництва товарів, продукції. У цьому випадку франчайзі має право ставити торговельну марку франчайзера на вироблену продукцію. При виробництві товарів, франчайзі зобов'язаний дотримуватися всіх технологій і стандартів якості, які встановлені франчайзером. Основними перевагами виробничого франчайзингу для франчайзі є можливість використовувати ноу-хау франчайзера при реалізації виробленої продукції. Тобто покупець франшизи має право не тільки виробляти продукцію під відомим брендом, але і самостійно її реалізовувати. Часто для запуску франшизи, франчайзер надає партнерам виробничі лінії в лізинг. Крім цього надає допомогу при закупівлі необхідного обладнання, сировини [1].

Отже, основними перевагами виробничого франчайзингу є:

- ✓ використання перевірених технологій при виробництві продукції;
- ✓ домовленості з відібраними постачальниками (не завжди);

- ✓ надійність виробничих ліній; навчання партнерів, а також персоналу, задіяного у виробництві;
- ✓ використання високоякісної сировини;
- ✓ чітке розуміння маркетингу та продаж [2].

Основними труднощами, з якими може зіткнутися франчайзі на перших етапах запуску франшизи, є пошук відповідного виробничого приміщення. Крім цього не варто забувати про те, що для реалізації проекту необхідні великі інвестиції. Адже закупівля виробничого обладнання та сировини дорого коштує. У зв'язку з тим, що виробничий франчайзинг вимагає великих грошових вливань, окупність такого бізнесу досить велика.

Основною особливістю даної форми франчайзингу є тісний взаємозв'язок франчайзера з партнерами. Адже головне в виробничому бізнесі – це якість товару. Для того, щоб при виробництві були дотримані всі стандарти якості, франчайзеру необхідно чітко регламентувати діяльність партнерів. Найбільш відомими виробничими франшизами в світі є бренди «Coca-Cola» і «Pepsi». За даними Асоціації франчайзингу в Україні, сьогодні в країні працює понад 23 тис франчайзингових точок і близько 700 франчайзерів, 65% ринку займають національні франшизи, де виробничий франчайзинг займає 1% [4].

Найпопулярнішим напрямом у виробничому франчайзингу, який вистояв в умовах минулих кризових років і навіть почав активніше розвиватись зараз є виробництво напівфабрикатів власного виробництва.

На основі даних каталогу франшиз від консалтингової компанії Франч, в таблиці 1, проведений порівняльний аналіз виробничих франшиз, як бізнес пропозицій з точки зору популярності та привабливості їх в Україні у 2022 році [3].

Таблиця 1

Порівняльна характеристика найпопулярніших франшиз у сфері виготовлення напівфабрикатів в Україні

Показник	Франшиза «Гаяла Балувана»	Франшиза «Сам удома»	Франшиза «Мама наліпила»
Інвестиції, \$	30000-40000	300000	15500
Паушальний внесок, \$	9000	5000	5000
Роялті, \$/місяць	75	90	0
Маркетингові відрахування, \$	0	0	100
Окупність, місяців	5-6	10-19	8-12
Об'єктів в мережі, шт.	350	10	2
Регіон розвитку	Україна	Україна, Польща	Україна
Площа, м ²	600-200	15-150	40
Персонал, чол.	8-25	2-30	5-8
Рік відкриття франшиз	2018	2019	2022

Отже, на нашу думку більш вигідною є франшиза «Галя Балувана», оскільки даний бренд є більш відомою із незначним терміном окупності, не зважаючи на вищий практично в 2 рази паушальний внесок від конкурентів, та з майже однаковим розміром інвестицій як у франшизи «Сам удома».

Франшиза «Галя Балувана» - це мережа фірмових магазинів домашніх напівфабрикатів із власним кулінарним цехом. Стали улюбленцями покупців завдяки відмінному смаку, натуральності та якості продукції. Особливістю є те, що кожен може побачити процес приготування страв на власні очі, адже цехи розташовані безпосередньо у магазинах за склом.

Таким чином, виробничий франчайзинг протягом останніх років починає все більше набирати обертів та активніше розвиватись, оскільки в економічно-соціальна ситуація в Україні цьому сприяє (багато жінок виїхали за кордон), відповідно збільшується попит на даний вид франчайзингу, який і формує пропозицію на ринку. Також зараз споживачі віддають перевагу напівготовим продуктам, при цьому зекономивши свій час та кошти. Саме тому очікується ще більше збільшення ринку франчайзингу, зокрема виробничого. Франчайзинг має багато переваг та недоліків, вони можуть зменшити експлуатаційні витрати та підвищити ефективність виробництва, що дуже важливо для України в умовах воєнного стану.

Література:

1. Франчайзинг: поняття, види, форми. Договір франчайзингу. Режим доступу URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/law/9649/>
2. Виробничий франчайзинг (Manufacturing Franchising). Режим доступу. URL: <https://franchise-capital.com/blog/virobnichij-franchajzing-manufacturing-franchising/>
3. Каталог франшиз України. Режим доступу. URL: <https://franch.ua/franchise-tag/proizvodstvo/page/3/>
4. Офіційний сайт Асоціації франчайзингу (Україна) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://franchising.org.ua/> – Назва з екрану.

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В ТУРИЗМІ НА ЗАСАДАХ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА

К.С. Гур'єв, магістр 2 курсу, Навчально-наукового інституту економіки і менеджменту

І.В. Писарева, к.е.н., доцент кафедри туризму і готельного господарства

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

Однією із найважливіших проблем розвитку транспортної інфраструктури туризму України є відсутність суттєвої державної підтримки місцевих ініціатив з її розвитку. Закордонний досвід свідчить, що максимального ефекту в розвитку туризму можна досягти лише за умов

співпраці органів виконавчої влади, місцевого самоврядування, громадських і професійних організацій та підприємницьких структур. Особливу увагу слід приділяти такому виду співпраці як державно-приватне партнерство.

Питання розвитку транспортної інфраструктури в туризмі розглядали О.С. Карась [1], М.П. Бутко, Н.О. Алешугіна [2] та інші, ключові елементи транспортної системи в туризмі висвітлював Л.І. Коржилов [3], а особливості впровадження державно-приватного партнерства в розвиток транспортної інфраструктури України розглянуті Н.М. Бондар [4].

У світовій практиці існує велика кількість форм та моделей ефективної взаємодії суспільного та державного секторів при реалізації велико масштабних та локальних соціально-економічних завдань, у тому числі й пов'язаних із розвитком транспортної інфраструктури. Вони відрізняються, насамперед, кількістю зобов'язань, які приймають на себе сторони угоди. Відповідно, чим більше функцій та прав приймає на себе одна із сторін, чим більше її участь у реалізації проекту, тим більше останній набуває рис приватизації або націоналізації.

Вивчення світового досвіду державно-приватного партнерства у транспортній інфраструктурі туризму дало змогу з'ясувати чинники, що створюють перешкоди активному залученню приватних інвестицій, зокрема це: низька ступінь довіри з боку іноземних інвесторів; слабкість національних ринків капіталу; низький рівень правового захисту інтересів приватного партнера; повільне збільшення доходів в країні; традиційні методи управління в державних установах; невисока платоспроможність користувачів автострад, залізниць; наявність альтернативних об'єктів транспортної інфраструктури тощо.

Враховуючі економічні кризові явища, що відбуваються в Україні існує потреба у додаткових інвестиціях транспортної інфраструктури. Дієвим способом одночасного вирішення обох завдань є залучення приватних інвесторів, впровадження ними нових методів господарювання, що зумовлює актуальність застосування механізму державно-приватного партнерства. На сьогодні, в Україні сформовані основні правові передумови для залучення інвестицій на партнерських засадах. Однак для реалізації в Україні привабливих інвестиційних проектів на засадах державно-приватного партнерства є низка істотних перешкод: відсутність успішного досвіду реалізації таких проектів в нашій країні; відсутність законодавчо визначених стабільних джерел виконання прийнятих державним партнером гарантійних фінансових зобов'язань за проектами державно-приватного партнерства; відсутність у Податковому та Митному кодексах положень щодо пільг для реалізації проектів зумовлює зниження їхньої привабливості для приватних інвесторів; відсутність впевненості приватних партнерів у можливості рівноправного з державою захисту своїх інтересів у системі правосуддя, у тому числі й можливості вимагати від держави виконання зобов'язань та відшкодування втрат у разі невиконання зобов'язань; наявність високого рівня корупції в органах влади, що призводить до відсутності прозорості укладення

контрактів та зростання ціни участі у проекті державно-приватного партнерства для приватного партнера.

Ефективний розвиток державно-приватного партнерства в Україні як механізму активізації інвестиційної діяльності у транспортній інфраструктурі можливий лише за умови забезпечення балансу інтересів держави і приватного партнера. Правова форма здійснення такої співпраці повинна бути привабливою для приватного інвестора, забезпечувати безпеку вкладення коштів у державні об'єкти і реалізувати основну мету проекту – вирішення важливого для суспільства завдання.

Реалізація пріоритетних напрямів розвитку транспортної інфраструктури туризму потребує значного фінансування. Для залучення приватного інвестора необхідно наступне: відшкодування витрат на проектування, будівництво, модернізацію; застосування механізмів державного кредитування; використання сучасних ринкових інструментів фінансування; зниження податкових ставок, звільнення від частини податків і зборів, відтермінування сплати окремих податків і зборів тощо; розробка пакета методичних документів щодо здійснення державно-приватного партнерства.

Література:

1. Карась О.С. Напрями розвитку транспортної інфраструктури України в умовах міжнародного туризму. Географія та туризм. 2010. Вип. 7. С. 26-31.

2. Бутко М.П., Алешугіна Н.О. Транспортна інфраструктура як складова туристичного потенціалу України. Ефективна економіка. 2009. № 3. URL:http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2009_3_36

3. Коржилов Л.І. Система транспорту в туризмі. ключові елементи та їх проблематика. Світове господарство і міжнародні економічні відносини. Випуск 43. 2020. С. 15-18. URL: http://marketinfr.od.ua/journals/2020/43_2020_ukr/5.pdf DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastruct43-3> (дата звернення: 1.11.2022).

4. Бондар Н.М. Розвиток транспортної інфраструктури України на засадах державно-приватного партнерства: монографія. К.: НТУ, 2014. 336 с.

МОТИВАЦІЙНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОГО ТУРИЗМУ

Є.С. Густова, студентка 3 курсу Навчально-наукового інституту Економіки і менеджменту

Л.В. Оболенцева, д.е.н., професор кафедри Туризму і готельного господарства

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

З давніх часів туризм відіграв важливу роль у суспільному розвитку. Наші предки мали потребу і необхідність подорожувати. Протягом усієї еволюції людей характеризувало бажання пізнавати світ. Багатьом доводиться

подорожувати новими регіонами та країнами, щоб дізнатися про життя та звичаї свого народу. Все це призвело до появи особливого виду подорожей - туризму. Туризм вже давно став нагальною потребою і невід'ємною частиною життя людини. Рано чи пізно людина відчуває потребу у подорожі.

Поняття «мотивація» можна розглядати в подвійному значенні: як щось, що представляє собою систему факторів (включаючи потреби, цілі, наміри, бажання), які визначають поведінку, і як особливість процесу, яка стимулює певною мірою і підтримує поведінкову діяльність. Тому, мотивацію можна визначити як сукупність причин, які пояснюють психологічну природу поведінки людини, її ініціацію, спрямованість та активність.

Під туристичною мотивацією можна розуміти сукупність прагнень людини, вкладених у задоволення рекреаційних потреб. Вони можуть проявлятися різними способами, залежно від фізичних і психологічних характеристик людини, системи думок, цінностей, нахилів та виховання.

Проте, під впливом конкретних обставин будь-яка мотивація може вплинути на поведінку туриста в процесі прийняття туристичних рішень і вибору туристичного продукту. Часто плани подорожей змінюються під впливом первинних і вторинних мотивацій. Не всі мотиви подорожей можна чітко сформулювати та визначити, але їх можна систематизувати. В кінцевому рахунку, цілі визначаються потребами, які можуть бути задоволені під час подорожі. Ця потреба проявляється психологічно як мотивація, яка спонукає людей подорожувати.

Умовно потреби можна поділити на фізичні, соціальні, емоційно-психологічні та духовні тощо. Звичайно, неможливо провести межу між ними, але це дозволяє встановити певну систематику потреб і відповідних їм мотивацій, які змушують людину вирушати в дорогу.

Задоволення матеріальних потреб, в основному, виражається в різноманітних відрядженнях. Сучасний туризм надає людям можливість здійснювати покупки та подорожувати у справах, відвідувати конференції та конгреси, тематичні промислові та сільськогосподарські виставки, укладати контракти, ділові та торгові угоди. На даний момент можна сказати, що сформувалася особлива субкультура - діловий туризм, яка має свої традиції, етикет, тонкощі організації ділових зустрічей тощо [1, с. 173-174].

Група соціальних потреб, які можуть бути задоволені в подорожі, досить широка. Це потреби, пов'язані з відпочинком, рекреацією, пізнанням, самоактуалізацією та самоствердженням, спілкуванням тощо.

Освітні подорожі мають давні та багаті традиції, як і оздоровчі подорожі. Подорожі, пов'язані з вивченням іноземної мови та розмовною практикою, поїздки, де люди навчаються різним видам спорту тощо, сьогодні є дуже поширеними.

Задоволення духовних потреб знаходить своє втілення в особливому виді подорожей - паломництві. Вони здійснюються тисячами віруючих для зміцнення у вірі та духовному самовдосконаленні. У деяких релігіях, паломництво до релігійних святинь вважається обов'язком кожного

правовірного, а людина, яка вчинила його, користується серед одновірців пошаною та повагою [2, с. 225-227].

Таким чином, певну роль у виборі видів подорожі, їх змісту та спрямованості, а також відповідних туристичних послуг відіграє соціальне становище та статус людини. У кожному соціальному шарі та субкультурі складається певне ставлення до подорожі як виду діяльності, визначається престижність району, рівень сервісу, способи та засоби пересування тощо. Якщо для студента поїздка автостопом, не надто комфортний відпочинок на морі чи самодіяльний похід у гори є цілком прийнятними та соціально схвалюваними, то для успішного бізнесмена такий вид туристичної активності просто непристойний. Нині одним із мотивів здійснення подорожі та споживання тих чи інших туристичних послуг може бути, насамперед, міркування про престиж. Ці міркування, своєю чергою, визначаються, з одного боку, рівнем запитів, з іншого - матеріальними можливостями кожної конкретної особистості. Сукупність цих факторів загрожує непростю, суперечливою ситуацією. Невідповідність рівня запитів матеріальним можливостям, соціальному становищу і статусу особистості може породити стрес і, навіть, фрустрацію, і тоді людина або цурається подорожі, або сприймає її з негативного боку.

Саме цим обумовлюється те, що подорож у всьому різноманітті її проявів, і сфера послуг, які забезпечують задоволення різноманітних потреб особистості, стали потужним соціалізуючим чинником. Тому аналіз цього явища з будь-яких позицій, у тому числі і з позицій мотивації, дозволить глибше усвідомити його соціальне значення та дозволить більш раціонально використовувати на користь особистості та суспільства.

Література

1. Ліхоносова Г. С. Мотиваційні фактори стійкого розвитку туристичної галузі. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2017. Вип. 15(1). С. 172-176.
2. Мазур В.С. Сучасні аспекти розвитку туристичного бізнесу в Україні. *Бізнес Інформ*. 2019. № 2. С. 224–230.

АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ БІОАКТИВНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ КІСТКОВОЇ ПЛАСТИКИ

А.В. Довгопол, студент ННІ енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

О.В. Савцова, д.т.н., професор кафедри Хімії та інтегрованих технологій

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Біоактивні речовини з антибактеріальними властивостями представляють значний медичний інтерес. Забезпечення біосумісності матеріалу при кістковій пластиці вимагає виключення запальних процесів, які провокують відторгнення імплантантів організмом. Застосування ж антибактеріальних засобів характеризуються негативним впливом на організм, складністю лікування глибокої інфекції та розробкою специфічних антибактеріальних препаратів.

Для мінімізації негативного впливу на організм людини перспективним є створення біоміметичних антибактеріальних біоактивних матеріалів на основі природних речовин. Антибактеріальні біологічно активні керамічні матеріали можна бути синтезовані шляхом їх комбінування антибактеріальних речовин в різних формах, зокрема у вигляді скаффолдів. Однак багатоетапність технології та неконтрольований вихід антибактеріальних компонентів може призвести до їх суттєвого накопичення в організмі. Інший підхід полягає в проектуванні матеріалу з вмістом антибактеріальних кристалічних фаз.

Підтверджена ефективність застосування у безфосфатний склокерамічних каркасів, які вміщують комбеїт та нефелін, що відповідають за його антимікробні та механічні властивості. Цей матеріал поєднує в собі дві основні властивості замітника кісткової тканини: пористість і структурну цілісність з механічною міцністю, близькою до натуральної кістки завдяки наявності в його структурі фази нефеліну. Висока концентрація іонів кальцію у структурі $\text{Na}_4\text{Ca}_3[\text{Si}_6\text{O}_{16}(\text{OH}, \text{F})_2]$ пояснює антимікробну поведінку склокерамічної основи проти *E. Coli* після 24 годин контакту [1].

Формування антибактеріального біоактивного керамічного каркасу із взаємопов'язаною пористою структурою сприяє адсорбції білків і прикріпленню до клітин та здатністю до інгібування патогенних організмів дозволить суттєво скоротити строки зрощування імплантанту з кісткою, що є важливим соціальним аспектом при розробці та впровадженні керамічних матеріалів для кісткової пластики.

Література

1. Novel antimicrobial phosphate-free glass–ceramic scaffolds for bone tissue regeneration / M. Suárez, E. Fernández-García, A. Fernández // Scientific Reports, 2020. –Vol. 10. – P.13171

МАЛЕ МІСТО У РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ РЕГІОНУ

М. С. Дорощ, студентка Навчально-наукового Інституту економіки і менеджменту

Л. О. Радіонова, канд. філос. наук, доцент, доцент кафедри філософії і політології

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Україна

Аналіз теоретико-методологічних підходів до проблем малих міст в Україні показав, що міста відносяться до складних самоорганізуючих систем, що входять в системи більш глобального рівня – регіону, держави. Більш того, в сучасних умовах стратегії розвитку малих міст повинні враховувати тенденції світового розвитку, які характеризуються постіндустріальною моделлю суспільного розвитку [1].

В силу цього представляється своєчасне дослідження моделей управління розвитком малих міст, які дали б можливість успішно реалізувати ефективні стратегії їх розвитку, що дозволяють об'єктивно оцінити потенціал міста і вибудувати комплекс завдань, спрямованих на досягнення бажаного результату.

Аналіз міста як складної соціально-територіальної системи дозволяє відокремити наступні її рівні:

– економічний рівень являє собою єдиний простір кооперації внутрішньоміського ринку товарів, послуг і трудових ресурсів, що складається в певних умовах на конкретній території;

– політичний рівень реалізується в процесах самоврядування та розподілу влади;

– соціокультурний рівень представлений процесами формування спільних рис міського способу життя, пов'язаних зі специфікою конкретного міста, його історією.

Все це дозволяє сформулювати комплексне визначення міста як адміністративного та економічного територіального суб'єкта, зі сформованою інфраструктурою і соціокультурним виглядом. Функціонування міста забезпечується переважно несільськогосподарською сферою діяльності. На наш погляд, важливим моментом в дослідженні системи управління розвитком малого міста є комплексна оцінка тих економічних, політичних і соціокультурних умов, в яких даний вид поселенської спільності формується і існує. В силу цього ми будемо спиратися на трансформаційний підхід, який дозволяє досліджувати мале місто в контексті економічних, політичних, соціокультурних змін суспільного розвитку. Якщо в контексті класичної моделі наукового дослідження соціальні трансформації традиційно розглядалися як такі, що сприяють прогресу, то негативні соціальні явища ХХ-ХХІ ст. спонукають переосмислити соціальний оптимізм прогресистів.

Сучасні соціальні трансформації пов'язані з такими негативними і дисфункційними наслідками для суспільства, як соціально-економічна і політична нестабільність, в результаті якої суспільство занурюється в стан кризи. Виділяють 3 типи колективних травматичних симптомів, які свідчать про кризовий стан суспільства: біологічний (збільшення смертності і зниження народжуваності, деградація населення); соціальний (розпад сім'ї, політична анархія, порушення економічного обміну); культурний (руйнування цінностей, норм, традицій, переконань і т. п.). Дані підходи є найбільш концептуальними для дослідження моделі управління малим містом в умовах соціальних трансформацій.

На наш погляд, саме виклики, пов'язані з травматичними трансформаційними процесами, визначають пошук оптимальної моделі управління малим містом, здатної знаходити ресурси і забезпечити його стабільний розвиток. В сучасних умовах розвиток малого міста залежить, перш за все, від того, наскільки дієві будуть «відповіді» на «виклики», пов'язані як з пострадянськими трансформаціями українського суспільства, так і з глобальними змінами світового розвитку.

Розглядаючи проблеми генезису цивілізацій, А. Дж. Тойнбі вважав, що генезис цивілізацій відбувається в результаті пошуку адекватних відповідей на виклики, що пред'являються суспільству або природою, або зовнішнім людським оточенням [2]. Таким чином, соціальна або екологічна ситуації ставлять перед суспільством проблему («виклик»). Тобто вважає, що адекватна відповідь сприяє не тільки вирішенню проблеми, а й дає новий імпульс розвитку суспільства: якщо ж необхідної відповіді не знайдено, то суспільство приходить до занепаду.

На наш погляд, даний методологічний підхід дає ключ до розуміння суті міста як складного соціального організму, детермінованого як зовнішніми, так і внутрішніми факторами і здатного до різних варіантів розвитку. В рамках даного підходу відповіддю на виклик може бути або розвиток міста, або його стагнація.

Таким чином, мале місто як тип соціальної спільності, яка має здатність до саморозвитку, в процесі свого функціонування стикається з низкою проблем, і кожна з них є викликом, оскільки відсутність викликів означає відсутність стимулів до зростання і розвитку, якщо «виклик» представляє собою проблему, з якою стикається місто, то «відповідь» являє собою потенційний варіант вирішення цієї проблеми, що обумовлює подальший його розвиток.

Література

1. Радионова Л. А. Концепт «жизнеспособный город» в условиях локальной динамики: теоретико-методологические основы / Л. А. Радионова // Эффективность современного бизнеса в условиях динамичного окружения: монография [за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Л. Л. Калініченко]. Х. : ФОРМАНОВ А. М., 2018. С. 274–283.

2. Тойнби П. Дж. Цивилизация перед судом истории: сб. / П. Дж. Тойнби. Пер. с англ. М. : Рольф, 2002. 592 с.

ПІЛЬГИ ПО СПЛАТІ ЗЕМЕЛЬНОГО ПОДАТКУ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Б.А. Заїка, студент 5 курсу факультету архітектури, будівництва та дизайну

Р.А. Третяк, к.е.н., доцент кафедри аерокосмічної геодезії та землеустрою

Національний авіаційний університет

На сьогоднішній день в українському суспільстві існує досить важливе питання щодо сплати земельного податку під час військового стану. Враховуючи необхідність врегулювання цього питання було прийнято Закон України, а саме «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану» №2120 від 15.03.2022 року. Він передбачає особливості справляння податку під час дії воєнного стану.

Так, відповідно до пункту 69.14 вищезазначеного Закону, тимчасово, на період з 1 березня 2022 року по 31 грудня року, наступного за роком, у якому припинено або скасовано воєнний, надзвичайний стан, не нараховується та не сплачується плата за землю (земельний податок та орендна плата за земельні ділянки державної та комунальної власності), за земельні ділянки (земельні частки (паї), що розташовані на територіях, на яких ведуться (велися) бойові дії, або на територіях, тимчасово окупованих збройними формуваннями Російської Федерації, та перебувають у власності або користуванні, у тому числі на умовах оренди, фізичних або юридичних осіб, а також за земельні ділянки (земельні частки (паї), визначені обласними військовими адміністраціями як засмічені вибухонебезпечними предметами та/або на яких наявні фортифікаційні споруди.

Створений Наказ №75 від 25 квітня 2022 року Міністерства з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України, який містить інформацію щодо таких місць, але не застосовується для цілей оподаткування. Отже, на даний час проблема не до кінця вирішена з погляду вживання передбачених законом пільг зі сплати за землю.

Згідно до підпункту 69.1 Податкового Кодексу України написано, що коли платник податків немає змоги у зазначений період здійснити власне податкове зобов'язання щодо додержання термінів сплати податків та зборів, подання звітності - платники податків можуть усунути від передбаченої цим Кодексом відповідальності з неухильним здійсненням цих зобов'язань протягом шести місяців після припинення або скасування воєнного стану в Україні.

При відсутності змоги зробити податкові обов'язки платником податків мусить написати заяву, вказавши про це, додавши повний список документів (копій документів), інформації, які передбачені Переліком документів, що підтверджують таку неможливість до ДПС (Наказ Мінфіну від 29.07.2022 р. №225).

Підсумовуючи можна сказати: законодавство, яке відповідає за адміністрування плати за землю є доволі складним та неоднозначним. Для надійного використання спрощених процедур згідно до ЗУ №2130 немає переліку відповідних територій затвердженого Кабінетом Міністрів України.

Однак інші його положення про звільнення від штрафів та пені дають дозволяють орендарям та платникам земельного податку почуватися більш захищеними.

І попри певні преференції та пільги щодо земельного податку, більшість орендарів (фізичних та юридичних осіб) не зупиняються сплачувати кошти до місцевих бюджетів, а отже, бажають допомогти місцевому самоврядуванню, яке переносить непростий період, як і вся країна та бізнес в цілому.

Література

1. Особливості сплати земельного податку та орендної плати за землю під час воєнного стану [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://decentralization.gov.ua/news/15516>

2. Плата за землю під час воєнного стану [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php>

ГЕНЕЗИС МІСТА В ТЕОРІЇ Ф. ТЬОНІСУ ТА Е. ДЮРКГЕЙМА

О. В. Зарицький студент ГКЗ 2021–3 Студент Навчально-наукового Інституту Будівельної та цивільної інженерії

Л. О. Радіонова канд. філос. наук, доцент, доцент кафедри філософії і політології

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Україна

Тема міста – тема, що виникла при формуванні німецької школи і багато в чому сприяла подальшому формуванню школи Чикаго. І, здавалося б, це було ще наприкінці ХІХ– на початку ХХ століття, проте місто та його мешканці – тема, яка досі не втрачає своєї актуальності. Теоретики не мали єдиної думки про те, чи можна вважати оформлення міст як структур, позитивним явищем суспільного життя. Вони говорили, що місто – механізм прогресу, а ось, куди прямує – це загадка, відповідь на яку у кожного теоретика своя.

Незалежно від того, задумуєтеся ви про це чи ні, ми всі живемо в колективному середовищі, від домогосподарств та громад, до всієї країни. Наше включення до цих груп приносить як переваги, так і виклики, але, безсумнівно, воно глибоко впливає на наші погляди та особистості. З академічної точки зору, мало хто зробив більший внесок у цю сферу дослідження, ніж Фердинанд Тьонніс та Еміль Дюркгейм.

Роботи Тьонніса зосереджені в основному на академічній теорії, що стосується соціальної взаємодії та суспільства, особливо в тому, що стосується соціальних змін, традицій і вірувань, якими керується суспільство. Він сказав,

що відчуття спільності, або *Gemeinschaft*, характеризує традиційні суспільства. У цих суспільствах родинні, та громадські зв'язки досить міцні, люди піклуються одне про одного. У міру того, як суспільства зростали та індустріалізувалися, а люди переїжджали до міст, соціальні зв'язки слабшали й ставали більш безособовими. Тьонніс назвав цей тип суспільства *Gesellschaft*, і він досить критично ставився до цього розвитку. Він скаржився на втрату в міських суспільствах тісних соціальних зв'язків і сильного почуття спільності, він побоювався, що відчуття безкорінності в цих суспільствах починає замінювати відчуття стабільності та сталості, характерне для малих, сільських суспільств [1].

Еміль Дюркгейм, був більш позитивно налаштованим, ніж Тьонніс, щодо природи міст і урбанізованих суспільств. Він, безперечно, цінував соціальні зв'язки та почуття громади, які він називав механічною солідарністю, характерними для малих сільських суспільств. Однак він також вважав, що ці суспільства пригнічують індивідуальну свободу і що соціальні зв'язки все ще існують у більших міських суспільствах. Ці останні зв'язки він назвав органічною солідарністю, яка, за його словами, походить від поділу праці. Коли існує розподіл праці, писав він, кожен повинен залежати від кожного, щоб виконувати свою роботу. Ця взаємозалежність ролей створює солідарність, яка зберігає велику частину зв'язків і відчуття спільності, характерні для малих сільських суспільств.

Дюркгейм вважав що в людині – дві істоти: істота індивідуальна, має своє коріння в організмі, який обмежує діяльність; та істота соціальна, яка є в ньому представником найвищої реальності інтелектуального та морального порядку – суспільства. Без суспільства, за Дюркгеймом, не було би ні релігії, ні моралі, ні політики, ні економічних установ. Механічна солідарність домінувала в архаїчному суспільстві. Проти поведінки, що відхиляється, застосовувалися вкрай суворі санкції, а індивіди мали обмежені можливості для розвитку своїх здібностей. За органічної солідарності існує обмін людською діяльністю, її продуктами. Передбачено залежність членів суспільства один від одного. Оскільки окремо кожен із них недосконалий, функцією суспільного поділу праці є інтегрування індивідів, забезпечення єдності соціального організму, формування почуття солідарності [2].

У сучасних умовах для розвитку солідарності, за Дюркгеймом, необхідно створювати професійні корпорації. Вони повинні виконувати широке коло суспільних функцій, від виробничих до культурних та моральних, виробляючи та впроваджуючи в життя нові норми, що регулюють відносини між працею та капіталом, сприяючи розвитку особистості та подоланню кризи у суспільстві.

Термін *gemeinschaft* приблизно перекладається як «громада». Відповідно до теорії Тьонніса, громаду можна визначити як групу людей, які поділяють спільні зв'язки навколо традицій, вірувань або цілей. Замість того, щоб думати про термін «громада» як про місто, Тьонніс використовував його для опису людей, які активно працювали разом, щоб підтримувати свій зв'язок і досягати своїх цілей.

Еміль Дюркгейм використовував подібні поняття *Gemeinschaft* і *Gesellschaft*; його аналогічні терміни – механічна солідарність і органічна солідарність. Механічна солідарність зустрічається в традиційних, доіндустріальних, простих суспільствах і характеризується почуттям подібності. У цих простих суспільствах зазвичай існує одна спільна віра, звичай, спільний ритуал і символи. Це вкорінене в тому, що кожен буквально робить і відчуває подібні речі. Навпаки, органічна солідарність зустрічається у великих сучасних суспільствах, у яких соціальний порядок базується на індивідуальних відмінностях. Кожна людина взаємозалежить з іншими, утворюючи складну мережу кооперативних асоціацій. Люди відчувають участь не в тому самому завданні, а радше участь на основі спеціалізації. Цей тип солідарності спричиняє зростання щільності суспільств і збільшення спеціалізованого поділу праці (тільки коли він стихійний або добровільний).

Література

1. Ferdinand Tönnies. *Gemeinschaft und Gesellschaft: Grundbegriffe der reinen Soziologie* K. Curtius, 1912. 312 p.

2. Дюркгейм Е. Про поділ суспільної праці / Пер. із фр. А. Б. Гофмана. М.: Канон. 1996. 432 с.

ФІЛОСОФІЯ ЕКЗИСТЕНЦІАЛІЗМУ: ПОВІТРЯ МІСТА РОБИТЬ ЛЮДИНУ ВІЛЬНОЮ

М. О. Зубко, студентка 2 курсу Навчально–наукового Інституту економіки і менеджменту

Л. О. Радіонова, канд. філос. наук, доцент, доцент кафедри філософії і політології

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Україна

Існує багато понять міста, але загалом місто, трансформуючись унаслідок історичного розвитку, специфіки національної культури та менталітету людей, виявляється активною формотворчою силою, що окультурює соціальний і географічний простір. Крім цього, місто – це акумулятор людської думки, емоцій, почуттів, дій людини. Сучасні зміни – це насамперед зміни людини та її способу життя, її духовного світу; людина розв'язує проблеми переходу, перетворюючи себе і проектуючи свої дії в нових соціокультурних просторах.

Європейська філософія звернулася до проблеми людини в епоху Відродження і на зорі Нового часу. Але мислителі ХХ ст. визнали за необхідне здійснити новий поворот до проблематики людини, причому саме до теми її існування. У результаті народилася екзистенціальна філософія ХХ ст. Світ екзистенціалістськи орієнтованого індивіда – це свобода, на яку людина

приречена. Причому на скільки-небудь гарантовану опору індивіду розраховувати не доводиться.

Людина вільна, вона і є свобода, пише Сартр. Вільний вибір індивіда – його доля, відповідальність і його трагедія. Ситуація особистісного вибору улюблена тема екзистенціальної філософії. У класичній філософії, звісно, теж ішлося про вибір, а часом – про спонукання і мотиви діяльності індивідів. Але здебільшого інтерес філософів–класиків був зосереджений на пізнавальних аспектах діяльності. Ж.–П. Сартр у праці «Екзистенціалізм – це гуманізм» [1] пояснює специфіку існування людини таким чином. Під час виготовлення речі людина попередньо формує її ідею. Ремісник, який виготовляє ніж, виходить зі своїх уявлень про те, що таке ніж і який саме ніж зараз треба зробити. Сутність тут ніби переде існуванню речі. Принципово інакше йде справа з людиною. Людське дитя народжується, вже існує, але йому ще належить набути людської сутності, стати людиною.

Отже, у світі людини існування переде сутності. Людина робить саму себе, поступово знаходить свою сутність, від самого початку вже маючи існування, – у цьому й полягає перший принцип сартрівського екзистенціалізму, з якого випливає чимало важливих наслідків: немає заданої людської природи; жодна зовнішня сила, ніхто, окрім цього індивіда, не здатний перетворити його на людину. Індивід повинен зробити це сам. І саме він несе відповідальність, якщо його перетворення на людину в справжньому сенсі так і не відбудеться. Незважаючи на відмінності підходів, філософи-екзистенціалісти навіюють здорову і дуже важливу ідею індивідуальної відповідальності людини за все, що відбувається з нею самою і з іншими людьми. Людина – свого роду «проект», який живе, розгортається, реалізується або не реалізується, і процес набуття індивідом людської сутності триває все його життя, не втрачаючи гостроти і драматизму.

П. Сартр передбачає можливі заперечення проти своєї концепції, наприклад, апеляцію до сили обставин: обставини були проти мене – я не служив і не служу тій справі, до якої призначений, не зустрів людей, яких можна було б любити, тощо. Для екзистенціалізму, відповідає на це Сартр, немає здатності людини, її тяжіння до будь-якої справи поза їхнім проявом. І якщо людина нікого і ніколи не любила, ні до кого не виявила дружньої прихильності, значить, таких якостей немає і не було в її індивідуальному «проекті».

Х. Ортега-і-Гассет писав, що ідея прогресу приспала в європейців та американців те радикальне відчуття небезпеки, яке і є субстанцією людини. Бо якщо людство прогресує з неминучістю, з цього начебто випливає: ми можемо перестати бути насторожі, відкинути всі турботи, звільнити себе від усякої відповідальності та надати можливість людству невідворотно вести нас до вдосконалення і до насолоди [2]. Людська історія виявляється, таким чином, позбавленою будь-якого драматизму.

Буття людини, у центр якого поміщено головне в ній – індивідуальну сутність, тобто екзистенцію, своєю чергою, стає першоосновою картини світу, що створюється представниками екзистенціалістських напрямів.

Вислів «Повітря міста робить вільним» виник ще в Середньовіччі. Важливим результатом боротьби міст із сеньйорами було звільнення городян від сеньйоріальної залежності. Якщо селянину, який утік від свого пана, вдавалося прожити в місті рік і день, він ставав вільною людиною. Звідси й приказка: «Міське повітря робить людину вільною».

У наш час місто – це свобода вибору, а отже великі можливості. Свобода вибору – це відповідальність людини, це суть її екзистенції, бо своїм вибором людина конструює не лише власний соціальний простір, а й соціальний простір тих, хто її оточує, у контексті міста це найважливіше та найзначущіше. У місті можливо здійснити свої мрії і реалізовувати бажання, для цього лише потрібно поставити мету і йти до неї. На відміну від сіл, де все про всіх знають, у місті, особливо великому, людина оточена різного роду людьми і навіть не знає сусідів по під'їзду. А, отже, менше озирається на думку інших. Можливо, у цих факторах і полягає свобода ...

Література

1. Ж.-П. Сартр. Екзистенціалізм – это гуманізм / Сумерки богів. М. : Політиздат. 1989. С. 319-344.
2. Ортега-и-Гассет Х. Избранные труды / Сост., предисл и общ. ред. А.М. Руткевича. М. : Весь мир, 1997. 700 с.

СОЦІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ДОВКІЛЛЄВИХ ПРОБЛЕМ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ (НА ПРИКЛАДІ РОКИТНІВСЬКОЇ ГРОМАДИ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Н.О. Іванова, к. геогр. н., м. н. с. відділу екологічної гідрології та технічної гідробіології

Інститут гідробіології НАН України

Реакція соціальних спільнот на довкілєві (екологічні) проблеми в сучасних умовах, як правило, має опосередкований характер: її викликає не сама екологічна проблема як така, а соціальні наслідки – погіршення комфорту життя, зниження рівня зайнятості, підвищення рівня захворюваності та інше. Одночасно довкілєва проблема, яка сприймається конкретною територіальною спільнотою або соціальною групою як складова їхньої екологічної безпеки, стає також об'єктом їхнього інтересу.

Для вирішення екологічних проблем через їх різнобарвність є різноманітні інструменти, але найперше – це необхідність дослідження запиту спільноти, зокрема й за допомогою соціальних досліджень. Обґрунтування необхідності подібних досліджень і власне розвитку напрямку «соціології довкілля» детальніше описано в працях Стегнія О.Г., Шедловської М.В. та інших [1,2]. Зокрема на національному рівні було проведено схоже дослідження, результати якого описані в [2] і є співставними. Автором було проведено соціальне дослідження в Рокитнівській територіальній громаді (ТГ) Рівненської області в рамках програми «Екологічне менторство громад» за

партнерства Української школи політичних студій та Міжнародного фонду Відродження протягом жовтня-листопада 2021 р. Було розроблено анкету (15 питань) з можливістю відповіддю онлайн. Участь в опитуванні взяли 377 мешканців громади, з яких 81,7 % – жінки, 18,3% - чоловіки. Найбільш активними були респонденти у віці 31-40 років (31,7%) та 41-50 років (24,4 %).

Зрозуміло, що на сьогодні пріоритетність проблематики для населення змінилась через повномасштабне вторгнення РФ та активну фазу війни, але в будь-якому разі премоніторинг є дуже важливим для відображення в подальшому динаміки зміни соціальної думки зокрема.

Аналіз вказаних жителями екологічних проблем, окрім схожих рис, показав певні територіальні особливості. Визначено, що абсолютна більшість опитуваних знають і розуміють значення терміну «екологічна проблема», але кожна восьма людина асоціює його лише з довкіллям без впливу на соціум. Більшість респондентів зазначили стурбованість екологічним станом в Україні та громаді, але кожен п'ятий зазначив, що є проблеми, важливіші за екологічні.

Порівняння важливості довкіллевих проблем для національного рівня, громади та населеного пункту визначило деякі специфічні риси. Так, за думкою респондентів для України та ТГ дві екологічні проблеми більш значимі за соціальні – це *вирубка лісів* та *стихійні сміттєзвалища*. При чому при аналізі умовно-виділених районів громади та окремих населених пунктів проблема *стихійних сміттєзвалищ* переважала для умовного центрального району (смт. Рокитне, с. Рокитне, с. Масевичі, с. Старики) та східного (с. Дерть, с. Буда, с. Лісове, с. Сновидовичі, с. Будки-Сновидовицькі, с. Остки). Пов'язаною з цими проблемою є *відсутність роздільного збору та утилізації сміття*.

Проблема *видобутку бурштину*, на думку опитуваних, є актуальною і для рівня громади, і для країни, хоча в інших дослідженнях вона майже не зустрічається. Тобто це – специфічна регіональна проблема, вирішення якої потребує розгляду на національному рівні. Цікаво, що проблема *зміни клімату*, за думкою респондентів, важливіша на національному рівні, ніж на місцевому рівні. Проблема *стану водних ресурсів* за думкою респондентів виявилася менш актуальною для країни, ніж для населених пунктів. А проблема *якості питної води* зайняла перше місце для смт. Томашгород.

З особливих проблем, що також турбують населення, варто зазначити *радіоактивне забруднення та забруднення повітря внаслідок розробки гранітних кар'єрів, спалення листя та сміття, підпали лісів, забруднення довкілля внаслідок роботи пилорам та бочок для спалювання вугілля*. Для сіл Нетреба і Борове актуальною також визначена проблема *розпилення над полями хімікатів та внесення великої кількості добрив*.

У відповідях респонденти висловлювалися і щодо бажаних шляхів вирішення проблем. Наприклад, питання *стихійних сміттєзвалищ* може бути вирішено комплексно – запровадженням налагодженої системи вивезення та сортування сміття в населених пунктах, постійною екологічно-просвітницькою діяльністю та запровадженням офіційних штрафів на місцевому рівні. Для цього разом з громадою було розроблено дорожню карту вирішення проблеми.

Щодо можливості запобігання та боротьби з порубками на місцевому рівні наразі можливо використовувати максимально опосередковані методи, а також треба підвищувати інтенсивність заліснення вирубаних ділянок та ініціювати збільшення розмірів об'єктів природно-заповідного фонду для збереження лісів.

Дослідження проводилось одночасно з розробкою місцевої Стратегії розвитку, а його результати підкреслюють правильність визначених в ній акцентів. На сьогодні акценти місцевого розвитку змістились на безпекові. Громада не зазнала безпосереднього впливу військових дій, але через близькість Білорусі такий ризик є. Тому заплановані рішення довкіллевих проблем, визначені в Стратегії розвитку громади, відтермінуються.

Література

1. Стегній О. Г. Соціологічна рефлексія екологічної проблематики: проміжні результати 25-річного спостереження. *Український соціум*. 2016. № 3(58). С. 42-48.

2. Екологічні тренди в Україні: погляд громадськості. Звіт за результатами соціологічного дослідження. Балюк С., Клаунінг Н., Четвертухіна Л., Коваль-Гончар М. 2021 р. 35 с. URL: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/ukraine/17805.pdf>

РОЗВИТОК СТРАХОВОГО РИНКУ

А.С. Івченко, студентка 3 курсу економічного факультету

О.Д. Стешенко, к.е.н., доцент кафедри фінансів, обліку і аудиту

Український державний університет залізничного транспорту

Розвиток страхового ринку все більше залежить від впровадження нових технологій цифрової економіки, які впливають на технологію страхування, але не змінюють його економічної сутності.

Під цифровим страхуванням може матися на увазі частина економічних відносин, обумовлених наявністю страхових інтересів у організацій і громадян і їх задоволенням за допомогою цифрових технологій. Іншими словами, Цифрове страхування – це спосіб реалізації страхового захисту на основі цифрових технологій [1].

Активний розвиток цифрових технологій в умовах цифрової економіки, що формується, стає причиною появи нових ризиків. Частина ризиків цифрової економіки мінімізується завдяки використанню механізмів страхування.

Через Інтернет на сайті страхової компанії страхувальник може здійснювати наступні процедури покупки страхового поліса:

- вибір конкретного страхового продукту;
- ознайомлення з правилами страхування;
- оформлення необхідних документів;

- надання документів, які використовуються для оформлення страхового поліса;
- отримання розрахунку вартості страхової послуги (в процесі андеррайтінга);
- оплата страхової премії;
- отримання страхового поліса (договору страхування);
- внесення змін до договору страхування;
- подача заяви про страхову подію;
- отримання страхової виплати.

Індивідуалізація страхової пропозиції характеризує:

- індивідуальну оцінку ризику внаслідок збільшення кількості інформації, що збирається про страхувальника та об'єкт страхування;
- підготовку індивідуальної пропозиції на страхування за запитом страхувальника [2].

Зараз дигіталізації подані в страхових компаніях наступні бізнес-процеси страховиків: облік і звітність, оцінка ризиків страхувальника в процесі перестрахової дисципліни, продаж страхових послуг та врегулювання. Основними проблемами дигіталізації являються:

- безпека, в тому числі по доступу до особистих даних;
- конкуренція цифрових каналів з іншими каналами послуг страхових компаній;
- необхідність перестроювання внутрішніх бізнес-процесів страхової компанії;
- недостатня кількість кваліфікованих фахівців.

Досягнуть успіху насамперед компанії, які зможуть вчасно адаптуватися до нової реальності, актуалізувати свій портфель послуг, підвищити ефективність комунікацій і рівень клієнтського сервісу за допомогою цифрових рішень [3].

Страхова галузь – досить консервативний бізнес, який не поспішає впроваджувати самі «модні» технології, зосереджений на використанні перевірених рішень і тому має великий потенціал для зростання.

Одним з конкурентних переваг сьогодні стає швидкість розробки нових продуктів під рішення абсолютно нових запитів клієнтів. Серед приватних клієнтів зростає попит на медичне страхування, а серед бізнесу, через переведення багатьох процесів в цифрове середовище, підвищується актуальність страхування від кібератак.

Отже, нові технології дозволяють створювати продукти таким чином, щоб обслуговувати клієнтів «на їх території» і в зручний для них час. Менше дій щодо заповнення персональної інформації, використання логінів наявних інтернет-сервісів, голосові помічники, соціальні мережі – все це дає можливість спілкуватися з клієнтами у звичному для них форматі. Швидкість реакції на звернення кожного покупця стає головною метою цифрової трансформації.

Література

1. Василенко Н. В., Ліньков А. Я. Цифрова економіка: споживач – найманий працівник / Цифрова економіка і «Індустрія 4.0»: проблеми та перспективи // Праці науково-практичної конференції з міжнародною участю. РГПУ ім. А. І. Герцена. 2017. С. 34-40.

2. Добринін А. П., Черних К. Ю. Купріяновський В. П. та ін. Цифрова економіка – різні шляхи до ефективного застосування технологій // International Journal of Open Information Technologies scholar. 2016. No. 1, vol. 4, pp. 4–10.

3. Катасонов В. Цифрова економіка — світле майбутнє людства чи біржовий пузир? // Фонд стратегічної культури. URL: [http://www.fondsk.ru/news/2017/01/08/cifrovaja ekonomika-svetloebuduschechelovechestva-ili-birzhevoj-puzyr-43346.html](http://www.fondsk.ru/news/2017/01/08/cifrovaja_ekonomika-svetloebuduschechelovechestva-ili-birzhevoj-puzyr-43346.html)

ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ

Н.Е. Кікоть, аспірант 051 «Економіка»

О.В. Шибаніна, доктор економічних наук, професор кафедри економічної кібернетики і математичного моделювання

Миколаївський національний аграрний університет

Аграрний сектор має величезний потенціал і володіє суттєвими резервами і є одним з пріоритетних напрямів розвитку економіки країни. Також аграрний сектор економіки країни є споживачем великих обсягів матеріально-технічних ресурсів і тому у вирішальній мірі визначає соціально-економічні умови життя людей. Разом із тим, для аграрного сектору характерний високий рівень ризику, пов'язаний, насамперед, з непередбачуваністю кліматичних умов та іншими факторами, які зазначалися вище. Тому проблема структурних зрушень в аграрному секторі економіки на засадах сталого розвитку є актуальним питанням сьогодення [5, с. 15].

В найближчій перспективі, відповідно до перспектив розвитку української економіки, за збалансованих умов очікується, що в середньостроковій та довгостроковій перспективі частка сільськогосподарських підприємств у майбутній економічній структурі України зміниться. Лише за умови інноваційних проривів можна буде досягти очікуваних прогнозів. Водночас слід розуміти, що держава має забезпечити фінансування інноваційного розвитку сільськогосподарських підприємств, що в свою чергу створить умови для капіталозаміщення та сталого розвитку економіки на основі інноваційних моделей.

Сталий розвиток аграрного сектору в сучасних умовах невіддільний від екологічної безпеки, яка є однією з найважливіших складових національної безпеки. Вважаємо, що для забезпечення стабільності екологічного середовища під час агропромислового виробництва необхідно сформулювати, фінансувати та реалізувати цільові державні та регіональні програми розвитку органічного

сільського господарства, раціонального використання земельних ресурсів, покращення екологічного стану. Якість харчових продуктів та захист навколишнього середовища [4;6].

Проведено роботу з обґрунтування цілей сталого розвитку до 2030 року з урахуванням 17 глобальних цілей сталого розвитку, прийнятих на Саміті ООН зі сталого розвитку, відповідних завдань та індикаторів для моніторингу реалізації цих цілей, що відображено у відповідному Указі Президента України [6].

Аграрний сектор працює у надзвичайно складних умовах через військову агресію Російської Федерації проти України. На підтримку посівної кампанії в Україні 15 березня 2022 року Верховна Рада внесла зміни до Державного бюджету на 2022 рік щодо зняття обмежень щодо розміру державних гарантій [2]. Зі збільшенням обсягу державних гарантій уряд розширив державну програму пільгового кредитування.

Програма доступна для підприємств середнього розміру з річним доходом до 50 млн євро (раніше до 20 млн євро) і великих підприємств з річним доходом понад 50 млн євро, незалежно від кількості працівників. Відтепер аграрії може отримати доступні кредити від держави за привабливими ставками: 0% річних під час воєнного стану та місяць після цього, далі – 5% річних. План реалізується Фондом розвитку підприємництва шляхом співпраці та спрямування коштів через комерційні банки [2]. Програма місцевих дотацій та субсидій для малих фермерських господарств була запущена ще до війни, але зараз вона використовується як один із інструментів підтримки малого агробізнесу [2].

Варто також зазначити, що необхідно створити сприятливі умови для значного підвищення конкурентоспроможності гравців внутрішнього ринку. Адже сьогодні, а особливо завтра, в умовах відкритості економіки останнім доведеться дедалі більше конкурувати з більш передовими іноземними компаніями, а не тільки серед них [1].

Потрібні більш дієві заходи щодо захисту вітчизняного аграрного ринку, максимального зближення з аналогічним законодавством Європи, відновлення біржової торгівлі, як основного інструменту об'єктивного визначення ринкових цін, сприяння розвитку сервісної кооперації, консультування, впровадження наукових ринково-земельних відносин, покращити антимонопольний нагляд, посилити захист прав власності, запровадити сучасну систему контролю якості продукції, вирішити проблеми сільського розвитку, екологічні проблеми тощо [3].

Розроблені і затверджені цільові програми розвитку сільськогосподарського виробництва виконується повністю або частково за рахунок коштів державного бюджету. Більшість програм недостатньо обґрунтовані з точки зору фінансування, і матеріально-речового забезпечення. Необхідно визначити довгострокові загальнодержавні та регіональні пріоритети, які стануть основою для розробки бюджетних програм, які фінансуватимуться за рахунок державного бюджету України. Державна підтримка має передусім забезпечити реалізацію стратегічних цілей соціально-

економічного розвитку країни, якими є: подолання бідності та підвищення рівня життя громадян України; всебічний і гармонійний розвиток людини; забезпечення сталого економічного зростання й створення конкурентоспроможної ринкової економіки; поліпшення структури аграрно-промислового виробництва на основі інноваційної моделі розвитку; інтеграція в європейські структури та світову економічну систему. Вкрай необхідним є правове підтвердження ходу фінансування державного бюджету сільськогосподарського виробництва та своєчасності надання допомоги, моніторинг та обов'язкове повідомлення в засобах масової інформації.

Література

1. Mazur K. V., Tomashuk I. V. Governance and regulation as an indispensable condition for developing the potential of rural areas. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2019. Vol. 5. No 5. P. 67–78. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2019-5-5-67-78>.
2. Аграрна правда. Підтримка аграрного сектору під час війни. Що робить держава. 2022. URL: <https://agrarna-pravda.com/2022/05/05/pidtrymka-agrarnogo-sektoru-pid-chas-vijny-shho-robyt-derzhava/> (дата звернення: 19.04.2022).
3. Гадзало Я. М., Лузан Ю. Я. Удосконалення державного управління розвитком аграрного сектору економіки та сільських територій України. *Економіка АПК*. 2020. No 11. С. 6–18.
4. Свистун Л. А., Попова Ю. М., Штепенко К. П. Державне регулювання аграрного сектору економіки в контексті забезпечення завдань сталого розвитку. *Ефективна економіка*. 2020. No 11. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/11_2020/95.pdf (дата звернення: 23.06.2022).
5. Смоленюк Р.П. Трансформація аграрного сектора економіки на засадах сталого розвитку. *Інноваційна економіка*. 2014. № 6. С. 14-20.
6. Указ Президента України Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року від 30 вересня 2019 року No 722/2019. 2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text> (дата звернення: 24.06.2022).

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ МЕТОДОЛОГІЇ ОЦІНКИ ЗБИТКІВ ВІД РОСІЙСЬКОЇ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ

К.В. Клименко, канд. екон. наук, завідувач відділу бюджетної системи
М.В. Савостьяненко, с.н.с. відділу бюджетної системи

НДФІ ДННУ «Академія фінансового управління»

Сьогодні положення програм комплексного відновлення територій мають сприяти впровадженню таких сучасних підходів як людиноцентризм, раціональне просторове планування, забезпечення балансу розселення та розміщення робочих місць, стала міська мобільність, інклюзивність,

енергоефективність та екологічність. Також такі програми повинні відповідати Цілям Сталого Розвитку України до 2030 р.

Так, Кабмін України нещодавно затвердив Порядок розроблення, проведення громадського обговорення, погодження, внесення змін, складу та змісту програм комплексного відновлення області, території територіальної громади (її частини).[1].

А на початку вересня 2022 р. Світовий банк, Європейська Комісія та Уряд України у співпраці з партнерами презентували спільний звіт з об'єктивною та незалежною оцінкою нинішніх потреб на відбудову та відновлення України у розмірі 349 млрд дол США [2]. Швидка оцінка завданої шкоди та потреб на відновлення / Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA)» є першою комплексною оцінкою наслідків війни в двадцяти секторах.

У звіті зазначається, що потреби на відновлення та відбудову соціального й виробничого секторів та інфраструктури що перевищують в 1,5 рази ВВП України в 2021 р. Згідно з оцінкою RDNA, впродовж наступних 36 місяців необхідні 105 млрд дол США для задоволення нагальних потреб.

Також на сьогодні для нашої держави є актуальним ініціювання щодо створення Глобальної Платформи для розробки міжнародних методик оцінки збитків докільню від військових дій. Наразі Україна розробила нові методики для обрахунку збитків навколишньому середовищу внаслідок війни. За цими методиками попередня оцінка шкоди вже перевищила 36 млрд євро. Серед іншого також заплановано створення державної агенції з управління національними парками. Вона стане майданчиком для діалогу з країнами ЄС у питаннях відновлення природоохоронних територій [3].

Серед іншого акцентуємо увагу на розробці Міністерством економіки України спільно з Фондом державного майна проекту методики визначення збитків, завданих підприємствам внаслідок агресії РФ. Так, документ призначений для розрахунку суб'єктами господарювання таких категорій втрат: розміру реальних збитків своєму майну. Йдеться про нерухоме та рухоме майно, об'єкти незавершеного будівництва, транспортні засоби, товарно-матеріальні запаси тощо, знищені або пошкоджені внаслідок бойових дій; упущеної вигоди, яку підприємство втратило через неможливість продовження діяльності; розміру витрат, необхідних для відновлення майна та майнових прав, що зазнали руйнівного впливу внаслідок збройної агресії. [4].

Слід зауважити, що в Україні досі немає закону, який би визначав, як саме і в якому розмірі відшкодуватимуть пошкоджене та зруйноване житло громадянам. Відповідний законопроект «Про компенсацію за пошкодження та знищення окремих категорій об'єктів нерухомого майна внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених військовою агресією Російської Федерації» №7198 від 24.03.2022 [5], що було прийнято за основу у першому читанні 1 квітня 2022 р. Прийняття Закону забезпечить: отримання громадянами України компенсації за пошкодження та знищення окремих категорій об'єктів нерухомого майна внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених військовою агресією РФ, а також об'єднаннями співвласників багатоквартирних будинків, управителів багатоквартирних

будинків, житлово-будівельних кооперативів, які здійснюють утримання відповідних будинків, - на відновлення спільного майна багатоквартирного будинку; створення передумов для збільшення обсягів будівництва житла, що сприятиме поживленню ринку будівництва та суміжних ринків, пов'язаних з виробництвом та обігом будівельних матеріалів; створення передумов для збільшення кількості робочих місць, як у будівельній, так і у супутніх галузях економіки; відновлення житлової інфраструктури на територіях територіальних громад.

Література

1. Про затвердження Порядку розроблення, проведення громадського обговорення, погодження програм комплексного відновлення області, території територіальної громади (її частини) та внесення змін до них: Постанова КМУ від 14 жовтня 2022 р. № 1159. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1159-2022-%D0%BF#Text>
2. Україна. Швидка оцінка завданої шкоди та потреб на відновлення. URL: https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2022/09/zvit-shvydka-ocinka-zavdanoyi-shkody-ta-potreb-na-vidnovlennya_-ukr-1.pdf
3. Україна ініціюватиме створення Глобальної Платформи для розробки міжнародних методик оцінки збитків довкіллю від військових дій. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ukraina-initsiiuvatyme-stvorennia-hlobalnoi-platformy-dlia-rozrobky-mizhnarodnykh-metodyk-otsinky-zbytkiv-dovkilliu-vid-viiskovykh-dii>
4. Розроблено проект методики оцінки збитків за зруйноване майно підприємств. URL: <https://www.me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&id=1ff5f6f9-ed06-49e8-ac6f-8800799f4852&title=RozroblenoProektMetodikiOtsinkiZbitkivZaZruinovaneMainoPridprimstv>
5. Проект Закону про компенсацію за пошкодження та знищення окремих категорій об'єктів нерухомого майна внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених військовою агресією Російської Федерації № 7198 від 24.03.2022. URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/Card/39283>

РОЛЬ РОСЛИН У РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ МІСТА

Д. Ю. Комарова студентка 3 курсу Навчально-наукового Інституту архітектури, дизайну та образотворчого мистецтва

Л. О. Радіонова канд. філос. наук, доцент, доцент кафедри філософії і політології

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Україна

Міське озеленення існує з давніх-давен. Давньоєгипетські парки відомі приблизно з 3 тисяч років до н. е.; шумеро-аккадські зелені насадження ще на тисячу років старші. Згадаймо також, що серед Семи чудес світу згадуються напівміфічні висячі сади Семіраміди (приблизно V століття до н.е.) – найзнаменитіший з найдавніших зразків ландшафтного дизайну.

Вперше ідея міста-саду була описана в книзі Е. Говарда «Завтра: мирний шлях до реальної реформи». Автор вважав, що сучасне місто зжило себе і запропонував схему, де поєднані міське середовище з сільською місцевістю.

У великих містах важливе штучне озеленення. До штучних міських посадок відносять озеленення проїзної частини, дворове озеленення, озеленення індивідуальних ділянок, сади, парки та сквери, вертикальне озеленення та міські лісопосадки.

Озеленення автомобільних доріг та тротуарів, мабуть, є найважливішим елементом при плануванні міст. Саме вздовж проїжджої частини повітря найбільше забруднене пилом та вихлопними газами.

З розвитком міст стає зрозумілим їх негативний вплив на фізичне та ментальне здоров'я людини. Доведено, що міське середовище згубно впливає на процеси акселерації, сприяє порушенню біологічних ритмів, виникненню алергічних реакцій, онкологічних захворювань, збільшення частки осіб з надмірною вагою, передчасного старіння і скорочення тривалості життя.

Основним чинником перерахованих порушень є екологічний аспект, однак на ментальний стан частіше за все впливає, безпосередньо, середовище існування.

Озеленення є складовою частиною загального комплексу заходів із планування, забудови і благоустрою населених пунктів.

Зелені насадження виконують в місті певні функції: 1. Кліматичні: захищають від перегріву землю, асфальтові покриття і стіни будівель; зволожують повітря за рахунок випаровування з їх поверхні води. 2. Санітарно-гігієнічні: виробляють кисень; виділяючи фітонциди, вбивають мікроорганізми, що знаходяться в повітрі; затримують пил; поглинають шум. 3. Естетичні: покращують зовнішній вигляд міських масивів; дозволяють створити цікавий дизайн. 4. Рекреаційні: створюють хороші умови для прогулянок і відпочинку

на відкритому повітрі; благотворно діють на психіку людини, полегшуючи стресові стани і сприяючи релаксації.

Відомо, що людина і природа тісно пов'язані, однак особливості цього зв'язку почали вивчати досить нещодавно. Одним з перших взаємопов'язаність формування особистості і природи став вивчати публіцист Річард Лоув [1].

Вивчаючи дитячу психологію та особливості формування особистості в сучасному світі, Лоув сформував термін «синдром дефіциту природи». На базі цього дослідження була написана книга «Остання дитина в лісі» [1], яка широко висвітлює проблеми відчуження сучасних дітей від природного та їх жагу до ізоляції, пояснює наслідки таких змін з боку психіки.

Адептом теорії біофілії, тобто вродженої установки людини щодо інших живих організмів та природи в цілому, виступає Чарльз А. Льюїс. Його книга «Зелена природа/ природа людини» викриває механізми зв'язку нас з природою. Він вбачає необхідним введення «садівничої терапії» в якості методики протидії стресам та депресивним розладам в лікарнях, реабілітаційних центрах, виправних закладах та в спеціалізованих

Науково доведено, що зелені насадження насправді можуть компенсувати людині гроші та прожиті роки. Яким чином це можливо досліджували науковці з Австралії, США та Канади. Вони довели, що 10 додаткових дерев на вибраній ділянці еквівалентні збільшенню на 1% того, наскільки здоровими почуваються люди на цій ділянці. Дані дослідження також вказують на взаємозв'язок кількості дерев та стану серцево-судинної системи у мешканців певної території.

У сучасному світі, де панує галас та метушня, людина прагне спокою та усамітнення. Саме тому з приходом урбанізації суспільство почало прагнути природності. Так в кінці ХХ ст. виникає нова течія в архітектурі – інноваційна архітектура.

Зелена архітектура – це напрям інноваційної архітектури, який базується на використанні природних форм та поєднанні будівель з навколишнім середовищем. Екологічний підхід притаманний для явища зеленої архітектури і полягає в мінімізації негативного впливу на оточення.

Прикладами зеленої архітектури є комплекс Bosco Verticale в Мілані за проектом Stefano Boeri – особливість проекту полягає в тому, що на терасах, що оточують кожен з поверхів, розміщені зелені насадження, тут висаджено близько 900 дерев, 5000 кущів та 11 тисяч трав'яних доріжок. Oasia Hotel Downtown – архітектори розробили стійку до температурних змін 30 поверхову будівлю, яка вкрита тропічними рослинами. Дім Фріденсрайха Хундертвассера у Відні. Для його озеленення використано приблизно 250 дерев і чагарників. Житловий комплекс «Лісова спіраль» архітектора Ф. Хундертвассера у Дармштадті (Німеччина) – дім який не має жодного прямого кута, закручений у формі спіралі з садом на даху.

Парк Gardens by the Bay в Сингапурі – Сади біля затоки є частиною стратегії з боку уряду Сингапуру перетворити Сингапур з «Садового міста» в «Місто у саду». Поставлена мета полягає в тому, щоб підвищити якість життя за рахунок збільшення зелені і флори в місті.

Література

1. Лоув Річард. Останній дитина в лісі / Перекл М. Панфілова 2007. Добра книга. 432 с.

ОСОБЛИВОСТІ УТИЛІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНОГО ТА ЕЛЕКТРОННОГО ОБЛАДНАННЯ

І.М. Куліш, к.держ.упр., с.н.с., с.н.с. відділу
регіональної екологічної політики та природокористування

*ДУ «Інститут регіональних досліджень
ім. М.І. Долішнього НАН України»*

Вже понад пів століття тривають інноваційні розвідки із розробки та вдосконалення електронного та електричного обладнання. У цивілізованих країнах практично немає житла, у якому б був відсутній хоча б один з таких приладів, більшість з яких є електричним або електронним обладнанням (далі е-обладнання).

У початковий період насичення ринку е-обладнанням, непридатні до використання вироби становили дуже малу частку у загальній кількості відходів, а тому загроза навколишньому середовищу від їх окремих складових вважалась настільки малою, що не бралась до уваги. Сьогодні підхід до відходів цього типу помінявся кардинально, у багатьох державах здійснюється активний пошук мінімізації впливу на навколишнє середовище від великої кількості телевізорів, телефонів, персональних комп'ютерів, великої та малої побутової техніки тощо. Складність утилізації е-обладнання полягає у з одного боку – необхідності вилучення з таких приладів дорогоцінних металів, а з другого – нівелюванні впливу токсичних та канцерогенних елементів цього обладнання та продуктів їх розпаду на навколишнє середовище та людину.

Згідно з чинним законодавством України, електричне та електронне обладнання – це обладнання, яке потребує електричного струму або електромагнітних полів для виконання хоча б однієї з покладених на нього функцій, та обладнання для вироблення, передачі і вимірювання такого струму чи полів, що спроектоване для використання під напругою, яка не перевищує 1000 В для змінного струму і 1500 В для постійного струму [1]. Фактично це усі прилади, що використовуються у побуті та частина виробничих.

У ЄС поводження з е-відходами регулюється відповідною Директивою, що чітко визначає, яке саме обладнання належить до цієї категорії [2]:

- Крупна побутова техніка (холодильне обладнання; прилади для обігріву приміщень; пральні, сушильні, посудомийні машини; кондиціонера; меблі з електроприводом тощо);

- Дрібна побутова техніка (пилососи; швейні, в'язальні, ткацькі машинки; праски; кавомолки; годинники; ваги і т.п.);

- Комп'ютерне та телекомунікаційне обладнання (ПК; ноутбуки; планшети; телефони; принтери; ксерокси тощо);

- Споживче обладнання (радіоприймачі; телевізори; підсилювачі звуку; музичні інструменти тощо);
- Освітлювальне обладнання (люмінесцентні лампи; газорозрядні лампи; інші лампи, за виключенням ламп накаливання);
- Електричні та електронні інструменти (крім крупно габаритних промислових станків);
- Іграшки та спортивно-розважальне обладнання;
- Медичні вироби (крім імплантованих та інфікованих виробів);
- Прилади контролю та управління (детектори; регулятори; вимірювачі тощо);
- Автоматичні диспансери (для напоїв, посуду, грошей; дозатори).

В Україні поки що немає подібного докладного переліку е-обладнання, що вимагає спеціалізованої утилізації, тому до цієї категорії відносять усі прилади, що містять токсичні та шкідливі складові (ртуть, свинець, важкі та рідкоземельні метали тощо). При цьому вміст шкідливих компонентів у е-виробах обмежується згаданою вище Постановою КМУ.

Усі е-пристрої передаються на утилізацію у спеціалізовані організації, що мають відповідно оформлену ліцензію на провадження цього виду діяльності. Задля отримання ліцензії організація повинна довести свою спроможність виконувати такі роботи (облаштовані приміщення, обладнання, хімічні речовини, спеціалісти).

Дуже важливо, що в сьогоденних складних умовах більшість утилізаційних підприємств розташованих на територіях, де не ведуться активні бойові дії не припинила свою роботу. Це означає, що після війни перед Україною не постане проблема пошуку можливості швидко утилізувати відпрацьоване е-обладнання, що накопичиться за увесь період.

Література

1. Про затвердження Технічного регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні : Постанова Кабінету Міністрів України від 10.03.2017 р. № 139. Урядовий кур'єр. 2017. № 54.
2. Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE); European Commission; Official Journal of the European Union: Luxembourg, 2003; pp 24-38.

НАСЛІДКИ ВПЛИВУ ПАНДЕМІЇ КОРОНОВІРУСУ НА РОЗВИТОК ТУРИЗМУ

Е.В. Лукінова, студентка 2 курсу Навчально-наукового інституту
Економіки і менеджменту

Л.В. Оболенцева, д.е.н., професор кафедри Туризму
і готельного господарства

*Харківський національний університет міського
господарства імені О.М. Бекетова*

Бажання подорожувати та вивчати світ властиво всім людям без винятку, а тому туризм має бути відкритим для всіх, і всі повинні мати можливість скористатися його соціальними та економічними вигодами. Перерва у міжнародних поїздках, викликана пандемією, з усією ясністю продемонструвала, наскільки туризм є важливим для сучасного суспільства.

Сектор туризму, у якому зайнятою є майже кожна десята людина планети, зазнає величезних втрат через пандемію COVID-19. Так, в перші місяці пандемії в деяких частинах світу міжнародні туристичні потоки скоротилися на 95 %, під загрозою опинилися 100-120 мільйонів робочих місць [1]. Також до кінця 2021 року обсяг світового ВВП зменшився більш, ніж на 4 трлн. дол. Для розвинених країн - це серйозне потрясіння, але для країн, що розвиваються, - просто надзвичайна ситуація.

До пандемії, у 2019 році, у світі було здійснено 1,5 млрд міжнародних поїздок – туризм забезпечував 7 % обсягу глобального ВВП, а через кризу весь сектор буквально застиг без руху [2]. Фактично у 2020 році туристичну галузь було відкинуто на 30 років тому. Пандемія завдала колосальної шкоди всій світовій економіці, але 70 % скорочення глобального ВВП пов'язано саме із втратами у сфері туризму. Має проблеми не лише сам сектор, а й усі, для кого туризм був джерелом існування. Тому зараз дуже важливо підтримати відновлення галузі.

Сектор туризму пов'язаний практично з усіма сферами економіки та верствами суспільства, хоча його перевагами можуть скористатися далеко не всі. Натомість криза у сфері туризму, така як зараз, насамперед, ударяє по найбільш вразливих і найменш захищених групах населення. Вигоди від зростання туризму повинні відчуватися на всіх рівнях великого та різноманітного сектора туристичної індустрії: від найбільшої авіакомпанії до найменшого сімейного підприємства.

Минулі два роки були складними, але заглядаючи в майбутнє, необхідно повністю переосмислити роботу всього сектора, і, навіть, виявити певні можливості, які відкрилися. Ситуація скрізь різна: розвинуті країни краще підготовлені до того, щоб надати підтримку галузі, в основному, за рахунок фінансових заходів та кроків для порятунку робочих місць. А ось країни, які розвиваються, значно постраждали, і міжнародні організації у співпраці з

фінансовими інститутами працюють, щоб забезпечити їм підтримку. Так, розроблено комплекс заходів для відновлення туризму, який є механізмом для оперативної оцінки ситуації та визначення кроків, які необхідно зробити в кожній конкретній країні.

Головним компонентом цього пакету заходів є відновлення довіри, тільки так люди можуть повернутися до подорожей. Необхідно також пам'ятати про інші сфери, тісно пов'язані з туризмом, – це виробництво продуктів харчування, сфера послуг тощо. Також необхідно приділяти велику увагу освіті людей, які розробляють політику у цій сфері, та розширенню їх можливостей. Має бути підтримана діджиталізація галузі та інноваційні проекти, оскільки це дозволить ефективно відстежувати ринок та оперативно реагувати на будь-які зміни.

Враховуючи, що життя багатьох людей залежить від туризму, вважається доцільним не забороняти подорожі, а впроваджувати ретельно розроблені протоколи безпеки. Важливо відмітити те як змінюється туризм, як формуються нові основні тенденції. Наприклад, люди здійснюють більш тривалі поїздки, вони виявляють більше відповідальності та шукають менш багатолюдні місця. Люди часто не виїжджають за межі власної країни та відкривають для себе в ній нові місця – це вже не міжнародний туризм, але він забезпечує діяльність туристичних компаній і допомагає зберегти робочі місця.

На передній план вийшла ідея розвитку сільських районів шляхом розширення туризму. Це одна із провідних позитивних тенденцій. На загальнонаціональному рівні запущено нову ініціативу щодо найкращих практик сільського туризму, найкращих туристичних сіл світу. У планах також є створення глобального центру розвитку туризму в сільських регіонах.

Останні роки зростання у туристичній сфері становило 4 % на рік. Сьогодні світ опинився в ситуації, коли є пропозиція та безліч підприємств, але немає туристів. Більшість країн негайно перейшли з міжнародного на внутрішній туризм. Але ця модель є більш прийнятною для великих країн, в яких вона можлива завдяки купівельній спроможності місцевого населення.

У міжнародному туризмі ще одна складність полягає в тому, що обмеження, пов'язані з пандемією, скрізь різні, і вони не узгоджені між собою. Тому надзвичайно злободенним питанням є спільні заходи, які сприятимуть узгодженості дій. Наразі найбільш успішними виявилися ті країни, які чітко та ясно інформували про введені в них заходи, про протокол безпеки.

Зрозуміло, що сектор туризму здатний на відновлення. Він відновлювався після будь-якої кризи, тому що всі ми мрійники і хочемо подорожувати. Але поки що, треба шукати альтернативи та вдосконалювати свої знання у нових напрямках.

Література

1. Recovery Scenarios 2020 & Economic Impact from COVID-19 Infographics. URL: <https://wtcc.org/Research/Economic-Impact/Recovery-Scenarios-2020-Economic-Impact-from-COVID-19>.

2. COVID-19: Measures to Support Travel and Tourism. URL: <https://www.unwto.org/covid-19-measures-to-support-travel-tourism>.

ГОСПОДАРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

А. А. Лукомська, курсант Навчально-наукового інституту права та підготовки фахівців для підрозділів Національної поліції

А. С. Ділігун, викладач кафедри цивільного права та процесу

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Військові події в Україні значним чином вплинули на українське суспільство в усіх сферах, у тому числі правовій. Поряд з безпосереднім фронтом бойових дій не менш важливий є і економічний фронт. Сьогодні війна коштує Україні мільярдів доларів, необхідних для захисту, підтримки, і в майбутньому відновлення нашої інфраструктури. Підприємства у воєнному стані відходять на другий план, за винятком оборонної промисловості. Терміни виконання зобов'язань за договорами наближаються, а фізично їх виконати не можливо, перед кожним суб'єктом господарювання постає питання, як поводитися в таких умовах та як захиститися від відповідальності за зобов'язаннями, які не можливо виконати. Окрім цього, війна вплинула і на зовнішньоекономічні зв'язки, залучення інвестицій тощо.

У зв'язку із введенням воєнного стану в Україні змінено порядок державної реєстрації юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців. В умовах воєнного стану державна реєстрація юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань, а також державна реєстрація права власності на нерухоме майно та їх обтяжень здійснюються з урахуванням деяких особливостей:

1) державну реєстрацію, крім державної реєстрації, яка відповідно до законодавства здійснюється автоматично, здійснюють виключно: державні реєстратори юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців, державні реєстратори речових прав на нерухоме майно та їх обтяження, які перебувають у трудових відносинах із суб'єктом державної реєстрації, посадовими особами Міністерства юстиції, його територіальних одиниць, включених до переліку державних реєстраторів, та посадових осіб, затверджених Міністерством юстиції, які здійснюють державну реєстрацію в умовах воєнного стану; нотаріуси, які включені до переліку нотаріусів, які мають ліцензію управління юстиції та вчиняють нотаріальні дії щодо цінного майна в умовах воєнного стану; державними та приватними виконавцями відповідно до повноважень, встановлених законом, перелік яких письмово доводиться Міністерством юстиції до технічного адміністратора Державного реєстру прав.

2) посадові особи мають право проводити реєстраційні заходи щодо фізичних осіб-підприємців, юридичних осіб усіх видів та громадських формувань, а також приймати рішення про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень за умови дотримання відповідних обмежень;

3) державна реєстрація юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань державними реєстраторами та посадовими особами,

включеними до переліку, може проводитися на підставі документів, визначених постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2022 року № 209 тощо [1].

Також доцільно розглянути зміни в податковому законодавстві України. Таким чином, фізичні особи-підприємці – платники єдиного податку першої та другої групи мають право не сплачувати єдиний податок. При цьому декларація платника податку – фізичної особи-підприємця не заповнюється цими особами за період, коли не сплачувався єдиний податок відповідно до абзацу 1 цього підрозділу. Єдиний податок третьої групи можуть сплачувати фізичні особи-підприємці та юридичні особи – суб'єкти підприємницької діяльності будь-якої організаційно-правової форми, обсяг доходу яких не перевищує 10 мільярдів гривень за календарний рік. Крім того, немає обмежень щодо кількості людей, з якими вони працюють [2].

Також з 1 квітня 2022 року на період дії воєнного стану в Україні заборонено операції з ввезення товарів на митну територію України в рамках митного режиму імпорту компаніями, зареєстрованими як платники єдиного податку першої, другої та третьої груп, за винятком фізичних та юридичних осіб, які обрали єдиний податок за ставкою 3 відсотки доходу – у разі сплати податку на додану вартість відповідно до Податкового Кодексу України [3].

Отже, узагальнюючи усе вищевикладене, можемо зробити висновок про те, що переважна більшість цих змін спрямована саме на вдосконалення українського законодавства з урахуванням проблем, які виникли в нашій державі під час військової агресії Росії. Таким чином було прийнято низку змін щодо оподаткування та звітності на період дії воєнного стану, державної реєстрації юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань. Ці зміни стимулюють корпорації до ефективної діяльності в умовах воєнного часу.

Література:

1. Деякі питання державної реєстрації та функціонування єдиних та державних реєстрів, держателем яких є Міністерство юстиції, в умовах воєнного стану: Постанова Кабінету Міністрів України від 6 березня 2022 р. № 209. (Редакція від 28.04.2022 № 480-2022-п). URL: www.rada.gov.ua

2. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану: Закон України від 15.03.2022 № 2120-IX. URL: (Редакція від 15.03.2022 № 2120-IX.). URL: www.rada.gov.ua

3. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо вдосконалення законодавства на період дії воєнного стану: Закон України від 24.03.2022 № 2142-IX. (Редакція від 24.03.2022 № 2142-IX.). URL: www.rada.gov.ua

ТЕОРІЇ РОЗВИТКУ ПУБЛІЧНИХ ПРОСТОРІВ МІСТА

А. В. Мележик, студентка Навчально-наукового Інституту Будівельної та цивільної інженерії

Л. О. Радіонова, канд. філос. наук, доцент, доцент кафедри філософії і політології

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Україна

Публічні простори є частиною міського простору, які не які не пов'язані з будинком і з роботою, а сприяють творчій взаємодії людей. Вони є публічним простором, який закликаний служити досягненню явних соціально-значущих цілей – організації дозвілля та забезпечення ефективного проведення часу, безпеки городян, з одного боку і латентних – інтеграції і формуванню почуття ідентичності, що дозволяє мобілізувати їх на соціально значущі позитивні заходи, а також соціалізації жителів міста, з іншого.

В даний час помітно, що найчастіше міське середовище не є комфортним та співмаштабним людині, а також породжує стреси і погане самопочуття городян. Тенденція ревіталізації міських просторів, створення системи суспільно доступних, композиційно виразних просторів стала очевидною в останні десятиліття. Ця територія має бути унікальною та своїм наповненням бути комфортним для кожного відвідувача.

Рональд Сміт і Валері Бані вважають символічний інтеракціонізм однією з найважливіших соціологічних теорій, яка здатна допомогти в поясненні фундаментальних соціальних взаємозв'язків городян. Ця теорія сприяє кращому розумінню публічних просторів трьома основними шляхами. По-перше, привертає увагу до наявності потенційного взаємовпливу, існуючого між індивідуумом і спроектованим для нього матеріальним оточенням. По-друге, дає можливість зрозуміти, яким чином штучно створена обстановка втілює наші уявлення про навколишній світ. По-третє, виявляється, що вищезазначене матеріальне оточення є чимось більшим, ніж просто декорацію, на тлі якої ми здійснюємо різні вчинки. Навпаки: деякі штучно створені будинки, місця і об'єкти виступають в якості факторів, які безпосередньо впливають на наші думки і дії, недвозначно запрошуючи нас до самовираження [1]. Даючи визначення символічного інтеракціонізму, Г. Блумер сфокусував свою увагу на тому, з чим саме асоціюються у індивідуума надають на нього вплив об'єкти. Блумер виділяє три різновиди таких об'єктів: «соціальні об'єкти» (викладачі, студенти, батьки), «абстрактні об'єкти» («чесність, співчуття, вірність») і «матеріальні об'єкти» («будівлі, відкриті простори, інтер'єри» [2].

При цьому необхідно враховувати наступне: публічний простір має відображати всі особливості цієї спільноти (наприклад, його расовий і етнічний склад, головні цінності і очікування його членів), має покращувати людську взаємодію та спілкування, що сприяє розширенню соціальних зв'язків.

Досвід попередніх поколінь, розробка вченими принципів, прийомів та методів показують, що розвиток цих територій зобов'язує, по-перше, орієнтувати такі простори на різні вікові групи людей. Згідно теорії поколінь кожний архетип має свої характерні певні прийняті в суспільстві цінності й підвалини. Завдяки цій теорії, якщо прислуховуватись до особливостей кожного з них, створюються рекреаційні території з унікальним наповненням, яке припадає до душі в ідеалі всім архетипам.

З теорії поколінь У. Штрауса та Н. Хау зроблено висновки, що покоління бейбі-бумерів не цікавить те, що і покоління Z, оскільки вони принципово відрізняються. Тому, для різних архетипів потрібно розвивати місця для відпочинку або роботи згідно їх потребам. Теорія поколінь Н. Хоува і В. Штрауса цікава тим, що на її основі можна простежувати тенденції розвитку суспільства, будувати прогнози процесів, які відбуватимуться в соціальній та економічній середовищі в майбутньому. Також завдяки теорії поколінь представляється можливість навчити представників різних поколінь краще розуміти і взаємодіяти один з одним, відстежити і зрозуміти, якими будуть співробітники і керівники в найближчі десятиліття, а, отже, і якою буде бізнес-середовище в цілому.

Обов'язковим при розвитку громадських просторів є створення третіх місць – просторів, які будуть об'єднувати людей різного статусу, віку, економічних можливостей чи фізичних можливостей. Саме ці місця будуть об'єднувати всі покоління.

Потреба в екологізації свідомості суспільства викликана об'єктивними факторами (небезпечної гостротою екологічних протиріч, реальністю екологічної кризи, необхідністю запобігання екологічному краху, якісним станом навколишнього природного середовища), що відображають нагальні потреби розвитку суспільства. Але вона в свою чергу впливає на перебіг соціально-економічних процесів, бо в суспільстві все робиться людьми, а то, що люди роблять і як вони це роблять, залежить від змісту їх свідомості – від їх цілей, їх потреб, їх інтересів, переконань, звичок, знань, ціннісних орієнтацій і моральних характеристик.

Література

1. Davis H. *The Culture of Building*. N.Y. 1999.
2. Gieryn, Thomas: *What Buildings do/In: Theory and Society* 31. 2002. 35–74.
3. Радіонова Л. О., Радіонова О. М. Діалектика взаємозв'язку поколінь у сучасному

ВНЗ: онтологічний підхід / Моделювання покоління F: зб. матеріалів міждисциплінар. наук.-практ. конф., Київ, 05 жовтня 2018 р. / URL : <http://futuolog.com.ua/publish/12/zbirnyk.pdf>

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ

М.О. Міняйло, студент 3 курсу факультету інженерії, транспорту та архітектури

А. А. Нестер, д.т.н., доцент кафедри будівництва та цивільної інженерії

Хмельницький національний університет

Екологічні проблеми міст України пов'язані з загальною тенденцією розвитку, поширенням промислового виробництва пов'язаного з використанням широкого комплексу різноманітних матеріалів, хімічних сполук. Бурхливий розвиток промисловості та міст потягнув за собою широке будівництво житла, транспортних засобів, вузлів комунікацій та накопичення відходів на землях навколо населених пунктів. На сьогоднішній день в нашій державі накопичено 25 млрд. тон твердих відходів, які займають площу 1600 км² (20% площі Чернівецької області) [1].

Економічним методом поховання осадів досить часто виявляється хімічна фіксація, що здійснюється введенням у шлам спеціальних агентів типу силікату натрію, цементу. У результаті цього наявні токсичні речовини виявляються зафіксованими у твердій масі, що згодом може привести до вимивання.

Серед рідких відходів є велика група важких металів, які широко застосовуються в радіотехнічній та інших промислових виробництвах, і, незважаючи на сучасні засоби та способи очищення, з'єднання важких металів проникають у промислові стічні води. Екологічна небезпека важких металів полягає в тому, що вони активно поглинаються фітопланктоном, а після цього попадають людині по харчовому ланцюгу (людина, як правило, на вершині).

Масштаби щорічного продукування й нагромадження твердих відходів вимагають створення потужних переробних установок продуктивністю, вимірюваної мільйонами тонн у рік з їх промисловим освоєнням [2].

Специфіка твердих відходів виробництва полягає в тому, що в малих кількостях вони не роблять помітного впливу на навколишнє середовище, а в великих скупченнях стають екологічним лихом. Тому в даний час в усьому світі активно ведуться дослідження та розробки техніки і технологій для переробки та знешкодження. Проблема полягає в тому, що доведення пропозицій до практичної реалізації в промисловості пов'язано з численними труднощами фінансового, соціального і технічного характеру.

Сміттєзвалища твердих побутових відходів часто експлуатується за відсутності проектної документації, а також відповідних рішень, що забезпечують експлуатаційну надійність цих об'єктів; без виконання інженерних заходів, що забезпечують стійкість полігонів як споруди, його довговічність і безпеку навколишнього природного середовища, за відсутності даних розрахункового терміну експлуатації полігонів (сміттєзвалищ). Сільськими радами в більшості не розроблено місцеву програму поводження з

твердими побутовими відходами та схему санітарного очищення населених пунктів та земель в межах та поза межами населених пунктів.

А проблема буде посилюватись через специфічність територіальних громад, які не мають досвіду роботи в екологічній царині, пов'язаній з щоденним контролем ґрунтів, повітряного простору на підпорядкованій території, відсутністю кваліфікованих кадрів [3].

Відповідні перевірки додержання вимог природоохоронного законодавства свідчать про численні порушення у сфері поводження з твердими побутовими відходами при здійсненні операцій щодо складування, розміщення, зберігання останніх на землях селищних та сільських рад.

На більшості сміттєзвалищ не проводиться моніторинг визначення та прогнозування впливу відходів на навколишнє природне середовище, своєчасного виявлення негативних наслідків, їх відвернення та подолання, що можуть виникнути при експлуатації звалища ТПВ.

Висновок. 1. Викладене має стимулювати державні структури, бізнес, навчальні заклади до розширення вивчення екологічних питань і прийняття рішучих заходів з оздоровлення навколишнього середовища.

2. Потрібне рішуче вдосконалення системи державного екологічного контролю за дотриманням суб'єктами господарювання вимог природоохоронного законодавства.

Література

1. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2017 році. К. : Міністерство екології та природних ресурсів України, ФОП Грінь Д.С. 2018. 350 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dopovidi/regionalni-activity-dopovidi>.

2. Pohrebennyk, V., Koszelnik, P., Mitryasova, O., Dzhumelia, E., & Zdeb, M. (2019). Environmental monitoring of soils of post-industrial mining areas. *Journal of Ecological Engineering*, 20(9), 53-61.

3. Нестер А.А. Стан екологічних проблем України та задачі освіти. Матеріали Х Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Техногенно-екологічна безпека України: стан та перспективи розвитку» ТЕБ-2020 2020 р. Ірпінь, С.225-231.

ВПЛИВ ТУРИЗМУ НА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК ТЕРИТОРІЇ

О.С. Овер'янов, магістр 2 курсу, Навчально-наукового інституту економіки і менеджменту

І.В. Писарева, к.е.н., доцент кафедри туризму і готельного господарства

*Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова*

За останнє десятиліття туризм був одним із розвинутих та високо вигідних секторів економіки для багатьох держав. Туристична індустрія - це складний міжгалузевий національний економічний комплекс. У зв'язку з цим пандемія та загострення геополітичної та соціально-економічної ситуації у світі суттєво впливає на сферу туризму.

Відповідно до методології Всесвітньої ради з питань туризму та подорожей, сукупний внесок туризму та подорожей до ВВП складається з прямих, непрямих та супутніх впливів.

Прямий вплив складається із: напрямку туристичних витрат (проживання, рух, дозвілля, відпочинок та розваги, відвідування місцевих пам'яток); супутніх послугостворюючих галузей (надання послуг проживання, харчування, повсякденних закупівель, транспортних послуг, послуг у галузі культури, спорту та відпочинку); джерел витрат (витрат мешканців на туризм та подорожі, витрати, пов'язані з бізнес -туризмом всередині країни, витрати на в'їзд туристів, витрати (інвестиції) державних органів, пов'язаних з туризмом та подорожами).

Непрямий вплив туризму на економічний розвиток, згідно з визначенням Всесвітньої ради з питань туризму та подорожей включає: інвестиції у туристичну галузь; загальні витрати державних органів у зв'язку з розвитком туризму та пов'язаних з ним секторами; діяльність постачальників на ринку туристичних послуг.

Супутній вплив туризму, що здійснюється на економічний розвиток, згідно з методологією, прийнятою Всесвітньою радою з питань туризму та подорожей, виражається в витратах на туризм та пов'язані з ними галузі.

Всесвітня рада з питань туризму та подорожей, на основі щорічних фінансових звітів 184 країн, оцінила економічний вплив індустрії подорожей та туризму у 25 регіонах світу за останні 25 років. Аналіз останніх 3 років є особливо важливим, оскільки пандемія дуже вдарила по економічним показникам країн, а особливо туризму через масштабні локдауни.

До пандемії кожне четверте створене робоче місце у світі, було в галузі туризму, 10,3% від загальної кількості робочих місць у світі, а також 10,3% світового ВВП (9,6 трлн доларів США) приходилось на туризм. У 2019 році міжнародні витрати туристів склали 1,8 трлн долара США (6,8 % від загального

експорту). У 2020 році світовий туристичний ринок втратив майже 4,9 трлн доларів США.

У 2019 році частка туризму у світовому ВВП складала 10,3%, а в 2020 році його частка зменшилася до 5,3% через постійні обмеження руху. У 2021 році його внесок у глобальний ВВП збільшився до 6,1%.

У 2020 році було втрачено 62 мільйони робочих місць, що становило 18,6%, залишивши лише 271 мільйонів найманих працівників у всьому світі, порівняно з 333 мільйонами у 2019 році. У 2021 році було відновлено 18,2 мільйона робочих місць. Після зменшення на 47,4% у 2020 році витрати на внутрішній туризм зросли на 31,4% у 2021 році. Міжнародні витрати відвідувачів у 2020 році зменшились на 69,7%, а у 2021 збільшились лише на 3,8%.

Зрештою, основними показниками впливу туризму є його внесок у ВВП та рівень зайнятості. За даними Всесвітньої ради з питань туризму та подорожей в останні роки зростає важливість непрямого та супутнього впливів туризму на економіку.

На початок 2022 року, частка прямого впливу туризму на соціально-економічний розвиток країн світу складає 31% від загального внеску, 50,6% – частка непрямого внеску та 18,4% супутнього внеску туризму. Інтегрований вплив туризму на показники соціально-економічного розвитку свідчить про значущість туризму у світовій економіці через появу інших ефектів .

Досвід провідних регіонів світу в галузі туристичного обслуговування показує, що туризм забезпечує вагомий внесок у соціально-економічний розвиток країн та територій.

Література:

1. Travel & Tourism Economic Impact 2022. WTTC. URL: <https://wtcc.org/Portals/0/Documents/Reports/2022/EIR2022-Global%20Trends.pdf> (дата звернення: 5.11.2022).
2. UNWTO World Tourism Barometer 2022 URL: <https://www.e-unwto.org/toc/wtobarometereng/20/5> (дата звернення: 5.11.2022).
3. Travel & Tourism Development Index 2021: Rebuilding for a Sustainable and Resilient Future. World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/reports/travel-and-tourism-development-index-2021/in-full/4-key-findings/> (дата звернення: 5.11.2022).

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТЕРИТОРІЙ ПРІОРИТЕТНОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

А. В. Пляшник, студентка 4 курсу факультету економічних відносин і фінансів

А. М. Волосов, канд. екон. наук, доцент кафедри економіки та бізнесу

Державний біотехнологічний університет

В сучасних економічних умовах важливо приділити більше уваги територіям пріоритетного розвитку. Територія пріоритетного розвитку – територія, на якій склалися несприятливі соціально-економічні умови та екологічні умови, незадовільний стан зайнятості населення і на якій запроваджується спеціальний режим інвестиційної діяльності для створення нових робочих місць [1]. Оскільки через війну в країні, руйнування її інфраструктури, втрату значної кількості робочих місць, підприємства не функціонують або працюють не у повному обсязі, потрібно створювати нові ТПР та розвивати вже існуючі. Вони створюються з ціллю залучення іноземних інвестицій, збільшення кількості робочих місць, збільшення ВВП. Це визначені міста та регіони, на яких впроваджено спеціальний правовий режим економічної діяльності (СПРЕД) запроваджений урядом, хоча в Конституції (ст. 92) вказується, що ТПР мають бути затверджені Президентом або Верховною Радою України. В Україні такі території були в Волинській, Донецькій, Житомирській, Закарпатській, Луганській, Чернігівській областях, м. Харкові Шостці й АР Крим. Для кожної з них прописувались свої умови: термін дії її статусу за законом; межі території на яку поширюються конкретні пільги інвесторам. Законодавчо ці суб'єкти, окрім Закарпатської (термін дії її СПРЕД закінчився у 2014 р.), мали існувати впродовж 30 років, і діють дотепер за винятком окупованих та анексованих Російською Федерацією. У світовій практиці цей метод залучення інвестицій є досить ефективним, завдяки тому, що держава дає можливість робити вкладення в економіку та заохочує всіляко, а про фінансові витрати дбають приватні підприємці й інвестори. Наразі існує близько 2000 різних економічних зон зі спеціальним правовим статусом. Важливо, що зараз темпи збільшення кількості таких зон зростають. Найбільше зон зі СПРЕД створено на території США та Китаю [2]. Досить ефективно останні роки розвиває цей напрямок покращення власної економіки Польща. Найбільший приплив інвестицій в Україну був у 2001-2006 рр., коли заплановані їх обсяги було перевиконано [2].

Нестабільна політична ситуація в країні, збройний конфлікт у східних областях, що розпочався в 2014 р. і триває дотепер, на території двох ТПР, повномасштабна війна з 2022 року, внаслідок якої всі функціонуючі території пріоритетного розвитку, окрім Волинської області, стали зоною бойових дій або лінією фронту.

Проблеми розвитку вітчизняних ТПР наступні: недостатньо стабільний правовий фон для внутрішніх і зовнішніх інвесторів; застосування ТПР без

певного стратегічного задуму; не досить обґрунтований вибір території або напрямку її розвитку; значний рівень депресивності регіонів; неузгодженість форм і кількості державної допомоги підприємцям.

Для подолання цих та інших перешкод потрібно: конкретизувати / уніфікувати законодавче поле (зараз навіть визначення ТПР є різним, а подекуди взагалі відсутнє (м. Харків, м. Шостка)); посилювати боротьбу з корупцією; шукати та впроваджувати дієві заохочувальні стимули (податкові й інші).

Література

1. Закон України від 05.04.2001 р. № 2354-III “Про спеціальний режим інвестиційної діяльності на території пріоритетного розвитку у Волинській області” 15.07.2001 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-14#Text>
2. Офіційний сайт Національного інституту стратегічних досліджень: <https://niss.gov.ua>.

ЗМІНА ПАРАДИГМИ СІЛЬСЬКОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ ВЛАДИ

В. С. Радіонов, здобувачів вищої освіти Навчально-наукового Інституту економіки і менеджменту

О. М. Радіонова, канд. ек. наук, доцент, доцент кафедри туризму і готельного господарства

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Україна

Сам термін «парадигма» відображає проблеми певного етапу розвитку суспільства або його складової, визначає тенденції та шляхи їх вирішення. Це система уявлень, характерна для визначення етапу розвитку науки, культури, суспільного життя. Зміна парадигми відбувається тоді, коли стара модель стає неспроможною давати відповіді на питання, тлумачити певні явища і процеси, не розкриває шляхів виходу із ситуації, що склалася. У цілому в роботах учених можна прослідкувати кілька основних тез:

Згідно з концепцією югославського економіста Р. Бічаніча про поворотні пункти (точки біфуркації) в динаміці сільського господарства, кожен з чинників виробництва проходить у своєму розвитку три стадії. Зараз, на третій стадії, істотно скорочується зайнятість у сільському господарстві, пріоритетним стає збільшення доходу на одного зайнятого; здійснюється інтенсифікація землекористування, заміщення природної родючості капіталом через механізацію, хімізацію, меліорацію; земля втрачає позиції ключового фактора, перетворюється у звичайний товар; акцент робиться на фінансові та інноваційні чинники [1].

Основними напрямками третьої сільськогосподарської революції, що наближається є точне землеробство; проектування і впровадження

«вертикальних ферм»); застосування методів розширення і поліпшення якості посівних площ (нові технології зрошення і використання кріопротекторів); використання генно-модифікованих організмів; застосування унікальних технологій зміни погодних умов (штучне викликання опадів та захисту від граду і туману), які вже розроблені в Україні й інших країнах [1, с. 344].

Нову парадигму можна вважати екологічним поглядом (глибоке екологічне усвідомлення при цьому визнає взаємозалежність усіх феноменів і той факт, що як індивіди і члени суспільства ми всі включені в циклічні процеси).

Екологізація світової економіки є неминучою. В аграрній сфері сьогодні можна спостерігати співіснування двох парадигм. У рамках нинішньої парадигми сільського господарства фактично немає можливостей задовольнити зростаючий попит. Екстенсивний шлях веде в «глухий кут» – зараз розорано 37 % суші, що є понад міру. На кожну людину припадає 0,1 га посівів зернових – удвічі менше, ніж на початку 60-х рр. минулого століття. Однак традиційні методи інтенсифікації сільського господарства в глобальному масштабі себе вичерпали. Культурами з високою врожайністю вже засіяно більшість площ у світі; на більшій частині сільськогосподарських земель активно використовуються добрива, можливостей звичайної селекції стає недостатньо. У результаті подальше зростання врожайності стає дедалі складнішим. Так, з 1970 р. по 1990 р., світові врожаї зерна збільшувалися щороку на 2,2 % , проте в 1990–2010 рр. зростання виявилось удвічі меншим [2]. Однак ця парадигма, що поступово послаблює свої позиції, домінувала у світі протягом кількох століть. Вона включала в себе певний набір глибоко вкорінених ідей і цінностей, серед яких слід виділити такі: погляд на життя в суспільстві як на конкурентну боротьбу за виживання; переконаність у тому, що необмежений матеріальний прогрес досягається шляхом економічного і технологічного розвитку тощо, націленість на кількісний результат (вища урожайність, зростання валового збору, вищий прибуток) і першочерговість економічної ефективності у всіх сферах [3].

За новою аграрною парадигмою сільське господарство визнається не проблемною, а конкурентною галуззю:

ціновий диспаритет відповідає змінам продуктивності, а поведінка суміжних галузей не є монополістичною;

цілі аграрної політики повинні спрямовуватися на підвищення ефективності та конкурентоспроможності сільгоспвиробництва шляхом сприяння активізації ринкових регуляторів;

інструментами аграрної політики мають виступати компенсаційні виплати, що не впливають на виробничі рішення, а також програми підвищення мобільності трудових ресурсів;

світовий ринок визнається ефективним механізмом, держави мусять іти шляхом скорочення імпорتنих обмежень та усунення експортних субсидій.

Децентралізація в Україні відкриває не тільки нові можливості для органів місцевого самоврядування, вона створює умови для перегляду існуючої парадигми сільського розвитку.

Література

1. Майовець Є. Парадигма розвитку аграрної економіки в умовах нестабільності / Є. Майовець // *Вісн. Львів. ун-ту*. Сер. екон. 2008. Вип. 40. С. 342 -345.
2. Комарова І. В. Державне регулювання аграрного сектора: Необхідність та сучасні погляди на проблему / І. В. Комарова // *Вісн. Бердян. ун-ту менеджм. і бізнесу*. 2008. № 3. С. 30-34.
3. Пожидаев Е. ГМО – оружие революционера. URL : <http://www.rosbalt.ru/business/2012/02/29/951795.html>

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ У КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ

Д.В. Рудь, студентка 1 курсу магістратури навчально-наукового інституту Економіки і менеджменту

М.В. Волкова, к.е.н., доцент кафедри Менеджменту і публічного адміністрування

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

У сучасному світі роль освіти є неоціненною: від її направленості та ефективності у багато чому залежить перспектива розвитку людства. Вища освіта сьогодні розглядається як фактор соціального та економічного прогресу.

Вища освіта, яка повністю відповідає вимогам часу, є важливим фактором підвищення рівня інтелектуального капіталу, генератором ідей, гарантією розвитку суспільства в цілому та економіки зокрема. Для відповідності вищої освіти цим важливим завданням необхідне постійне підвищення її якості для забезпечення конкурентоспроможності майбутніх фахівців на ринку праці та розвитку держави.

В усьому світі зростає увага до якості та стандартів вищої освіти, що пояснюється її швидким розвитком і водночас – підвищенням вартості освітніх послуг для держави і людей [1, с. 143]. Отримані якісні знання є джерелом конкурентної переваги, а тому держава розуміє важливість забезпечення громадян якісними освітніми послугами. Україна також надає велике значення даному питанню, бо забезпечення високої якості освіти є важливим чинником розвитку держави.

Якість освіти є головним мірилом ефективності системи надання освітніх послуг. Згідно із Законом України «Про вищу освіту» під якістю вищої освіти розуміється відповідність умов провадження освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам вищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам (за наявності), а також потребам заінтересованих сторін і суспільства, що забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості [2].

Сьогодні якість освіти характеризується не лише змістом освітніх програм та кваліфікацією викладачів, а й формуванням у здобувачів освіти умінь та навичок до отримання освіти впродовж всього життя та ефективного використання знань на практиці.

Україна постійно прагне підвищувати якість та важливість вищої освіти для приведення її до стандартів Європейського Союзу. Важливим кроком на цьому шляху є приведення зовнішньої та внутрішньої системи якості освіти у відповідність до Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG-2015) [3].

Метою «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти» є допомогти в розумінні процедур забезпечення якості освіти, не дивлячись на різні погляди усіх стейкхолдерів. Впровадження зовнішніх механізмів оцінки якості освіти сприяє кращому визнанню результатів навчання.

Основою процесів забезпечення якості вищої освіти є дві пов'язані між собою цілі: підзвітність і підвищення якості, які створюють атмосферу довіри до функціонування закладів вищої освіти. Запровадження системи забезпечення якості вищої освіти надаватиме інформацію, яка дасть змогу ЗВО та громадськості впевнитися у високій якості функціонування ЗВО (підзвітність), а також формуватиме рекомендації щодо шляхів удосконалення функціонування закладу (підвищення якості). Отже, дані процеси є пов'язаними між собою, що здатні створити та підтримати розвиток культури якості залучаючи усі зацікавлені сторони.

Стандарти ESG ґрунтуються на наступних принципах:

- ЗВО несуть відповідальність за якість надання освітніх послуг;
- забезпечення якості сприяє розвитку культури у сфері якості та відповідає різноманітності систем вищої освіти, ЗВО, програм та здобувачів освіти;
- забезпечення якості враховує потреби та очікування здобувачів освіти, усіх інших зацікавлених сторін.

Стандарти забезпечення якості поділено на три частини (які нерозривно пов'язані і разом складають основу європейської системи забезпечення якості):

- внутрішнє забезпечення якості;
- зовнішнє забезпечення якості;
- агенції із забезпечення якості [3].

У результатах впровадження Болонського процесу було створено Європейський простір вищої освіти, в якому цілі та політики узгоджуються на європейському рівні, а потім запроваджуються в національних освітніх системах і закладах вищої освіти [4].

Отже, освіта впливає на усі сфери суспільства, відіграючи велику роль у його модернізації, технологічній та інноваційному розвитку, а також включається до показників національної безпеки. Тому, від якості вищої освіти залежить майбутній розвиток держави.

Література

1. Сподін Л. А. Проблеми і шляхи забезпечення якості вищої освіти в Україні. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія "Гуманітарні студії"*. 2014. Вип. 203, ч. 1. С. 143–158.

2. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII : станом на 27 жовт. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 29.10.2022).

3. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). *Британська Рада в Україні*. URL: https://www.britishcouncil.org.ua/sites/default/files/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf (дата звернення: 23.10.2022).

4. Василюк А., Дей М., Базелюк В. Якість вищої освіти: теорія і практика : навч.-метод. посіб. / кол. авторів: А. Василюк, М. Дей, В. Базелюк (та ін.); НАПН України, Університет менеджменту освіти; за наук. ред: А. Василюк, М. Дей. Київ; Ніжин : Вид. ПП Лисенко М. М., 2019. 176 с.

ВІРТУАЛЬНЕ МІСТО: «РОЗМИВАННЯ» КОРДОНІВ СПІЛКУВАННЯ

А. С. Руканова, студентка 2 курсу Навчально-наукового Інституту економіки і менеджменту

Л. О. Радіонова, канд. філос. наук, доцент, доцент кафедри філософії і політології

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Україна

Формування та збереження соціокультурного простору сучасного міста є одним із найбільш значущих завдань сучасного суспільства. Сучасна наука розглядає мегаполіс як сукупність духовної, ціннісної, етнічної, економічної та соціальної складових, обмежених територіальними кордонами та сприяє соціально-культурному розвитку індивідів та соціальних груп.

Як зазначає Радіонова Л.О., бурхливий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, що активно формує інформаційне суспільство, суттєво змінює та ускладнює соціальну організацію міського середовища. Культурний простір міста характеризується відкритістю, динамічністю, різноманіттям. Саме тому в теорії вивчення сучасного міського середовища, безумовно, значущими стають інформатизація, глобалізація, розвиток нових форм і взаємодій. Інтернет на сьогоднішній день є невід'ємною частиною міського способу життя, та міського культурного простору.

Сучасне місто-це місто, яке рухається інформаційними технологіями, це місто ілюзій, місто глобалізації суспільства, місто Інтернету. Можна з точністю сказати, що з такими темпами розвитку світового технологічного прогресу, через кілька десятків років місто набуде характеристик віртуальності. А водночас і свою назву «віртуальне місто» чи «місто ілюзій». Навіть зараз

інформаційні технології розвинені настільки сильно, настільки ірреальні для розуміння звичайної людини, що вже зараз місто, як соціальна структура, має багато факторів віртуального міста. Міський соціум комунікативний за своєю природою. На це вказує та сама етимологічна близькість різних похідних слів: серед однокореневих термінів поняття «суспільство» і «спілкування» невіддільні друг від друга. Положення М. Лумана, що культура, зокрема міського середовища, розвивається завдяки змінам у техніці комунікації, чи ідея Маклуена, що технології комунікації є історією, як одним із вирішальних чинників формування соціальних систем, можна встановити відправну точку у соціальній комунікації нашого часу.

Інтернет створює у міському середовищі новий комунікаційний простір, схожий за своєю структурою на нескінченну мозаїку, пазли як – різні культурні фрагменти. Інтернет поєднує міське суспільство, тобто об'єднує, глобалізує його. Сьогодні комп'ютер стає для міста та його мешканців рядовим засобом спілкування, а в майбутньому він може перерости в один із основних засобів комунікативної взаємодії. І можна припустити, що логіка комп'ютерних мереж (засіб повідомлення є саме повідомленням) незабаром переросте в логіку спілкування сучасного городянина. З іншого боку, будь-яка міська система має на увазі існування деякого інформаційного простору, яке характеризується своїми соціальними параметрами, і навіть технологічними знаряддями. Відповідно зміни людини як соціального індивіда дає можливість говорити про зміну соціально-комунікативного середовища, яке він населяє.

Вплив Інтернету на місто як соціальну структуру можна розділити на два типи: позитивні та негативні аспекти освоєння людством «віртуальної реальності».

На сьогоднішній день разом з Інтернетом відбувається «розмивання» кордонів у спілкуванні. Формується так зване «мегатовариство» у структурі міста. Кордони самого міста так само перестали мати чіткі грані, стали прозорі і майже невидимі. У цьому полягає глобалізація людського спілкування у сучасному соціумі. Всесвітня павутина є унікальним засобом об'єднання всіх і кожного в одну замкнуту систему (Т. Де Шарден).

У «віртуальному місті» зрівнюються статуси городян. Кожен має рівні можливості для висловлювання своєї точки зору, висловлювання своїх почуттів, думок. Відсутність у «місті ілюзій» бар'єрів спілкування, які іманентно притаманні реальному фізичному середовищі.

У мережевому комунікаційному середовищі мешканець віртуального міста можуть сконструювати собі нову особистість. Така можливість важлива для людини, чиє реальне життя з тих чи інших (внутрішніх або зовнішніх причин) міжособистісно збіднена. Комп'ютери створюють ілюзію товариських відносин, чого можливо і не вистачає людині у реальності. Чим більше погіршуються міжособистісні стосунки у реальному житті, тим більше віртуальна реальність затягує традиційного городянина в ілюзійне місто, місто обману. Але треба пам'ятати, що відхід із міста реального у віртуальний не сприяє уникненню проблем, а лише посилює їх. Починається значне скорочення та звуження соціальних зв'язків, що призведе до самотності

людини. Він хіба що спілкується, не підтримує соціальне взаємодія, лише створює ілюзію всього цього. І варто людині вимкнути комп'ютер як вся та видимість його активного життя, створена у віртуальній реальності, перетворюється на порох, на ніщо.

Таким чином, «віртуальне місто» не тільки виштовхує розвиток соціуму на новий рівень, на новий виток, але відразу й відкидає нас до примітивності, первісності розвитку, викликаючи цим певну деградацію людини, як представника міської соціальної громади.

Література

1. Радіонова Л. О. Нова норма як детермінанта «віртуального міста» / *Габітус. Науковий журнал*. 2020. Випуск 14. С. 70-76.

2. Маклюэн Маршалл. Понимание медиа: внешние расширения человека. *Understanding Media: The Extensions of Man*. М.: Кучково поле. 2007. 464 с

МОДЕЛЮВАННЯ РІВНЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Д. А. Русакова, магістрантка економічного факультету

В. М. Даніч, доктор економічних наук, професор кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, Україна

Починаючи з 2012 року, групою незалежних експертів майже щороку формується *The World Happiness Report*, який демонструє рейтинг країн за рівнем щастя їхніх громадян. *The World Happiness Report* – це публікація Мережі рішень у сфері сталого розвитку, яка базується на даних Всесвітнього опитування Геллапа та Фонду Регістру Ллойда, що надав доступ до Всесвітнього опитування про ризику [1].

Сам рейтинг щастя створюється завдяки всесвітньому опитуванню громадян різних країн. Також групою незалежних експертів на основі опитувань та статистичних даних формуються та досліджуються наступні параметри, що, на їх думку, впливають на рівень щастя громадян: ВВП на душу населення; очікувана тривалість здорового життя; соціальна підтримка; свобода робити життєвий вибір; щедрість; сприйняття корупції.

Сьогодні звіт отримує визнання у всьому світі, оскільки уряди, організації та суспільство в тій чи іншій мірі використовують дані показники щастя для інформування про свій вибір політики. Цей звіт показує, як оцінки добробуту можуть бути ефективно використані з метою оцінки прогресу країн.

Відповідно до джерела [2] якість життя – це широке поняття, яке охоплює низку різних вимірів, що вміщують як об'єктивні фактори, так і суб'єктивне їх сприйняття. Саме за таким підходом і сформовані дані звіту *The World Happiness Report*. Вони включають і об'єктивні показники, статистичні дані, і суб'єктивні показники на основі опитувань. Також у джерелі [2]

визначено такий набір параметрів, завдяки яким можна охарактеризувати і у повній мірі оцінити якість життя.

Тож, на основі The World Happiness Report 2021, в якому охоплено 149 країн, було проведене власне дослідження для визначення найвагоміших із представлених показників, які впливають на якість життя людей. Побудовано та проаналізовано соціально-економічну модель, яка являє собою математичну модель залежності рівня щастя від сукупності вказаних факторів рейтингу. Надалі, спираючись саме на ці показники, можна буде досягти кращих результатів та прогресу у розвитку стану країн, регіонів, міст, організацій, по-різному впливаючи на систему визначених факторів, в залежності від цілі.

Дані звіту були заздалегідь підготовлені та стандартизовані, оскільки деякі показники мали різний діапазон вимірів. Далі аналіз даних проводився у ППП Statistica. На першому кроці цього аналізу було побудовано лінійну багатofакторну модель з усіма параметрами та оцінено її характеристики. Таким чином, завдяки критерію Фішера модель визначена як значуща, тож подальші роботи з цією моделлю будуть давати адекватні результати. Модель має хороший рівень пояснення, 75%, але за критерієм Стюдента параметр Щедрість виявився статистично незначним, тобто його вплив на рівень щастя не має істотного навантаження.

При аналізі матриці коефіцієнтів парних кореляцій зроблено висновок про те, що на рівень щастя найбільше впливають наступні показники: ВВП на душу населення, очікувана тривалість здорового життя й соціальна підтримка. Але перш ніж робити остаточні висновки, необхідно перевірити досліджувану модель на наявність таких проблем як мультиколінеарність, автокореляція та гетероскедастичність.

Критерій згоди χ^2 вказує на наявність мультиколінеарності моделі. Критерій Дарбіна-Уотсона підтвердив гіпотезу про відсутність автокореляції у моделі, а за тестом Глейсера було виявлено чисту та змішану гетероскедастичність.

Переходимо до етапу побудови моделі. Наступні методи, які використовувалися для побудови, дозволяють скорегувати матрицю незалежних змінних при наявності в моделі мультиколінеарності. А так, як за попередніми дослідженнями вона присутня у моделі, то завдяки цим підходам ми її зможемо позбутися і отримати адекватні, коректні для прогнозу дані.

При використанні методу покрокового включення всі параметри, крім фактору Щедрість, були статистично значущими і досить добре пояснювали модель. При покроковому виключенні моделі залишилося лише три найбільш значущих параметра, при яких модель є адекватною та якісною. Такими параметрами виявилися ВВП на душу населення, соціальна підтримка та свобода робити життєвий вибір. Саме ці фактори найбільше пояснюють нашу оцінку щастя, тому що при виключенні решти трьох параметрів якість моделі знизилася лише на 2%. Також при використанні методу рідж-регресії було визначено, що всі змінні моделі значущі, крім параметра Щедрість.

Таким чином найвагомішими базовими складовими для якісного життя людей є їх матеріальне благополуччя, щоб країна була забезпеченою, мала

розвинену економіку, про що каже оцінка ВВП на душу населення. Також людям важливо відчувати себе соціально захищеними. Ще одним основним критерієм якісного життя є свобода вибору, дотримання прав і норм громадян.

Література

1. World Happiness Report: WHR 2021. URL : <https://worldhappiness.report/ed/2021/#appendices-and-data>
2. Eurostat statistics Explained: Quality of life indicators - measuring quality of life. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Quality_of_life_indicators_measuring_quality_of_life#The_8.2B1_dimensions_of_quality_of_life

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ТРИВИМІРНОГО КАДАСТРУ У СВІТІ

Ю. О. Свиначенко, В. Ю. Коротков, студенти 2 курсу магістратури
Навчально-наукового інституту будівельної та цивільної інженерії

О. Є. Поморцева, к. т. н., доцент кафедри Земельного адміністрування та ГІС

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

Тривимірний кадастр сьогодні – мрія та мета багатьох розвинених країн світу. Можливість отримати модель місцевості у трьох вимірах допомагатиме ще на початку проектних робіт приймати рішення у галузях будівництва, геології, архітектури, містобудування, планування територій, тощо. Найбільш розвинутою країною у сфері тривимірного (3D) кадастру наразі є Нідерланди. Велика частина країни знаходиться нижче рівня моря та має м'який ґрунт. Такі умови не сприятливі ані для будівництва, ані для промисловості. Тому моніторинг змін поверхні землі та геоморфологічної будови постає досить гостро. Це видно також з кадастрових карт Нідерландів минулих років. Наразі на сайті нідерландського кадастру представлено більше ста шарів кадастрових карт від 1815 року до сьогодні [1]. Також країна дбає про збереження своїх національних парків та природоохоронних зон із унікальними ландшафтами.

Так, рішенням проблеми спостереження за висотою над рівнем моря стало тривимірне моделювання місцевості. Висотна мережа розповсюджена на усю країну. Висоту будь-якої точки Нідерландів із точністю до сантиметрів можна побачити обравши цю точку на карті за лічені секунди. Загалом карта висот Нідерландів нагадує звичайну фізичну карту: кольором показано висоту над рівнем моря.

Як і в Україні, в Нідерландах наявний шар, що показує розповсюдження гуртів територією держави. Але окрім того є також мережа свердловин для визначення геоморфологічного складу територій. Цифровий кадастр Нідерландів надає можливість онлайн побудувати геологічний профіль із глибинами понад 15 метрів між будь-якими точками країни: свердловини

розташовані на незначній відстані одна від одної [2]. Доступність такої інформації значно полегшує проектування споруд, більшість з яких у Нідерландах будується на палях. Хоча тривимірної моделі надр немає, ця частина кадастру також може вважатися тривимірною: у точок наявні координати за широтою, довготою, та глибиною.

Щодо містобудівного кадастру, вже зараз існує 3D модель усіх будівель і споруд у межах країни [3]. Модель не обмежена столицею і центрами провінцій: можна побачити навіть моделі містечок із населенням менше тисячі осіб. Хоча у моделей таких містечок відсутня певна деталізація, усі будівлі поділені на категорії за висотою. Такі дані дають фундамент для дослідження силуету міста, наочно демонструють проблеми, що з'являються у цій сфері. Як і на фізичній карті, у моделі нерухомості висота будівель позначається кольором. В деяких ситуаціях неозброєним оком видно, що та чи інша будівля не перебуває в гармонії з оточенням через свою висоту.

Отже, Нідерланди впроваджують тривимірний підхід до усіх видів кадастру, починаючи з надр, закінчуючи обліком висот будівель. Безумовно, країна має малу площу, тому загальнонаціональне розповсюдження таких методів легше, порівняно із іншими країнами. Але слід також відмітити комплексний підхід, який використовує держава щодо обліку своїх територій та потужну освітню та агітаційну роботу нідерландського кадастру. Таким чином країна гарантує розвиток кадастру не лише сьогодні, але і в майбутньому.

Література

1. Сайт «The Netherlands' Cadastre, Land Registry and Mapping Agency. Topotijdreis: 200 jaar topografische kaarten. Topotijdreis» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://topotijdreis.nl/kaart/1850/> (date of access: 02.11.2022).
2. Сайт «A L. Het Groene Hart. ArcGIS StoryMaps» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://storymaps.arcgis.com/stories/eb86ad756c844b26b6ba20f89ee78de6> (date of access: 02.11.2022).
3. Сайт «The Netherlands' Cadastre, Land Registry and Mapping Agency. Hoogste gebouwen van Nederland. Webmapper» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://apps.webmapper.nl/bag_3D/#15/52.09099/5.12218/-58.4/60 (date of access: 02.11.2022).

БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ ДЛЯ МАЛОГО БІЗНЕСУ

Д.О. Скрипнік, студентка 4 курсу факультету ресторанно-готельного бізнесу

Н.С. Барабаш, к. е. н., доцент, професор кафедри економіки та фінансів підприємства

Державний торговельно-економічний університет, м. Київ

За кожним великим бізнесом стоїть детально розроблений бізнес-план, але багато засновників навіть малого бізнесу знаходять цінність у тому, щоб не поспішати, дослідити свою ідею та ринок, на який вони хочуть вийти, і зрозуміти масштаб і стратегію своєї тактики.

Бізнес-план — це документ, в якому дається опис основних розділів розвитку організації на конкурентному ринку з урахуванням власних і позикових фінансових джерел, матеріальних і кадрових можливостей і передбачуваних ризиків, що виникають в процесі реалізації підприємницьких проектів [1].

Малі підприємства займають особливе місце в ринковій економіці як джерело доходу надходжень вільних робочих місць для ринку праці. Тому дуже важливо розробити деталізацію бізнес-плану малого бізнесу як показника економічного розвитку країни.

Великі компанії частіше займаються стратегічним плануванням не тому, що для них це актуальніше, а тому, що вони, як правило, наймають професійних менеджерів, які розуміють вплив бізнес-плану на прибутковість і фінансовий стан підприємства. Мале підприємництво є надзвичайно вразливим до впливів зовнішнього середовища, підвищена чутливість до впливів внутрішнього середовища робить малий бізнес надзвичайно ризиковим.

Стратегічне планування як складова частина бізнес-плану, дає змогу здійснювати розроблення довготермінової стратегії, що особливо важливо для малого бізнесу, адже це забезпечує перемогу в конкурентній боротьбі, створює відповідний інструментарій щодо реалізації стратегії у поточних виробничих планах, впроваджує їх у практичну діяльність підприємства [3].

Малі підприємства потребують більше ресурсів, ніж великі компанії. Вони не мають велику кількість найманих працівників для постійного дослідження ринку та розробки плану подальшого розвитку підприємства. Тиск на власників малого бізнесу є величезним, адже зазвичай у разі невдачі малого бізнесу, власник втрачає все, що має і продуманий процес планування може прокласти шлях до успішного майбутнього, з більшою ясністю та меншим стресом.

Низька конкурентоспроможність українських бізнес планів пояснюється низкою наслідків помилкового ставлення до цього питання перш за все зі сторони замовників бізнес-планів, якими є юридичні або фізичні особи, які володіють певною бізнес ідеєю і прагнуть до її реалізації). Для цього необхідно

знайти інвестора, якого можна залучити якісним бізнес-планом. Цей документ власник ідей може доручити розробити внутрішнім спеціалізованим підрозділам, які частіше всього у дрібному та середньому бізнесі просто відсутні, або ж замовити у стороннього підприємства, що пропонує послуги, маючи висококваліфікованих досвідчених фахівців у сфері бізнес планування та консалтингу [2, с. 435].

Отже, у висновку маємо те, що бізнес-план — це інструмент проактивного управління, який служить відправною точкою для всіх заходів з планування та виконання бізнесу. Бізнес-план дозволяє аналізувати, контролювати та оцінювати діяльність в процесі реалізації підприємницького проекту, знаходити відхилення від плану та своєчасно коригувати напрямок розвитку бізнесу. Саме малий бізнес потребує створення бізнес-плану на початку підприємницької діяльності, адже без вдалого бізнес-плану дрібний бізнес буде приносити тільки збитки, пропускаючи дослідження ринку та необхідності свого бізнесу та/або послуг на ньому може призвести до того, що ті фінанси, які підприємець закладав на реалізацію не окупляться, а нового фінансування на переобладнання вже може не бути, адже будуть понесені значні збитки.

Література:

1. Верба В.А., Загородніх О.А. Проектний аналіз: підручник. – Київ: КНЕУ, 2010. – 322 с.
2. Чичун В.А. Бізнес планування як фактор успішної підприємницької діяльності. – Київ, КНТЕУ.
3. Швайка Л. А. Планування діяльності підприємства: навч. посібник. – Львів: Вид-во «Новий світ-2000». – 268 с

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

В.А. Соловйов, студент 2 курсу Навчально-наукового інституту Економіки і менеджменту

І.М. Писаревський, д.е.н., професор кафедри Туризму і готельного господарства

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

Сучасні світові тенденції зумовлюють більш жорсткі вимоги до функціонування вітчизняних підприємств туристичної індустрії. Ці вимоги зачіпають усі сторони діяльності туристичних підприємств, у тому числі і організацію управління персоналом.

Зростання ролі людського чинника на підприємствах туристичного бізнесу позначилося ускладненням завдань управління персоналом, на функціональних обов'язках і рівні професійної компетентності менеджерів.

Нова епоха управління персоналом проявляється посиленням вимог до визнання економічної доцільності капіталовкладень у залучення персоналу, підтриманням його трудової активності, розвитком компетенцій та створенням умов максимально повного виявлення особистісних можливостей і здібностей. У сучасних умовах розвитку підприємств туристичного бізнесу надзвичайно злободенним є питання щодо забезпечення підприємств галузі співробітниками високої кваліфікації.

Інноваційні підходи до управління персоналом обґрунтовуються самою особистістю співробітника, його мотивацією, вмінням правильно формувати навички, які є необхідними для вирішення стратегічних завдань підприємства. Як відомо, основною метою бізнесу є отримання та збільшення прибутку, проте нині увага приділяється не лише задоволенню матеріальних потреб. Сучасна теорія та практика доводить необхідність задоволення соціальних потреб співробітників.

В умовах нової реальності, необхідно використовувати нові підходи та нові рішення в управлінні персоналом. Пандемія кинула безліч викликів бізнесу, завдяки яким сьогоднішні HR-фахівці навчилися різним методикам та розробкам у середовищі digital. Кожен етап, від пошуку кадрів до звільнення, має певні прийоми, створені задля досягнення максимальної ефективності.

В умовах сьогоднішнього кадровий потенціал компанії – це один із найважливіших факторів стратегії, який визначає її успіх. Інноваційні методи управління базуються на необхідності максимально точного розкриття потенціалу працівників у той час, коли він є ключовим фактором ефективності діяльності підприємства. Найуспішніші організації роблять величезні вкладення в персонал, умови його професійного зростання, і, навіть, підвищення рівня їх самостійності. Адже саме ці фактори впливають на моментальну віддачу результативності діяльності співробітників [1].

Управління системою розвитку співробітників підприємства має чималий практичний зміст, сприймається як найважливіший чинник зростання конкурентоспроможності, і довгострокового розвитку підприємства. У нашій країні відзначається гостра проблема дефіциту по-справжньому кваліфікованих кадрів.

Сучасні компанії змушені не просто пристосовуватися до нових умов діяльності, а й працювати в рамках стрімко мінливого зовнішнього середовища та високої конкуренції. Одним із подібних підходів є система розвитку персоналу, яка дозволить не тільки лише застосовувати наявний трудовий потенціал співробітників, але й помножити його в рази більше [2].

Удосконалення системи розвитку персоналу включає професійне навчання, підвищення та перепідготовку кваліфікації співробітників, ротацію та делегування повноважень, а також планування кар'єри співробітників підприємства. На необхідність навчання та розвитку персоналу в сучасних умовах впливають такі фактори як висока конкуренція в умовах глобалізації ринкової економіки, бурхливе формування та розвиток нових технологій у сфері ІТ, системне, а також комплексне вирішення питань управління людськими ресурсами.

У світі перепідготовки та навчання кадрів невід'ємною частиною нашого повсякденного життя є стратегічне планування, а принести підприємству колосальну перевагу може здатність випереджати динаміку трендів у корпоративному навчанні кадрів.

На сьогоднішній день існують нові підходи у галузі навчання та розвитку персоналу, найбільш поширеними з них є такі [3]: 1) гейміфікація у навчанні персоналу; 2) мобільне навчання; 3) цифровий контент; 4) вебінари; 5) персональне навчання; 6) мікронавчання та «мікроблоки»; 7) колегіальна оцінка та зворотний зв'язок; 8) технології доповненої та віртуальної реальності; 9) соціальне навчання; 10) неформальне навчання стає цифровим.

Таким чином, саме висококваліфікований персонал є необхідною умовою підвищення конкурентоспроможності підприємства. Лише такий персонал здатний виконати всі поставлені завдання підприємства. Саме тому удосконалення системи розвитку персоналу є ключовою функцією управління сучасним підприємством.

Література

1. Михайленко Д. Г. Розвиток соціально-психологічних методів управління персоналом : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Харків, 2019. 21 с.

2. Никифорак В. А., Мельник О. І., Белінська Ю. О. Коучінг як інструмент управління персоналом. Ефективна економіка. 2019. № 4. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.4.56>.

3. Лепейко Т. І., Миронова О. М. Управління персоналом в умовах невизначеності (поведінковий підхід) : монографія. Х. : ХНЕУ, 2017. 234 с.

АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ВЛАСНОГО КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

О.В. Судоплатов, курсант 4 курсу ННППФПНП

А.С. Ділігул, к.ю.н., доцент кафедри: «Цивільного права та процесу»

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Під впливом змін організаційно-правових форм господарювання, постійних змін у стані ринку, інфляційних процесів і методів регулювання економіки змінюється склад, структура і ефективність використання капіталу підприємств.

Рівень фінансової стійкості будь-якого підприємства залежить від складу та структури його капіталу. Саме капітал, у розрізі джерел його формування, дає можливість попередньо оцінити забезпеченість підприємств власними коштами за їх відношенням до позикових.

Ефективність використання власного капіталу залежить від багатьох факторів, які можна розділити на зовнішні, що роблять вплив поза залежністю від інтересів підприємства, і внутрішні, на які підприємство може і повинно

активно впливати. До зовнішніх факторів можна віднести такі, як загальноекономічна ситуація, податкове законодавство, умови одержання кредитів і процентні ставки по них, можливість цільового фінансування, участь у програмах, що фінансуються з бюджету. Ці та інші фактори визначають рамки, у яких підприємство може маніпулювати внутрішніми факторами раціонального руху власного капіталу.

На сучасному етапі, зважаючи на останні події в економіці, до основних зовнішніх факторів, що впливають на стан і використання власних фінансових ресурсів, можна віднести такі, як криза неплатежів, високий рівень податків, високі ставки банківського кредиту та ін. [1].

Одним із напрямків досягнення мети максимізації ринкової вартості підприємства шляхом нарощування його вартості є управління капіталом підприємства, який використовується для формування його активів. Так, діяльність будь-якого підприємства можливо лише за умови наявності джерел його фінансування, які відрізняються одне від одного за своєю економічною суттю, способами й принципами виникнення, строками мобілізації, тривалістю існування, привабливістю з точки зору того чи іншого учасника ринку та деякими іншими особливостями. Тому дослідження ефективності використання капіталу на підприємствах, а також задачі оптимізації джерел його формування викликають необхідність досконалого вивчення процесу його формування, який відображається в динаміці складу і структури капіталу цього підприємства.

Необхідність і доцільність проведення структурного аналізу капіталу пов'язано, по-перше, з тим, що відносні показники фінансової звітності (на відміну від абсолютних показників, які внаслідок інфляції є викривленими і, тому, ускладнюють порівняння в динаміці) певною мірою приховують негативний вплив інфляційних процесів; і, по-друге, використання відносних показників дозволяє порівнювати показники фінансової звітності підприємств, які відрізняються одне від одного за розміром використання ресурсів і іншими об'ємними показниками діяльності [2].

Отже, наявність достатніх власних фінансових ресурсів – необхідна умова успішного функціонування будь-якої підприємницької структури незалежно від сфери діяльності, галузевої спрямованості та організаційно-правового статусу.

Література

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України: [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Кірсанова Т.О. Система управління власним капіталом підприємства / Т.О. Кірсанова, Н.О. Коляда // Вісник СумДУ, Серія економіка. — 2010. — №1. — С.58—63.

ЕЛЕКТРОХІМІЧНЕ ВИДАЛЕННЯ ЖИРІВ ТА ЗАВИСЛИХ РЕЧОВИН ЗІ СТІЧНИХ ВОД МОЛОКОЗАВОДІВ

М.О. Токарєв, курсант 2 курсу Командно-штабного факультету

Ю.М. Данченко, професор кафедри Фундаментальних дисциплін

Національна академія національної гвардії України

Для первинної очистки стічних вод молокозаводів, які містять жири та завислі речовини в якості основних забруднювачів, найбільш ефективними є хімічні методи або обробка хімічними реагентами електролітами – сульфатами, хлоридами, гідроокосолями алюмінію або феруму, хлоридом кальцію тощо [1-3], та електрохімічні методи [4,5]. Кристалічні солі металів, потрапляючи у воду, розчиняються, гідратуються, дисоціюють та гідролізуються з утворенням колоїдних частинок малорозчинних гідроксидів металів – коагулянтів. Частинки гідроксидів характеризуються надлишковою поверхневою енергією та підвищеною адсорбційною здатністю, що дозволяє ефективно видаляти як дисперговані, так і розчинені у стічних водах забруднювачі. Додавання солей забезпечує не тільки видалення основних забруднювачів – жирів, білків, органічних кислот, лактози, завислих речовин, а й біогенних елементів – сполук нітрогену і фосфору, хлоридів, сульфатів тощо. Недоліками хімічного способу отримання коагулянтів є необхідність додаткового обладнання для зберігання та дозування хімічних реагентів, вторинне забруднення стічних вод сульфатами, хлоридами тощо. Більш екологічним та економічним способом отримання коагулянтів – гідроксидів металів, є електрохімічне розчинення металічних (алюмінієвих, залізних, мідних, цинкових тощо) анодів в розчинах електролітів, який успішно використовується в електрокоагуляційному методі очищення стічних вод різного хімічного складу. Також в схемах очистки зустрічається комбінація хімічного та електрохімічного (електрофлотація) методів [6].

Метою роботи було визначення ефективності електрохімічних методів, а саме, електрокоагуляції, для видалення жирів та завислих речовин з стічних вод молокопереробного підприємства. Для дослідження використовувались стічні води молокопереробного підприємства Сумської області (Україна). Для проведення досліджень протягом двох робочих змін відбирались проби стічних вод з ділянки приймання молока, лабораторії, сирного цеху, апаратного відділення, масло цеху, цеху плавлених сирів та відділення реалізації. З урахуванням внеску у загальний стік кожної ділянки підприємства формувався загальний стік з усередненим складом стічних вод. Електрокоагуляційна обробка стічних вод проводилась на лабораторній установці, яка включає електролізер з органічного скла розмірами 18 см × 15 см × 4 см. Об'єм стічної води, що оброблялась, складала близько 1 дм³. Площа алюмінієвих електродів складала близько 250 см². В якості лужної добавки використовувався натрій гідроксид NaOH у вигляді 5% водного розчину. Електрокоагуляція проводилась

протягом 3-10 хвилин при щільності електричного струму 0,005 А/см². Додавання лужної добавки до стічної води здійснювалось двома способами: перед обробкою, що дозволило варіювати показник рН від 4,0 до 8,7, та після обробки для доведення рН до 7,5-9,0. Ефективність обробки досліджувалась за наступними показниками стічної води: прозорість, кількість жирів. Результати електрокоагуляції представлені в табл. 1-2.

Як видно з представлених даних, додавання лужної добавки після електрокоагуляції є більш ефективним та дозволить скоротити термін процесу обробки. При цьому ступінь очистки стічної води залишиться достатньо високим (98-99%). Це забезпечить економію електроенергії та позитивно вплине на еколого-економічну оцінку технології. Також з отриманих результатів можна зробити висновок, що значення показника рН суттєво не впливає на закономірності утворення коагулянтів, механізм коагулюючої дії та ступінь очистки стічних вод від жирів та завислих речовин.

Таблиця 1 Вплив показника рН на закономірності утворення коагулянтів та ефективність очистки стічних вод (термін електрокоагуляції – 10 хвилин, лужна добавка додавалась до електрокоагуляції)

рН		Кількість жирів, мг/дм ³	Ефект очистки за кількістю жирів, %
до електрокоагуляції	після електрокоагуляції		
4.0	-	1260	-
4.0	5.0	22	98,3
4.9	5.6	9	99,3
5.8	6.2	7	99,4
6.7	7.2	7	99,4
7.6	7.2	5	99,6
8.7	7.2	2	99,9

Таблиця 2 Вплив рН та терміну електрокоагуляції на ступінь очистки стічної води (лужна добавка додавалась після електрокоагуляції)

Термін електро- коагуляції	рН після електро- коагуляції	Ефект очистки за прозорістю, %	Ефект очистки за кількістю жирів, %
3	7.5	83,2	97,5
5	7.5	94,4	98,3
7	7.5	94,9	98,6
10	7.5	95,2	98,8
5	9.0	94,5	98,3
7	9.0	95,1	98,6
10	9.0	95,2	98,8

Література

1. Феофанов Ю.А., Литманова Н.Л. Об эффективности коагуляционной очистки сточных вод предприятий молочной промышленности // Известия Вузов. Химия и химическая технология. 2005. Т.48, вып.3. С. 113-115.
2. Данченко Ю.М., Андронов В.А. Коагуляційна і електрокоагуляційна очистка стічних вод молокозаводів: екологічні та хіміко-технологічні аспекти // Подолання екологічних ризиків та загроз для довкілля в умовах надзвичайних ситуацій – 2022: колективна монографія Полтава – Львів: НУПП імені Юрія Кондратюка, НУ «Львівська політехніка» — Дніпро: Середняк Т. К., 2022, С. 275-288.
3. Vladimir Andronov, Yuliya Danchenko, Yevhen Makarov, Tatyana Obizhenko. Colloid-Chemical Regularities of Reagent Wastewater Treatment of Dairies // Material Science Forum (2021), Vol. 1038, pp. 235-241.
4. Makarov Ye., Andronov V., Danchenko Yu. Electrochemical Formation of Aluminum Coagulants for Dairy Wastewater Treatment // Key Engineering Materials, 2022, Vol. 925, pp 179-186.
5. B. Chezeau, L. Boudriche, C. Vial and A. Boudjema, Treatment of dairy wastewater by electrocoagulation process: Advantages of combined iron/aluminum electrodes (published online 15.07.2019) // Separation Science and Technology, 2019, №15.
6. Макаров Є.О. Електрофлотаційна очистка стічних вод молокозаводів: хіміко-технологічні аспекти // Комунальне господарство міст, 2021, Т. 1, Вип. 161, С. 141-147.

РЕГІОНАЛЬНА ПОЛІТИКА КИТАЮ

К.О. Травінська, студентка 4 курсу гуманітарно-педагогічного факультету

О.М. Кропивко, к.і.н., доцент кафедри міжнародних відносин і суспільних наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Найперше що слід виділити в регіональній політиці Китаю - **самостійність регіонів**, яка досягається шляхом стратегії сфокусованого розвитку. Сама стратегія передбачає підтримку і розвиток окремих регіонів та здійснення певних проектів та програм зважаючи на їх особливості. На такому ж принципі базується й поділ країни на економічні райони. Організація китайської території історично склалась на об'єднанні однорідних територій з майже повним самозабезпеченням. При цьому кожен із секторів узбережжя повинен впливати на відсталу внутрішньоматерикову територію, прилеглу до нього. Саме тому наявні 7 економічних районів в більшості витягнуті із заходу на схід. В деякій мірі ця стратегія відповідає принципу концентрації в регіональній політиці Європейського Союзу. При цьому КНР не лише

зосереджує необхідні ресурси в певних регіонах, але й здійснює відповідні заходи в сфері безпеки, політичної стабільності, соціального забезпечення та ін.

Також, уряд Китаю проводить **політику превентивної дипломатії**, вирішує питання спірних територій та демаркації кордонів із суміжними країнами, вживає заходів щодо стримання сепараційних тенденцій, надання часткової автономії окремим етнічним групам, придушення дискримінації пануючої нації над іншими національностями шляхом їх згуртування в економічній та політичній сферах. Влада над Тибетом відкриває Китаю вихід до Південної Азії і є причиною затяжного конфлікту з Індією. Контроль над Сінцзян-Уйгурським автономним районом забезпечує країні зв'язки з багатими на енергоносії країнами Центральної Азії. Внутрішня Монголія в свою чергу з'єднує Китай з Монголією, а Маньчжурія являє собою своєрідний міст між Китаєм і Кореєю, Японією та РФ.

Слід зазначити, що прикордонні території КНР, де проживають етнічні меншини, знаходяться в гірських та пустельних зонах. Це зумовлює досить незадовільні системи транспортних комунікацій і в цілому низький рівень економічної активності місцевого населення. Стратегічна важливість автономних районів Китаю, їх величезна площа і значна протяжність кордонів, економічна відсталість змушують політичні кола КНР шукати шляхи їхнього розвитку через **співпрацю з сусідніми країнами**.

Політика прикордонної торгівлі є істотною частиною загальнодержавної політики, і має характер далеко прогнозованих дій. Усього за останні два десятиліття була створена не тільки досить детальна і якісна нормативно-правова база, але й діючий, ефективний механізм роботи китайських компаній на території сусідніх держав. Прикордонна торгівля, яка визначається як потік товарів та послуг через міжнародні сухопутні кордони у зоні до тридцяти кілометрів від таких кордонів, відіграє вагомую роль у забезпеченні засобів існування людей у прикордонних населених пунктах Китаю. Вона зокрема збільшує доходи осіб, що займаються торгівельною діяльністю, водночас зміцнюючи місцеве виробництво та стимулюючи надання послуг; знижує імпорتنі ціни на товари, які доступні споживачам у прикордонних зонах і дозволяє експортерам отримувати вигоди від більшої доданої вартості.

Характерною рисою регіональної політики Китаю є **структурні перетворення в сільському господарстві**. Початок реформ в даній галузі ознаменувався відміною комун і введенням сімейного підряду. Уряд Китаю дозволив вільний продаж надлишків готової сільськогосподарської продукції. Результатом проведеної реформи стало поліпшення проблеми продовольчої безпеки та продовольчої незалежності країни в цілому. На даний час в сільському господарстві Китаю в регіонах зайнято 60 % економічно активного населення.

Неоднозначними можна вважати результати **податкової політики** КНР. З одного боку на початку структурних перетворень Китай досягнув безпрецедентного в світовій економіці скорочення податків: з 30,4 % ВВП у 1979 р. до 10,3 % ВВП у 2000 р. При цьому прямопропорційно були зменшені

державні витрати, що призвело до вирівнювання макроекономічних показників та досягнення значних економічних результатів. Натомість за доповіддю Китайської академії соціальних наук на кінець 2019 р. доходи від оподаткування склали 32,2% від валового внутрішнього продукту КНР. Проте китайський уряд розпочав проведення **політики розподілу податкових надходжень між центром та регіонами**, що сприяє активізації останніх з метою збільшення надходжень до своїх місцевих бюджетів. В свою чергу це дозволяє підвищити витрати на регіональні інвестиції, дотації, субсидії, народне господарство та соціальне забезпечення, що поліпшує становище більшої частини китайського населення. Крім того у місцевій владі регіонів з'явилося нове джерело наповнення своїх бюджетів із введенням в 2010 р. податку з продажу нафти, газу та низки інших природних ресурсів всередині країни.

Розвиток промисловості в регіонах характеризується освоєнням високих технологій та використанням науково-технічних надбань розвинутих країн. **Промислова революція Китаю** зумовила перехід від вироблення велосипедів до високотехнологічної електроніки та комплектуючих до автомобілів. Подібним шляхом проходив розвиток господарства в Японії. Проте перевагою КНР є наявність великої кількості дешевої робочої сили в регіонах. Для подальшого розвитку наукоємного виробництва країни необхідні реформи у галузі освіти та створення бази підвищення кваліфікації у сільській місцевості та у містах.

Крім залучення іноземних інвестицій шляхом створення спеціальних економічних зон та імпорту передових технологій, регіональна політика КНР націлена на **стимулювання іноземних корпорацій** до створення наукових та дослідних центрів безпосередньо на території Китаю, а також встановлення імпортерських бар'єрів щодо застарілих технологій. На даний час лише в столиці КНР Пекіні зареєстровано 4000 науково-дослідних та науково-технічних закладів. До того ж в регіонах, зокрема найвідсталіших, створюються так звані комплексні зони, в яких діють зони вільної торгівлі, фінансово-торгівельної та наукової спеціалізації.

Проведена **політика «відкритості»** сприяє децентралізації управління регіонами з одночасним загальнодержавним плануванням і контролем, що поєднує в собі елементи систем регіонального регулювання в США та ЄС. А також стимулює розподіл ресурсів, трансформацію їх господарського механізму і розширення безпосередніх зв'язків та співробітництва регіонів з іншими країнами.

Також слід відзначити динамічний розвиток кооперації між регіонами Китаю та України, яка була започаткована за радянських часів. У період незалежності нашої держави міжрегіональне співробітництво розширювалось і до 2010 року більше половини провінцій Китаю встановили зв'язки з областями України в галузі зовнішньої торгівлі, в розвитку промисловості, АПК, проведенні науково-культурних обмінів, а також в сфері менеджменту та організації регіонального управління.

Таким чином, незважаючи на наявність проблем в різних сферах суспільного життя, Китай успішно розвиває свій економічний потенціал і зміцнює свою позицію одного із світових лідерів на міжнародній арені.

Література

1. В. Величко. Економічна складова міжрегіональних зв'язків//Економічний Часопис-XXI 2. -2007- №6.
2. Economy-overview//China [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ch.html>
3. Fukuyama F. & Zhang W. (2011). The China model : A dialogue between Francis Fukuyama and Zhang Weiwei. New Perspectives Quarterly. [Електронний ресурс]. –Режим доступу:// www.digitalnpq.org/archive/2011_fall/13_fukuyamaweiwei.html
4. Iwanski T. Ukraine, Belarus and Moldova and the Chinese economic expansion in Eastern Europe/T. Iwanski //Centre for Eastern Studies. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2012-05-28/ukraine-belarus-and-moldovaand-chinese-economic-expansion-east>
5. Курнішова Ю. Актуальні засади формування стратегічного партнерства України і КНР/Аналітична доповідь/ Ю. Курнішова. – К. : НІСД , 2010. – 26 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2010-09/0901_dopov.pdf

ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМНИЦТВА ЯК СКЛАДОВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО-ОРІЄНТОВАНОГО ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ

С.О. Тульчинська, д.е.н., професор, професор кафедри економіки та підприємництва

О.С. Солосіч, аспірант 1 курсу, спеціальності 051 «Економіка»

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»

Активні процеси розвитку та становлення ринкових відносин у рамках національної економіки сприяли формуванню стійкого взаємозв'язку процесів територіального розвитку та безпекових аспектів функціонування підприємницьких утворень. В першу чергу, даний факт пов'язаний із економічною роллю господарських структур в системі економічних відносин, що визначає їх ключовим джерелом формування національного доходу, доданої вартості, доходних надходжень бюджету, а також окремим сектором генерації знаннєвого та інтелектуального потенціалу. Варто зауважити, що саме інтелектуальний ресурс, а також його базові та похідні форми прояву, такі як знання, інформація та інновації, в сучасних умовах виступають системоутворюючим елементом економічного зростання, що в контексті

активізації тенденцій до регіоналізації економічних процесів, актуалізує проблематику інтелектуально-орієнтованого розвитку територій у їх безпосередньому взаємозв'язку з підприємницьким середовищем.

Таким чином, ґрунтуючись на результатах проведеного дослідження, сформуємо перелік ключових напрямків забезпечення економічної безпеки підприємництва у розрізі інтелектуально-орієнтованого просторового розвитку територій як базового цільового напрямку: (1) реалізація стимулюючих заходів підтримки та розвитку інноваційного підприємництва у сферах оподаткування, державної адміністративної та консультативної підтримки, інтеграція підприємницьких структур у процес розробки програм розвитку територій тощо; (2) формування територіальних центрів генерації, підтримки та просування продуктів інноваційного підприємництва; (3) здійснення підтримки всіх рівнів знанневої інфраструктури територіальних громад як первинного базису інтелектуально-орієнтованого розвитку; (4) створення економічних стимулів до культивування сприятливого середовища появи нових робочих місць та залучення висококваліфікованих фахівців; (5) варіювання інструментального забезпечення стимулювання та підтримки територіальних громад відповідно до їх видової та ресурсної специфіки [1, с. 50]; (6) організація комунікаційних платформ, круглих столів, дискусійних форумів за участі представників держави, бізнес середовища та громадськості з метою вироблення оптимальних напрямків просторового розвитку територіальної громади з позиції кожного з ключових суб'єктів даного процесу; (7) сприяння цифровізації та загальному спрощенню процедур звітування, обліку та контролю за підприємницькими структурами; (8) стимулювання процесів екологізації адміністрування підприємств, з одного боку, як джерела залучення потенційних прибуткових резервів, а з іншого, забезпечення сталості процесів розвитку підприємницького середовища [2, с. 57]; (8) інтенсифікація міжнародних партнерських взаємодій в контексті залучення зовнішніх фінансових асигнувань у забезпечення інтелектуалізації просторового розвитку територіальних громад.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що забезпечення економічної безпеки підприємництва у розрізі відповідного інтелектуально-орієнтованого просторового розвитку вимагає провадження комплексної політики формування сприятливого економічного, знанневого та інформаційно-комунікаційного середовища реалізації даних процесів.

Література

1. Іванов Ю., Іванова О., Лаптев В. Концептуальні засади державного регулювання просторового розвитку територіальних громад. *Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України*. 2021. № 26. С. 41-54.

2. Тульчинська С. О., Солосіч О. С., Чорній В. В. Вплив діджиталізації управлінських процесів на систему забезпечення економічної безпеки підприємства. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 9. С. 54–58.

СТАН ТА УМОВИ РОЗВИТКУ ФРАНЧАЙЗИНГУ ПІД ЧАС ВІЙНИ

А.Е. Урсатій, студентка 4 курсу факультету Економіки, менеджменту та психології

В.В. Мельник, к.е.н, доцент кафедри Економіки та фінансів підприємства

Державний торговельно-економічний університет

Франчайзинг – це система економічних відносин між фінансово незалежними підприємствами, які діють за однією концепцією профілізації підприємства, що є власником інтелектуальних цінностей і є засобом формування добробуту його засновників та ринкової вартості бізнесу.

Враховуючи сьогоденні негативні явища в економіці України, а саме воєнні дії, відсутність фінансування, досконалої системи кредитування та обмеженість бюджетних коштів, варто зазначити, що франчайзинг залишається однією із перспективних форм бізнесу в Україні. Війна зупинила комунікації в галузі франчайзингу, бізнес підприємців на територіях вільних від активних бойових дій зупинився, проте комунікації саме в пошуку нових партнерів та оприлюднення інформації про статистику мереж та відкриття практично не здійснюються. Асоціація франчайзингу активно комунікувала з бізнес-середовищем в Україні та світі, звернулася разом із іншими учасниками Української ради бізнесу до впливових міжнародних установ та організацій із закликами про докладання зусиль для зупинки війни [3].

За два перших місяців війни кількість нових реєстрацій компаній у квітні 2022 року вже наблизилася до 50% довоєнного аналогового часу. Усього за два місяці війни з 24 лютого до 24 квітня 2022 року в Україні було зареєстровано 14 420 нових підприємців [1]. Області, в яких зареєстровано найбільше прибуткових організацій представлено в круговій діаграмі (рис.1).

Франшиза є дієвим інструментом, як для бізнес-еміграції, так і просування українського бізнесу закордон, саме в цей момент. Відчуваючи це, до чергової хвилі (можна вважати четвертої, перша – 2005-2006, друга 2009-2011, третя 2015-2017) виходу українських брендів закордон підготувалися та почали вживати успішних кроків АртХаус Буд, Elan, Uklon та ряд інших [3].

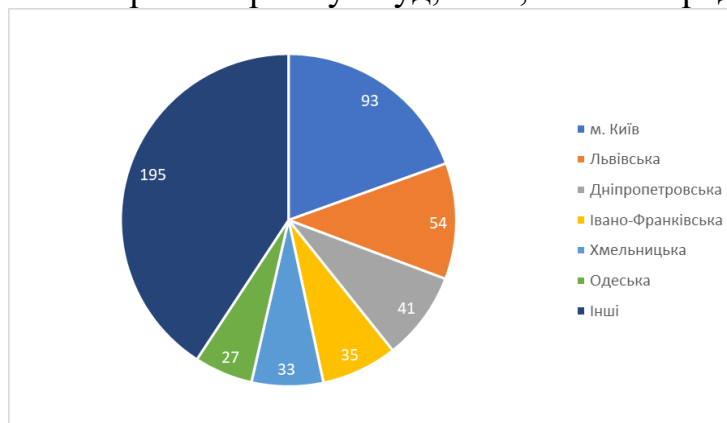


Рис.1 Кількість найбільш прибуткових організацій [1]

Найбільшим викликом для українських підприємств, які намагаються вивести свої франшизи в Європу, є адаптація бізнес-моделей до нового ринку, проте, вже в травні вийти на зарубіжний ринок вдалося наступним українським франшизам: мережа рибних магазинів «Forellis», охоронна компанія «Шериф» та ресторани Дмитра Борисова [2].

Поряд з цим десятки франчайзингових компаній (фактично, майже всі) почали згортати роботу в Росії чи повідомили про такі наміри в найближчий час, російські франшизи почали зникати із франчайзингових порталів у світі.

Франчайзингові компанії в Україні по-різному ведуть себе в військовий час. Якщо з приводу операційного бізнесу застережень немає – практично всі повідомляють, що допомагають армії та країні, особливо ресторани мережі, на яких, можна сказати, тримається харчування територіальної оборони та біженців [3].

Отже, в умовах воєнного стану в країні, коли чинником стійкості і відновлення є не тільки військова, а й економічна стійкість, швидкість виходу національного бізнесу на хоча б на докризову потужність є цільовим інструментом досягнення необхідного рівня економічної безпеки країни.

Література:

1. Відродження українського бізнесу в умовах війни: аналітика за 2 місяці. Дія Бізнес. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://business.diia.gov.ua/cases/novini/vidrozdzena-ukrainskogo-biznesu-v-umovah-vijni-analitika-za-2-misaci> – Назва з екрану.
2. Офіційний сайт Franchise Group [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://franchisegroup.com.ua/ru/catalog-franchise> – Назва з екрану.
3. Офіційний сайт Асоціації франчайзингу (Україна) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://franchising.org.ua/> – Назва з екрану.

ПОЛІКУЛЬТУРНИЙ ПРОСТІР МІСТА

Ю. Д. Хоменко студентка 2 курсу Навчально-наукового Інституту економіки і менеджменту

Л. О. Радіонова канд. філос. наук, доцент, доцент кафедри філософії і політології

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Україна

Соціальний простір міста включає різні типи просторів (культурний, етнічний, комунікаційний, інформаційний і т.д.), і кожному типу відповідає свій набір властивостей і характеристик [1]. Найбільший інтерес для нас становить локальний міський полікультурний інформаційно-комунікативний простір. Тут дотримується основна ознака полікультурного простору – кількість різноманітних етнічних культур та їх носіїв однієї території. Для міста (насамперед – найбільшого) воно значно вище, ніж для сільської

місцевості. Відштовхуючись від класифікації сучасних міст на малі (до 50 тисяч жителів), середні (50—100 тисяч), великі (100—250 тисяч), величезні (250—500 тисяч), найбільші (500 тисяч — 1 мільйон і більше, що виділяються часто у міста-мільйонери), можна стверджувати, що стійкий зв'язок між типом міста, виділеним за кількістю жителів, і кількістю присутніх етнічних культур, напевно, відсутній, але сам собою фактор збільшення жителів та зміни статусу впливає на етнонаціональний склад населення. Як зазначає Л. О. Радіонова, причини тут мають прагматичний характер: можливість працевлаштування; наявність житлоплощі (навіть, якщо це не придбання житла); отримання хоча б мінімального набору соціальних послуг [1]. Таким чином, місто спочатку є осередком міграційних потоків, і чим більше місто, тим ці потоки інтенсивніші. Зростання міграційних потоків залежить також від зовнішніх факторів, наприклад війни, соціально-економічної політики держави, географічного розташування міста.

Місто внаслідок перенаселення та відповідного ритму життя має підвищено агресивне середовище, яке посилює конфлікти і сама, у свою чергу, заряджається від таких. Також, щільність населення передбачає постійні контакти, у яких збереження етнічної, культурної ідентичності набуває особливого значення. Загальний міський спосіб життя впливає на культурні стереотипи, що призводить до формування «гібридних» суперечливих у своїй онтології патернів. Загалом полікультурність – найважливіший атрибут будь-якої сучасної міської спільноти. Зустріч різних культур у місті, «різні мови, різноликий натовп, різні манери та одяг – усе це посилює культурну гетерогенність міста» [2].

Полікультурний інформаційно-комунікативний простір вбудований у фізичне середовище території, що відбиває міське середовище. Міське середовище наповнене інформацією, оскільки містить відомості про цінності, традиції, історію, культурні патерни етнокультурних спільнот. Відомо, що в найбільшому місті (переважно, ніж на іншій території) існує достатня кількість будівель, вулиць, парків, скульптур та загалом артефактів, які мають особливе значення, тобто несуть значне смислове та інформаційне, культурне навантаження. Якщо йдеться про полікультурний простір, то в міському середовищі за визначенням мають бути місця, пов'язані з культурою різних (принаймні всіх основних) етнічних груп, а також місця, які своєю присутністю підтримують ідею багатоетнічного співтовариства, що склалося або формується.

Іншими словами, міське середовище саме по собі несе інформацію, не будучи безпосереднім комунікативним каналом. Відповідно, соціальний суб'єкт відчуває вплив полікультурного середовища міста на власну думку та соціальну поведінку. На думку М. Фуко, «архітектура має бути інструментом перетворення індивідів: впливати на тих, хто в ній знаходиться, керувати їхньою поведінкою, змінювати їх» [3]. Справді, архітектурне середовище найбільшого міста може сприяти або перешкоджати міжкультурним комунікаціям. Не можна забувати про соціально-онтологічну агресивну сутність середовища великого міста, його роблять безліч транспортних та

інформаційних комунікацій. На цьому тлі, якщо ним не керувати, легко спалахують конфлікти.

Таким чином, комунікації, що виникають у полікультурному просторі, підтримуються міським середовищем, яке є чимось більшим, ніж просто фізичний простір. Пов'язано це з тим, що поряд із територіально-географічними маркерами, за допомогою яких можливе визначення меж інформаційно-комунікативного простору, існують історичні та культурні маркери, що яскраво представлені в окультуреному міському середовищі. Невипадково М. Луман порівнює комунікацію з «яким історично-конкретно протікаючим, залежним від контексту подією» [4].

Для полікультурного інформаційно-комунікативного простору міста характерна, з одного боку, перманентність полікультурних інформаційних потоків, з другого, нестабільність цих потоків і орієнтація на інформаційні теми. Можливість споживання та обміну інформацією залежить як від фізичної кількості представників різноманітних культур, так і від їхньої потреби та мотивації до міжкультурних взаємодій.

Література

1. Радионова Л. А., Радионова О. Н. Гетерогенность социокультурной памяти города / Міжнародна науково-практична конференція «Розвиток суспільних наук: європейські практики та національні перспективи» м. Львів, Україна, 27-28 грудня 2019.

2. Радионова Л. О., Стадник Г. В. Модель управління малим містом України: виклики сучасності / *Інфраструктура ринку*. 2019. № 28. С. 23-29.

3. Фуко М. Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы. URL : https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/History/Fuko_Tyrm/06.php

4. Luhmann Niklas. Die Gesellschaft der Gesellschaft. I.1 Gesellschaft als soziales System. S. 11-189.

ФОРМУВАННЯ ТУРИСТИЧНОГО ІМІДЖУ РЕГІОНУ

А.С. Чапліна, студентка 2 курсу Навчально-наукового інституту Економіки і менеджменту

Л.В. Оболенцева, д.е.н., професор кафедри Туризму і готельного господарства

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

Туризм характеризується високим соціально-економічним та політичним потенціалом, який може впливати на формування інвестиційного та міжнародного іміджу країни та регіонів.

Імідж регіону – один із найбільш дієвих соціально-психологічних регіональних регуляторів [1]. І в реаліях інформаційно-орієнтованого світу

необхідно ефективно використовувати цей соціально-психологічний регіональний регулятор. Але для цього необхідно вжити певних заходів.

Перш за все, потрібно розробити перспективну комплексну програму розвитку туризму, основними цілями якої мають стати: 1) створення умов для перетворення індустрії туризму на ключову галузь економіки регіону; 2) збільшення доходів від туризму до бюджету регіону.

Підкреслимо, що поняття «імідж» є соціально-психологічним феноменом індивідуальної, групової або масової свідомості в культурі суспільних відносин. Він функціонує як образ-подання, в якому поєднуються в складній взаємодії зовнішні та внутрішні характеристики об'єкта, який сприймається. За своєю природою імідж - це образ, у якому відображено ставлення людини до відповідного об'єкта. Як правило, імідж ґрунтується на цінностях та стереотипах соціального сприйняття, впливає на емоційну сферу людини, легко піддається прочитанню, впливає на пояснювальні механізми свідомості, і, зрештою, на поведінку та вибір людини.

Цим пояснюється те, що іміджування в туристичній індустрії - це процес створення у сприйнятті цільової аудиторії необхідного образу суб'єктів та об'єктів туристичної галузі (образ турпослуги, образ турфірми, образ рекреації, спосіб дозвілля тощо).

Процес створення іміджу починається зі сприйняття людиною окремих зовнішніх та внутрішніх характеристик будь-якого об'єкта: турфірми, турпродукту, споживачів турпослуг, культури обслуговування, країни перебування, подорожі тощо.

Поняття «туристичний імідж регіону» можна визначити як цілеспрямоване спеціально формоване в суспільній чи індивідуальній свідомості позитивне уявлення про туристичні можливості регіону завдяки засобів психологічного впливу.

Основним засобом формування іміджу є комунікативна інформація, яка відображає суттєві сторони та характеристики об'єкта іміджування у сприйнятті цільової аудиторії.

Особливу увагу у питаннях формування сприятливого туристичного іміджу регіону слід приділяти вдосконаленню напрямів безпеки іноземних і вітчизняних туристів. Основні туристичні маршрути міста, готелі та місця відвідування туристами повинні розглядатися фахівцями та гостями регіону як контрольовані та безпечні. Важливу роль у визначенні іміджу туристичної дестинації відіграє якість публісیتی за участю телебачення, друкованих та електронних ЗМІ, реклами, а також престижність туристичного спрямування, існування загадкових міфів, легенд, які приваблюють туристів. Привабливий туристичний імідж регіону відображає суму конкурентних туристичних переваг та створює додану вартість туристичних послуг.

Процес формування іміджу завжди пов'язаний із зміною у сприйнятті людини того чи іншого об'єкта, причому об'єкт може бути як у стані статичності, так і в динамічному розвитку. Зміни відбуваються, насамперед, у свідомості людини, і в цьому сенсі слід говорити про управління людським сприйняттям. Але зміни можуть відбуватися і з об'єктом іміджування (поліпшення

матеріально-технічної забезпеченості туристичної галузі, вдосконалення культури обслуговування, збільшення різноманітності та підвищення якості наданих турпослуг позитивно впливають на формування туристичного іміджу регіону).

Основна проблема іміджевої комунікації полягає в тому, що завжди є протиріччя між реальністю та еталоном, між поточним та необхідним іміджем, між можливістю створення потрібного іміджу та досягненням бажаного результату. Проблеми формування туристичного іміджу регіону пов'язані з питаннями розробки та реалізації ефективної іміджевої стратегії позиціонування регіону на внутрішньому та зовнішньому туристичному ринку [2].

Процес створення позитивного туристичного іміджу регіону потребує багато часу. Необхідними є узгоджені компетентні дії у вдосконаленні іміджевої презентації від усіх учасників процесу. Потрібен моніторинг стану іміджеформуючих чинників туристичного регіону, моніторинг якості інформації, який публікується в ЗМІ, потрібен постійний іміджевий самоконтроль поведінки співробітників туристичної індустрії, необхідний розвиток культури та якості сервісу туристичної індустрії.

Таким чином, маркетинг території має бути наскрізним, починаючи з маркетингу кожного продукту, підприємства, галузі, інвестиційного проекту, освіти. Тобто, це питання відносяться до глобальної конкурентоспроможності регіональної продукції, і регіону загалом.

Література

1. Васильконова Е. О. Управління розвитком регіону на засадах формування його позитивного іміджу: автореф. дис. ... канд. економ. наук. Северодонецьк, 2016. 21 с.

2. Гукалова І.В. Імідж території як фактор формування якості життя населення // Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. 2014. Т. 19, вип. 3. С. 115-124.

СОЦІАЛЬНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО: ЕКОНОМІЧНИЙ ЗМІСТ ТА СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ

А.Є. Черкашина, студентка 3 курсу факультету економічних відносин та фінансів

А.М. Волосов, канд. екон. наук, доцент кафедри економіки та бізнесу

Державний біотехнологічний університет

Орієнтація сучасного світу на цінність людської цивілізації, соціальну стабільність та підвищення якості життя населення спонукає держави до пошуку унікального механізму, особливої економічної моделі, здатної не лише згладити існуючі соціальні асиметрії, а й забезпечити стійке зростання національних економік. Суттєву роль у вирішенні цього дуалізму відіграє

соціальне підприємництво як унікальний вид діяльності, який відрізняється не тільки досягненням стійкого економічного результату, інноваційністю в побудові бізнес-моделей, а й набуттям високої соціальної цінності.

Основою соціально-орієнтованого економічного розвитку є протиріччя: з одного боку, максимальна ринкова ефективність за урахування економічних інтересів держави, населення та підприємця; з іншого – мінімізація соціальної напруги в суспільстві.

Фундаментом соціального підприємництва стали об'єктивні передумови, що вплинули на змінення умов життєдіяльності суспільства: розвиток комунікаційних технологій, що сприяє швидкому обміну інформацією між різними соціальними групами, як в окремій країні, так і на глобальному рівні; протиріччя між глобальною економікою та локальною національною політикою; комерціалізація сфери послуг, що зумовлено як розширенням спектра потреб населення, так і експансією ринкових відносин; безперервні зростання диференціації доходів, що посилює нерівність між окремими соціальними групами в національному масштабі та нерівність між країнами – в глобальному.

Вперше проблема соціального підприємництва як економічного явища, висвітлено в концепціях ефективного управління П. Друкера. Дослідивши причини і фактори краху великих корпорацій, він обґрунтував недостатність соціальної складової в бізнесі та виділив основні компоненти розвитку соціального бізнесу. По-перше, основою розвитку підприємництва мають бути соціальні інновації (розвиток освіти та соціалізація трудових відносин). По-друге, формування місії соціального підприємця. По-третє, формування конкурентних переваг на основі ключових і сукупних можливостей [1].

Розгляд подальших досліджень науковців питань соціального підприємництва дозволили виділити його головні аспекти та властивості:

1. Орієнтація на створення унікальної соціальної цінності як відповідь на запит суспільства, який не може бути якісно задоволеним відповідними державними інституціями.

2. Специфічні характеристики задіяного людського потенціалу та підприємницьких здатностей. Соціальне підприємництво передусім є професійною діяльністю індивіду або групи осіб, що володіють особистими діловими якостями та здатні сформулювати оригінальну ідею, мобілізувати ресурси, організувати процес господарської діяльності та реалізувати підприємницьку ініціативу соціальної спрямованості.

3. Економічна ефективність підприємницької діяльності. Господарська діяльність соціального підприємства здійснюється на умовах окупності й економічної ефективності. Прибуток не є його кінцевою метою, а розглядається як ресурс для досягнення соціальних цілей. Економічно це реалізується через повне реінвестування в підприємство усього отриманого прибутку.

4. Колективний характер підприємницької діяльності. Незалежно від кількості засновників, організаційно-правової форми й інших чинників, соціальне підприємництво є практично реалізованою, самовідтворюваною

ідеєю, що поєднує значну кількість зацікавлених сторін (засновників, споживачів, постачальників, кредиторів, фінансових донорів тощо). Стейкхолдери прямо або опосередковано беруть участь у створенні, функціонуванні та розвитку соціального підприємства.

5. Інноваційність підприємницької діяльності. Створення соціального підприємства передбачає пошук підприємцем несправедливої суспільно-економічної рівноваги та розробку нестандартного рішення з метою змінення існуючого балансу з іншими параметрами соціальної ефективності в новій ітерації.

6. Соціальна ефективність. Соціальний ефект є багатограним: створення робочих місць, які об'єктивно не можуть існувати в традиційних секторах економіки; формування та розвиток інститутів громадянського суспільства шляхом безпосереднього залучення громадян до вирішення їх соціальних проблем; збільшення кількості доступних видів соціальних послуг і т.ін.

7. Соціальний характер видів підприємницької діяльності. Соціальні підприємства можуть здійснювати власну діяльність як у виробничій, так і невиробничій сферах економіки.

Соціальне підприємництво є досить поширеним у розвинених країнах і використовується ними як довготривалий інструмент розв'язання актуальних суспільних проблем. Так, останнім часом в Європі функціонує близько 2 млн. соціальних підприємств з 11 млн. працюючих – 10% усього бізнесу [2]. Активно розвивається соціальне підприємництво в США, Канаді, Сінгапурі, Ізраїлі, Південній Кореї тощо.

Становлення та розвиток соціального підприємництва в Україні розпочалось з початком 2000-х років. За інформацією [3] кількість соціальних підприємств налічує 150 одиниць. Проте, менеджмент програми соціального інвестування оцінює їх кількість у 1 тис. од., що свідчить про невеликий вплив таких підприємств на економіку держави. Переважна їх більшість працює в сфері послуг, і лише 7% – у виробництві. Головним джерелом фінансового забезпечення діяльності соціальних підприємств є кошти від їх комерційної діяльності. Менше половини підприємств здійснювали діяльність за рахунок різних програм і грантів.

Сьогодні зростає кількість підприємств, які сприяють вирішенню численних соціальних проблем воєнного стану: допомога внутрішньо переміщеним особам; співпраця з волонтерами та благодійниками для організації збору гуманітарної допомоги; виробництво потрібних товарів і послуг для вразливих верств населення тощо. І хоча це не є метою їх діяльності (характеризує їх морально-патріотичні якості), але стає поштовхом для соціальної орієнтації в майбутньому. Незважаючи на певні досягнення, розвитку соціального підприємництва в Україні перешкоджають такі проблеми: відсутність нормативно-законодавчої бази щодо соціальних підприємств, їх регулювання та державних програм і спеціальних фондів їх підтримки, що ускладнює отримання фінансової допомоги та фіскальних стимулів; низький рівень соціальної свідомості суспільства, необізнаність громадян; неоднозначне

розуміння концепції соціального підприємництва (яке асоціюється з благодійністю та соціальними послугами, а не з підприємництвом); відсутність інструментарію та механізмів оцінки впливу соціальних підприємств на економічний розвиток держави.

Незважаючи на означені проблеми, соціальне підприємництво має значні перспективи, оскільки сприяє спрямуванню бізнесу на вирішення соціальних проблем суспільства.

Література:

1. Друкер П. Эффективное управление предприятием. – М.: Вильямс, 2008. – 224 с.
2. Social entrepreneurship development factors in Europe. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://lufb.llu.lv/conference/economic_science_rural.
3. Назарук В. Соціальне підприємство – новий тренд в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://nv.ua/ukr/opinion/sotsialni-pidprijemstva-novij-trend-v-ukrajini.html8>.

РЕЗУЛЬТАТИ ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЩОДО ДОЦІЛЬНОСТІ ОБРОБКИ ВІДВАЛЬНОЇ МАСИ СУСПЕНЗІЯМИ-ІНГІБІТОРАМИ НА ОСНОВІ НАТРІЄВОЇ ГРУПИ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ В РЕГІОНАХ ДЕ ВЕДЕТЬСЯ ВУГЛЕВИДОБУТОК

І.І. Чоботько, провідний інженер відділу фізики вугілля та гірських порід

А.О. Хорольський, к.т.н., старший науковий співробітник відділу управління станом гірничого масиву

*Відділення фізики гірничих процесів Інституту геотехнічної механіки
ім. М. С. Полякова Національної академії наук України*

Військові дії на території України спричинили ряд явищ в суспільному та економічному вимірі. Загострилися проблеми, які існували від початку набуття Незалежності країною – одна із них енергетична. Особливе місце в енергетичному балансі країни відведено вугіллю, адже вугілля єдина корисна копалина, поклади якої розташовані по всій території країни, а запасів достатньо на сотні років. Окрім цього, під час видобутку вугілля можна вилучати ряд рідкісних та благородних металів, також розроблені технології отримання вугільного палива [1], газифікації [2], тобто створюються нові можливості для ефективного застосування корисних копалин, але це, хоча і найближча перспектива, проте необхідно вже зараз вирішувати ряд екологічних проблем [3]. Зупинимось окремо на чинниках, які спричиняють техногенне навантаження на довкілля в регіонах де ведеться вуглевидобуток:

- по-перше, взаємодія породних відвалів із атмосферним повітрям, в результаті взаємодії відбувається окислення відвальної маси, утворення осередків самозаймання та виділення продуктів горіння в атмосферне повітря;

- по-друге, проникнення продуктів фільтрації атмосферних опадів через відвальну масу у ґрунт, що спричиняє погіршення родючості та подальше проникнення продуктів розпаду у водоносні горизонти, що позначається на якості питної води;

- утворення пустот всередині териконів, що спричиняє потенційно небезпечні умови для тих хто знаходиться на поверхні.

Є ще і економічний вимір – зважаючи на наявність рідкісних та благородних металів у відвалах варто їх зберегти до моменту переробки, саме тому варто розглянути доцільність обробки відходів виробництва емульсіямі-інгібіторами. Таким чином, задача мінімізації негативного впливу відходів виробництва, у вигляді відвалів, включає декілька етапів:

- на першому етапі слід мінімізувати негативний вплив відвалів на навколишнє середовище, це дозволить знизити викиди в атмосферне повітря продуктів горіння, покращить якість водних ресурсів;

- на другому етапі слід провести хімічний аналіз відвальної маси та визначити область застосування (у відповідності до хімічного складу): збагачення з метою отримання рідкісних та благородних металів; закладка виробленого простору; застосування у якості сировини для будівельних матеріалів;

- на третьому етапі варто організувати технологічний цикл із промислового застосування відходів виробництва.

У відповідності до цього на першому етапі слід було обрати найбільш оптимальну емульсію для обробки відвалів. Оптимальною будемо вважати ту емульсію при застосуванні якої буде досягнуто максимальну кристалізацію хімічних сполук, які спричиняють самозаймання.

Для дослідження було відібрано зразки відвальної маси відходів вуглевидобутку у кількості 3 проб (зразки перегорілої породи відвальної маси), оскільки вони є основним найбільшим фракційним складом породних відвалів де є найбільший вміст хімічних сполук оксидів, які представляють інтерес та провокують процеси окислювання наступні хімічні елементи: SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO , MgO та K_2O . Також інші елементи хімічних сполук, які є другорядними та містяться в невеликій кількості: TiO_2 , P_2O_5 , Na_2O та SO_3 . Відібрані зразки були оброблені суспензіями з використанням добавок содових розчинів на основі натрію: NaHCO_3 , Na_2CO_3 та NaOH . Загальні параметричні характеристики фракцій зразків відвальної маси не перевищували 15–30 мм, питома вага всіх зразків не перевищує 3–14 г. Приготування суспензій відбувалось наступним чином: на кожен з трьох мінзурок об'ємом 100 мл заливалася дистильована вода та додавалось по 50 г NaHCO_3 , Na_2CO_3 та NaOH в результаті чого отримали суспензії з концентрацією натрієвих агентів 50%. Обробка зразків відвальної маси здійснювалася звичайним пульверизатором (повноконусний факел зрошування з мінімальними та максимальним кутами зрошування 15° – 125° , теоретична ширина зрошування становила 35 мм) при відстані зрошування 10 см трьома видами натрієвих розчинів. Готова оброблена відвальна маса витримувалася в приміщенні впродовж 30 діб при середній температурі повітря 20 – 21°C . При перевірці отриманих даних на однорідність

був обраний метод аналізу з застосуванням параметричного t-критерію Стьюдента (таблиця 1).

Таблиця 1 – Результати коефіцієнтів розсіювання за t-критерієм Стьюдента

Хімічні елементи	Необроблена відвальна маса, %	Оброблена відвальна маса суспензією (NaHCO ₃), %	Оброблена відвальна маса суспензією (Na ₂ CO ₃), %	Оброблена відвальна маса суспензією (NaOH), %
	$\bar{x} \pm \delta_x$	$\bar{y} \pm \delta_y$	$\bar{y} \pm \delta_y$	$\bar{y} \pm \delta_y$
SiO ₂	52,56±9,88	39,3±3,22	29,42±2,17	9,77±1,26
Al ₂ O ₃	24,84±5,46	18,62±1,41	18,4±2,68	12,22±1,85
Fe ₂ O ₃	12,32±8,14	9,38±3,28	12,32±8,14	3,65±1,54
CaO	2,04±1,41	1,59±0,51	6,4±2,5	0,9±0,47
MgO	2,04±1,41	1,07±0,07	4,65±2,12	1,05±0,26
K ₂ O	2,3±1,6	1,72±0,08	0,43±0,3	2,17±0,58
Інші елементи	3,27±1,2	2,4±0,36	2,42±0,64	1,25±0,56

Як видно із табл. 1 найбільш оптимальною є суспензія NaOH, адже досягається найбільша кристалізація сполук, які спричиняють самозаймання. Найбільшу ефективність при взаємодії з Fe₂O₃ отримано при застосуванні суспензії на основі гідроксиду натрію – 76 %; на другому місці є обробка суспензією карбонатом натрію хімічного елементу K₂O – 73 %; на третьому місці є обробка суспензії гідроксидом натрію хімічного елементу SiO₂ – 56 %.

Таким чином, обробка суспензією гідроксида натрію має високі показники при взаємодії зі всіма хімічними елементами відвальної маси. В роботі [4] наведено параметри установки для обробки відвальної маси. Застосування наведеного підходу дозволяє мінімізувати техногенне навантаження відходів вуглевидобутку на довкілля.

Література

1. Chen L., Sze Zh. Y., Ahmed F. G. Oxy-fuel combustion of pulverized coal: Characterization, fundamentals, stabilization and CFD modeling. Progress in energy and combustion science. 2012. – Vol. 38(2). – pp. 156-214.
2. Bhutto A. W., Bazmi A.A., Zahedi, G. Underground coal gasification: From fundamentals to applications. Progress in Energy and Combustion Science. – 2013. – Vol. 39(1). – pp. 189-214.
3. Гріньов В.Г., Хорольський А.О. Дослідження основ технології оптимального проєктування раціонального користування родовищами цінних копалин. *Мінеральні ресурси України*. – 2020. – №2. – С. 19–24.
4. Чоботько І.І. Обґрунтування параметрів вибору обладнання для гасіння відходів вуглевидобутку. *Вісті Донецького гірничого інституту*. – 2021. – №2. – С.68–77.

ТЕОРЕТИЧНА ОЦІНКА СЕЛЕКТИВНОСТІ ВИЛУЧЕННЯ КАТІОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ЗІ СТІЧНИХ ВОД

В.М. Шаповал, студентка 3 курсу Навчально-наукового інституту енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

І.С. Зайцева, к.х.н., доцент кафедри Хімії та інтегрованих технологій

*Харківський національний університет
міського господарства імені О.М. Бекетова*

В сучасному світі, в умовах ефективного функціонування світової ринкової економіки й загальної доступності інформаційних ресурсів, обов'язковою складовою високого рівня життя окремої держави є ефективне використання найсучасніших досягнень фундаментальної науки для створення нових технологій. Зокрема, одним з таких важливих напрямів є використання досягнень хімії з метою створення матеріалів з новими властивостями.

З іншого боку, швидкий розвиток виробництва породжує низку техногенних проблем. Однією з таких проблем є необхідність очистки стічних вод промислових підприємств від домішок важких металів. В епоху розвитку ядерної енергетики все більше стає актуальною необхідність економічного та ефективного видалення радіонуклідів із стічних вод атомних електростанцій. Методи вирішення даної проблеми, що використовують: екстракція, осадження і т. і., не мають достатньої економічної ефективності, тому що важкі метали в стічних водах присутні в надзвичайно низьких концентраціях і виникає потреба в дорогому концентруванні, яке супроводжується значною кількістю супутніх відходів, які також потребують утилізації.

Найсучаснішим методом очистки стічних вод від важких металів є використання йонообмінних смол – полімерів, що містять функціональні групи, здатні ефективно зв'язувати потрібні катіони, і не переходять в розчин. Дані матеріали складаються з полімерної основи з прищепленою на неї функціональною групою, здатною до реакції комплексоутворення з катіоном металу. При цьому однією з центральних проблем є забезпечення селективності екстракції конкретного катіона йонообмінною смолою.

Одержано велику кількість хелатоутворюючих смол на основі штучних (полістирол і його сополімери, поліакрилаті) й природних (хітозан) полімерів, що містять хелатуючі групи різної природи, які дають можливість селективно регулювати процеси сорбції різних катіонів [1].

Серед таких функціональних груп присутні, зокрема, залишки імінодіоцтової кислоти (аналога ЕДТА) [2], гідроксихіноліну [3], дитизону [4] та інших поширених комплексоутворювачів.

З великої кількості різноманітних функціональних груп, які використано у розробці полімерних комплексоутворювачів, фрагмент імінодіоцтової кислоти є одним з найбільш простих. Матеріали на її основі – так звані Chelex 100 та Chelex 20 від Bio-Rad Laboratories, Inc. є поширеним засобом для

очистки речовин за допомогою іонного обміну. Експериментальні дані відносно селективності екстракції важких металів за допомогою Chelex є загальнодоступними [5]. Імінодіоцтова кислота є досить простою модельною сполукою для теоретичного вивчення рівноваги комплексоутворення. Слід також відзначити високу конформаційну лабільність функціональної групи на її основі, що, з одного боку, має ускладнювати розробку селективного матеріалу для комплексоутворення, з іншого – можливо, дозволить виявити наявність або відсутність впливу на комплексоутворення іонних радіусів.

Запропоновано метод, який передбачає квантовохімічні розрахунки енергій комплексоутворення. Методом RHF у базисі 3-21G(d,p) розраховано енергії комплексоутворення обраних катіонів з серією модельних лігандів – аналогів імінодіоцтової кислоти – як різниця між повними енергіями комплексів і сумою енергій катіону і ліганду.

Виявлено тенденцію до кореляції між розрахованими енергіями комплексоутворення у ряді комплексних сполук та експериментальними даними з селективності екстракції катіонів полімерним матеріалом.

Література

1. Oshita K., Motomizu Sh. // Bunseki Kagaku. – 2008. – V. 67. –No. 5. – P. 291 - 311.
2. Chen C.-Y., Chen S.-Y. // J. Appl. Polym. Sci. –2004. –V. 94. –P. 2123 – 695.
3. Gladis J. M., Rao T. P. // Anal. Bioanal. Chem. –2002. –V. 373. –P. 867 – 869.
- 4 Wu D., Wang A., Guo L. // Anal. Sci. –2006. –Vol. 22. –P. 1245 – 1248.
5. Chelex®100 and Chelex 20 Chelating Ion Exchange Resin Instruction Manual.

ІННОВАЦІЙНІ СТОМАТОЛОГІЙНІ МАТЕРІАЛИ ЯК ЕЛЕМЕНТ МЕДИЧНОГО ТА СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ

П.Є. Яковлєва, студентка 2 курсу Навчально-наукового інституту енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

О.І. Тюріна, студентка 3 курсу Навчально-наукового інституту енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

О.І. Фесенко, к.т.н., старший викладач кафедри Хімії та інтегрованих технологій

Т.Д. Панайотова, к.х.н., доцент, доцент кафедри Хімії та інтегрованих технологій

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

Важливе значення для охорони здоров'я є забезпечення ефективного медичного обслуговування у разі виникнення війн, стихійних лих, епідемій та в

період післявоєнної відбудови. Пріоритетним для сталого розвитку України є удосконалення існуючих та впровадження інноваційних технологій та матеріалів у сфері охорони здоров'я та медицини, особливо в умовах пандемії COVID-19 та війни. Необхідність забезпечення стоматологічного здоров'я населення громад є одним з ключових аспектів гарантування соціального захисту населення.

Величезну кількість матеріалів для відновлення втрачених чи пошкоджених зубів умовно можна розділити на 3 основні групи: матеріали для реставрації зубів (пломбування, вирівнювання ряду, тощо), матеріали для заміни чи відновлення зовнішньої частини зуба (коронки, вініри, вкладки, тощо) та матеріали для протезування кореневої частини зубів та щелепи людини (стоматологічні імпланти, штифти, заповнювачі кісткових порожнин тощо). Враховуючи високі соціальні норми до естетичних властивостей та важливість забезпечення населення доступними матеріалами для стоматології, найбільший науковий інтерес, серед наведених, викликає друга група.

Мета роботи – аналіз існуючих і визначення перспективних напрямків розробки інноваційних матеріалів для виготовлення стоматологічних коронок.

За конструктивними особливостями усі стоматологічні коронки можливо розділити на чотири групи: металеві, металокерамічні, металополімерні та безметалеві (суцільнокерамічні). Металеві коронки можуть бути виготовлені із благородних (золото, срібло, платина) та інших (титан, кобальт, хром, тощо) металів чи їх сплавів. Незважаючи на їх великий термін використання та відносно низьку вартість, їх застосування зараз обмежується лише дитячою стоматологією (ставлять дітям на молочні зуби для правильного формування зубного ряду) через їх низькі естетичні властивості. Металополімерні коронки у порівнянні із суцільнометалевими мають набагато вищі естетичні властивості, при невеликій різниці у вартості, проте характеризуються вразі меншим терміном використання (близько двох років), схильністю до зміни кольору та набуханню. В більшості їх використовують як тимчасові протези, зокрема в процесі приживленні імплантату.

Переважає більшість сучасних стоматологічних протезів поєднують металевий каркас і склокерамічне облицювання. При розробці подібних протезів високі характеристики їх міцності дозволяють зняти обмеження з довжини протезу. Механічні властивості таких є в три рази вищими у порівнянні з суцільнокерамічними протезами, оскільки метал є бар'єром для поширення мікротріщин. Проте, наявність металевих елементів робить коронку частково непрозорою, а довговічність експлуатації виробу суттєво обмежується міцністю зчеплення кераміки з металевою основою.

Безметалеві коронки виготовляють із керамічних чи склокерамічних матеріалів методом пресування, високотемпературного лиття, фрезерування чи їх комбінацією. За своїми естетико-декоративними характеристиками вони є максимально наближеними до природних зубів, характеризуються низькою схильністю до забарвлення їжею чи напоями, тривалим терміном використання. Проте їх низькі механічні властивості, зокрема крихкість, унеможливує їх використання при протезуванні жувальних зубів чи створенні мостових виробів.

До матеріалів, які використовуються для створення безметалевих коронок відносяться: високоміцна стоматологічна порцеляна, оксид алюмінію, діоксид цирконію, дисилікат літію. Усі з перелічених видів характеризуються високими естетико-декоративними характеристиками, тому їх порівняння доцільно проводити з огляду на їх механічні властивості та вартість.

Стоматологічна порцеляна та оксид алюмінію характеризуються відносно невисокою вартістю, проте найнижчими механічними властивостями серед перелічених матеріалів. На противагу ним, вироби із дисилікату літію характеризуються високими механічними властивостями, можливістю використання і в області жувальних зубів, проте за рахунок високого вмісту літію є дуже вартісними. Найбільшого застосування, із перелічених, набули вироби із діоксиду цирконію, які є оптимальними з точки зору співвідношення ціна/міцність. Проте термін їх використання є меншим у порівнянні із виробами на основі дисилікату літію за рахунок виникненням та розвитку тріщин у матеріалі, які виникають при поліморфних перетвореннях в процесі виготовлення та експлуатації виробів. Для «заморожування» структури матеріалу до його складу вводять до 3 мас. % Y_2O_3 чи його комбінацію з оксидами Sc, Ln, Ce, Ca та Mg, проте у вологих умовах ротової порожнини процес поліморфних перетворень прискорюється і таке «заморожування» стає не ефективним.

Найбільш перспективним напрямком покращення властивостей суцількерамічних матеріалів є створення композитів на основі декількох кристалічних фаз, зокрема дисилікат літію/циркон, дисилікат літію/лейцит, дисилікат літію/гідроксиапатит тощо.

Література

1. Savvova O.V. Modern technologies for the manufacture of glass-ceramic dental prostheses / O. V. Savvova, O. I. Fesenko, H. K. Voronov, E. S. O. Bairamov // Bulletin of the NTU “KhPI”: Chemistry, Chem. Techn. and Ecology. – 2021. – № 2 (6). – P. 80 – 85.

АЛГОРИТМ ПЕРЕВІРКИ СТІЙКОСТІ ПРОТИ ПРОГРЕСУЮЧОГО ОБВАЛЕННЯ

Альмохамад Мохамад, аспірант 4 курсу, спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія

Д.А. Мошенський, магістр 2 курсу Навчально-наукового інституту будівельної та цивільної інженерії

П.А. Резнік, доцент кафедри Будівельних конструкцій, к.т.н., доцент

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

В даний час складно переоцінити необхідність розробки та верифікації алгоритму перевірки стійкості до прогресуючого обвалення. Україна щодня наражається на військову агресію РФ, а будівлі зазнають вибухових впливів снарядів як різних за принципом дії, так і за потужністю.

Прогресуюче обвалення – це послідовне (ланцюгове) руйнування несучих будівельних конструкцій, що призводить до обвалення всієї споруди або його частин внаслідок локального руйнування/пошкодження. Визначення локального обвалення може відрізнитись у різних джерелах, але якщо узагальнити це втрата несучої здатності, стійкості або відмова у функціонуванні окремого конструктивного елемента або групи несучих конструктивних елементів на обмеженій площі внаслідок аварійного впливу або навантаження.

Авторами пропонується вважати ознакою прогресуючого обвалення настання геометричної змінності системи. За базовий алгоритм прийнято алгоритм із роботи [1]. Модель для верифікації виконана у вигляді монолітної залізобетонної каркасної будівлі, що змодельована із стрижнів і пластин за скінченно-елементним (СЕ) методом у спеціалізованому ПК «Ліра-Сапр 2020». Розглянута велика кількість аварійних сполучень навантажень із урахуванням вилучення вертикальних несучих елементів, що розташовані у різних місцях в плані (кутові, крайні та центральні колони) та на різних поверхах. Для кожного сполучення навантажень визначалися значення щільності потенційної енергії деформації для кожного скінченного елемента (ЩПЕД) та потенційної енергії деформації всієї системи (ПЕД) на базі критерію Василькова-Шмуклера[2]. Після чого, отримані результати піддавались аналізу щодо співставлення поточних значень ЩПЕД із граничними. У випадку настання граничних значень у СЕ із розрахункової схеми видалялись ці елементи і розрахунок повторювалася.

За результатами розрахунків отримані сполучення навантажень, що призвели до прогресуючого обвалення. Можливість використання алгоритму із роботи [1] підтверджена. Але суттєвою проблемою є трудомісткість запропонованого підходу, оскільки аналіз настання граничних значень ЩПЕД у СЕ та їх подальше видалення із розрахункової схеми виконується у ручному режимі.

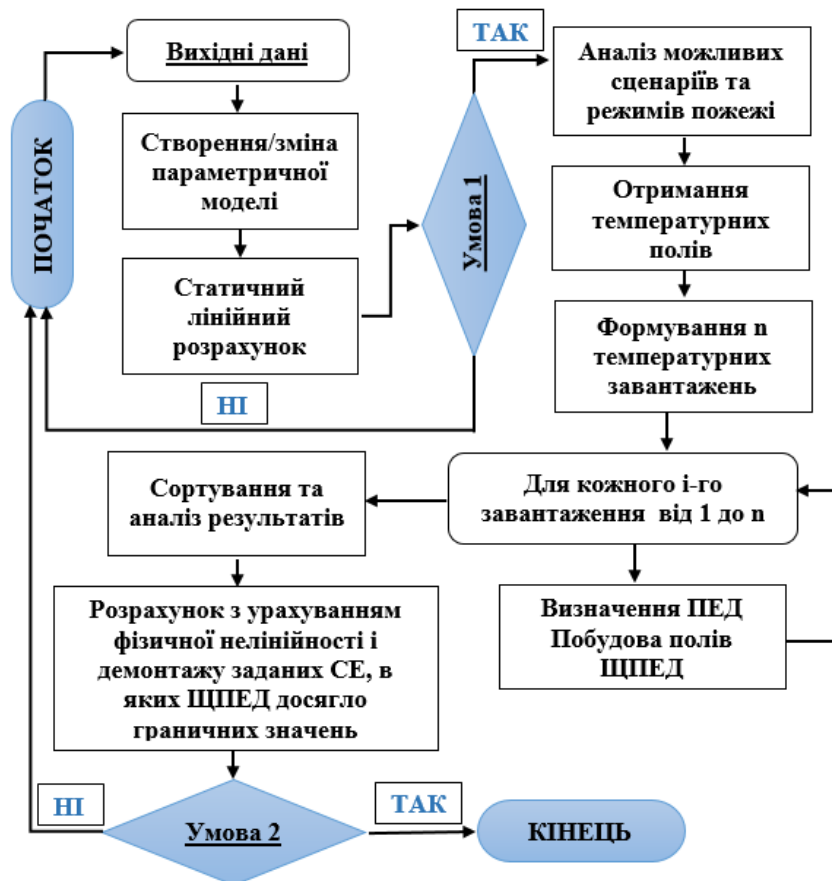


Рисунок 1. Пропонований алгоритм визначення відповідального елемента [1]
Література

1. Шмуклер В.С., Резнік П.А., Альмохамад Мохамад Про одну можливість оцінки прогресуючого обвалення конструкцій при пожежі: Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. № 191, Харків. 2020. С. 37-48.
2. Шмуклер В.С., Климов Ю.А., Буряк Н.П. Каркасні системи полегшеного типу. Харків: Золоті сторінки, 2008. 336 с.
3. LIRA LAND: Розрахунок та проектування конструкцій. Режим доступу: <http://www.liraland.ua/> (дата звернення: 11.11.2022).
4. Mehrdad S., Serkan S. Gravity load redistribution and progressive collapse resistance of 20-storey reinforced concrete structure following loss of interior column. ACI Structural Journal. 2010, V.107, №6. pp. 636 – 644.
5. Coronelli D. Grid model for flat-slab structures. ACI Structural Journal. 2010, V.107, №6. pp. 645 – 653.

ВИКОНАННЯ ЛАЗЕРНОГО 3D СКАНУВАННЯ, ЯК НОВІТНЬОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНИХ ТА КАРТОГРАФІЧНИХ РОБІТ, ДЛЯ ВІМ МОДЕЛЮВАННЯ

Ю.І. Бойко, студентка 3 курсу навчально-наукового Інституту будівельної та цивільної інженерії

А.А. Євдокімов, к.т.н., доцентр кафедри Земельного адміністрування та геоінформаційних систем

Харківський національний університет міського господарства імені О.М.Бекетова

Значне підвищення ефективності будівництва у розвинених країнах пов'язане у наш час із застосуванням ВІМ - цифрової технології і програмних комплексів управління життєвим циклом об'єктів по їхніх просторових 3D моделях. Розвиток технології тривимірного моделювання сьогодні приділяється значна увага. Ми спостерігаємо дуже швидкий розвиток приладів збирання 3D-даних, побудови тривимірних та чотиривимірних моделей об'єктів, зокрема 3D- та 4D-геоінформаційних систем (ГІС).

У геодезії лазерне сканування використовується як один із методів топографічного знімання, просторових моделей об'єктів ситуації для подальшої реконструкції, ремонту, аналізу об'єктів інфраструктури тощо.

Прикладом даного сканування є реалізований проект «сканування пам'ятника Т.Г. Шевченко» виконаний фахівцями Навігаційно-геодезичного центру. В якому застосовується технологія наземного лазерного 3D сканування, фотограмметрія за допомогою БПЛА, а також геодезичне обладнання виробництва швейцарської компанії Leica Geosystems.

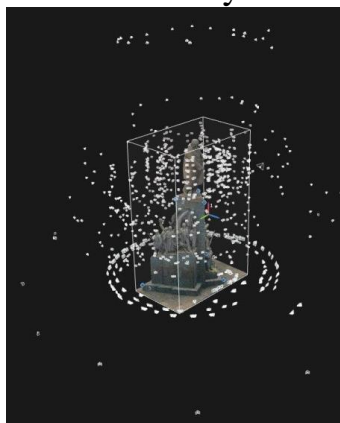
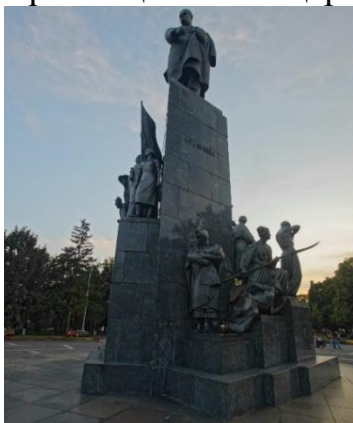


Рис.1 – Реальне зображення Рис.2 – зображення в програмі Leica Cyclone

Для вирішення даного завдання використовували лазерний сканер RTC360, квадрокоптер DJI Mavic і фотокамеру Sony.

Кінцевий результат можете побачити за цим посиланням [https://skfb.ly/6U98Q \[1\]](https://skfb.ly/6U98Q [1]).

Другим прикладом є сканування заводського приміщення.

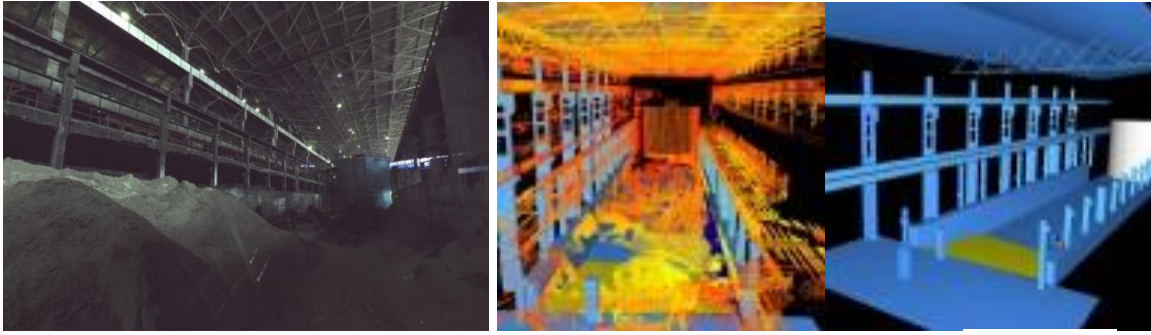


Рис.3 – Реальне зображення Рис.4,5 – зображення в програмі AutoCAD

Як видно на фото, в цеху знаходяться великі купи піску, що робить вельми скрутним побудови точної моделі приміщення, але при обробці в програмі Leica_Scylone можна просто вибрати одну точку, що належить площині фундаменту та включити функцію побудови згладженої поверхні.

За кілька годин камеральної обробки була отримана об'єктивна модель цеху. Цифрова 3D модель як цього заводського приміщення, так і інших промислових об'єктів і будівель, можуть бути представлені у вигляді сукупності об'єктів твердотільного моделювання в будь-якому програмному забезпеченні, що підтримує подібне уявлення даних, таких як AutoCAD, Land, Microstation, SolidWorks і т.п.

У загальному лазерне сканування поділяють на дві групи:

- Стационарне лазерне сканування;
- Мобільне лазерне сканування.

Стационарне лазерне сканування – це сучасна технологія швидкого дистанційного здобуття просторових даних. Суть її у визначенні лазерним сканером тривимірних координат точок шляхом послідовного відхилення скануючого лазерного променя на деякий кут в горизонтальній і вертикальній площині з одночасним виміром відстані до цих точок [2].

Мобільне лазерне сканування - сучасний, швидкий і технологічний спосіб одержання просторових даних у вигляді так званої хмари точок з сантиметровою точністю визначення координат, які в подальшому можуть бути перетворені у 3D моделі місцевості.

Отже, вище описана технологія значно спрощує виконання топографо-геодезичних та картографічних робіт, обмірів для створення креслень існуючого стану споруд, характер розміщення архітектурних об'єктів тощо. Це у свою чергу у разі зменшує ризик виникнення колізій у проекті під час реконструкції чи перепроєктування площинних об'єктів і являється одним із сучасних аспектів розвитку у сфері будівництва та архітектури.

Література

1. Сайт «Навигационно-геодезический центр» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: Лазерне 3D сканування пам'ятника Тарасу Григоровичу Шевченку в Харкові - НГЦ, Послуги, Україна (ngc.com.ua)

2. Програма та тези доповідей VII Міжнародної науково-технічної конференції «Нові технології в будівництві»// КИЇВ – 9-10 грудня 2019 р.- Гандзюк Володимир Андрійович ПрАТ «Систем Солюшнс»

БЛАКИТНІ ЛІНІЇ: ЯК У РІЗНИХ КРАЇНАХ СВІТУ ОБМЕЖУЮТЬ ВИСОТНІСТЬ ЗАБУДОВИ

В. С. Бронська, В. С. Стройнова, студентки 3 курсу кафедри Менеджменту факультету економіки моря

Н. В. Гришина, доцент кафедри менеджменту, кандидат економічних наук

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Хаотична та щільна забудова, висотки посеред лісу чи парку — це проблеми великих міст та приміських районів. Вони викликають не лише роздратування — щомісяця у медіа з'являється нова історія про конфлікт навколо забудов. Для того, щоб українські міста не перетворилися на нетрі, уряд спільно з незалежними експертами розробив нові державні будівельні норми «Планування і забудова територій». 1 вересня 2018 року вони набрали чинності[1].

Ціни на житло в багатьох країнах ростуть швидше, ніж доходи. Більшу частину цієї проблеми доступності можна пояснити регуляторними бар'єрами для нового будівництва. Цей стовпець розраховує «відриви у висоті будівель» між країнами – різницю між загальною висотою висотних будівель у країні та сумарною висотою, яка була б, якби норми щодо висоти будівель були відносно менш суворими, на основі параметрів із еталонного набору країни. Ці прогалини є більшими для багатших країн і для житлових будинків, ніж для комерційних будівель, і вони тісно корелюють із цінами на житло, розповсюдженням, заторами та забрудненням.

У всьому світі є свої особливості застосування лімітів висотності будівель. У більшості випадків вони спираються на принципи збереження культурної спадщини, відповідності екологічним вимогам або вимогам сейсмічної активності регіону [2].

У Європі немає офіційно прийнятого єдиного закону, який би обмежував висоту конструкцій. Однак у багатьох містах існують нормативні акти щодо обмеження висоти, часто спрямовані на захист історичних ліній горизонту.

Наприклад, у Афінах будівлі не можуть перевищувати 12 поверхів, щоб не перекривати вид на пам'ятник античної архітектури Парфенон. Але є декілька винятків – Афінська вежа (найвища будівля в місті, висота 103 м, 25 поверхів), Atrina Center Tower і центральна будівля ОТЕ (телекомунікаційна організація), які перевищують цей рівень[2].

У Канаді немає національних лімітів щодо висоти. Однак у багатьох містах є статут, що обмежує висотність міської забудови. Також корективи в поверховість вносять норми авіаційної безпеки, якщо будівлі знаходяться поблизу аеропорту. У цьому випадку за відповідність нормативам відповідає національний авіаційний наглядовий орган.

Кілька міст у Сполучених Штатах мають локальні обмеження щодо висоти. Наприклад, в Орландо (штат Флорида) будівлі не можуть бути вище 140 м через близькість міста до аеропорту. А в Сан-Хосе (Каліфорнія) з тієї ж причини будови не можуть перевищувати 91 м[3].

У Вашингтоні, округ Колумбія, обмеження, на мою думку, полягають у тому, щоб нові будівлі не відволікалися від існуючих урядових будівель або «підвищували їх». Це різновид загального бажання зберегти естетичну привабливість красивих старих міст від затьмарення сучасними висотками, що височіють над традиційними районами.

Палестина і Йорданія успадкували закони від епохи британського мандата, які не дозволяють будівлям підніматися більш ніж на чотири поверхи над землею[3].

В Україні ввели обмеження відносно до проценту забудови залежно від поверховості. «Якщо поверховість 3 поверхи, то можна забудувати 50% території. Якщо вище 11 поверхів, то не більше 30%».

Також зробили дуже важливу вимогу до встановлення максимальної поверховості житлової забудови в залежності від чисельності населення. Ми ввели таку норму, як у сільських населених пунктах до тисячі осіб не повинно будуватися більше 4 поверхів. Якщо це селище міського типу, можливо до 5 поверхів. Міста до 50 тисяч — до 9 поверхів. І до 100 тисяч — не більше 16 поверхів. А міста від 100 тисяч населення — там вже вирішують згідно з документами про планування на місцях[4].

Отже, у всьому світі високі будівлі викликають сильні емоції. У деяких країнах, особливо в Азії, у міру урбанізації зводяться високі будівлі. Інші країни, такі як Індія та країни Європи, не бажають будувати високі споруди, враховуючи їхню малоповерхову історію. Головне питання, яке постає перед країнами, полягає в тому, як розмістити своїх мешканців, не створюючи постійно вищих витрат на житло. Досягнення цієї мети — це велика відповідальність, яка, ймовірно, потребує більшої кількості висотних веж.

Література

1. Урядовий портал. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/z-1-veresnya-v-ukrayini-vvedeni-blakitni-liniyi-dlya-obmezheniya-visotnosti-zabudovi-ce-maye-but-propisano-u-genplanah-naselenih-punktiv> (дата звернення: 21.10.2022)
2. Jedwab, R, J Barr, and J Brueckner (2020), “Cities without Skylines: Worldwide Building-Height Gaps and Their Implications”, CESifo Working Paper 8511 (дата звернення: 21.10.2022)
3. Володимир Хенгістов. «Свічки» в історичному центрі. Як у світі регулюється висотна забудова? Хмарочос. URL: <https://hmarochos.kiev.ua/2017/09/15/svichki-v-istorichnomu-tsentri-yak-u-sviti-regulyuyetsya-visotna-zabudova/> (дата звернення: 21.10.2022)
4. Лінія блакитна, лінія зелена: наскільки ефективні нові правила забудови? Reforms UCMC. URL: <https://medium.com/@reforms/лінія-блакитна-лінія-зелена-наскільки-ефективні-нові-правила-збудови-7aef8bd3e0b4> (дата звернення: 21.10.2022)

ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ПЛАНУВАННЯ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ ТА ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ

Д. С. Вишневський, аспірант кафедри міського будівництва та господарства

О. В. Завальний, к.т.н., доцент, завідувач кафедрою міського будівництва та господарства

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

Питання розвитку територій мають комплексний характер, їх трансформації проходять у системі мультифакторності. З початком повномасштабного військового вторгнення російської федерації питання розвитку територій отримали нові виклики, що спрямовані як на подолання наслідків бойових дій, так і проведення заходів для забезпечення післявоєнної відбудови. Аналізуючи нові виклики для територіального розвитку в умовах військової агресії та післявоєнної відбудови, було виділено наступні фактори впливу та завдання [1-2]:

- вирішення питань відновлення критичної інфраструктури територій,
- вирішення гуманітарних питань,
- забезпечення безпеки знаходження населення на території (проведення розмінування, формування ефективних систем захисту, сповіщення населення, фортифікаційних споруд тощо),
- формування умов для отримання якісної медичної допомоги (проходження медичних оглядів, первинні огляди, забезпечення ліками першої необхідності, зокрема, від серцево-судинних захворювань та заспокійливими в умовах стресових ситуацій та адаптації до мирного життя після пережитого),
- розвиток соціально-економічної інфраструктури у період післявоєнного відновлення,
- створення умов для повернення населення на території, формування нових робочих місць шляхом аналізу потенціалу території до подальшого розвитку та його реалізації,
- психологічна підтримка місцевого населення.

Реалізація цих функцій на територіях, де велися активні бойові дії, деокупованих територіях та територіях, що є тимчасово окупованими є утрудненою у зв'язку із наступними причинами [3]:

- руйнування об'єктів критичної інфраструктури у зв'язку із веденням бойових дій,
- руйнування під'їзді до об'єктів критичної інфраструктури,
- мінування територій, що заважають налагоджувати життєво необхідні послуги: електропостачання, теплопостачання, газопостачання, водопостачання, Інтернет-зв'язок та мобільний зв'язок тощо,

- відсутність компетентних фахівців через виїзд великої кількості вимушено переміщених осіб та біженців,

- небезпечна ситуація на територіях, що заважає початку та продовженню проведення відновлюваних робіт,

- обмеженість фінансових можливостей до відновлення інфраструктури, об'єктів соціального забезпечення, житлової нерухомості у зв'язку із великими масштабами руйнувань та важкодоступність деяких районів через логістичні та безпекові проблеми для залучення будівельних та обслуговуючих мережі компаній для відновлення,

- необхідність проведення технічного аудиту для визначення обсягів та масштабів майбутнього відновлення для розрахунку строків та ресурсів реалізації.

Статистичні дані стверджують, що з 24 лютого в Україні частково або повністю пошкоджено, зруйновано або захоплено 15,3 тис. багатопверхівок, 115,9 тис. приватних будинків, 44 соціальні центри, 1 118 закладів середньої освіти, 1 991 магазин, 593 аптеки, 188,1 тис. станом на жовтень 2022 року. Прямі збитки становлять за попередніми розрахунками 114,5 млрд. доларів США [4].

Отже, аналізуючи тенденції та проблеми післявоєнної відбудови територій визначено методичні рекомендації до забезпечення реалізації процесів управління відновлюваними роботами, що можуть бути згруповані у наступні:

- залучення експертів для проведення технічного аудиту та розробки пропозицій щодо відновлення об'єктів нерухомості, критичної інфраструктури, соціального забезпечення тощо,

- аналіз та впровадження кращого світового досвіду реконструкції та модернізації районів радянської забудови з метою їх відновлення вже на основі нових вимог, європейських стандартів та сучасних запитів населення,

- визначення безпекових критеріїв та їх реалізації у процесах відновлення (укриття, паркінги, кімнати-укриття в квартирах, розробка систем захисту на об'єктах соціальної інфраструктури, об'єктів транспортної інфраструктури, наприклад, блокові зупинки громадського транспорту тощо),

- визначення шляхів забезпечення населення психологічною допомогою, фізіотерапевтичними заходами, спрямованими на відновлення фізичних та психологічних сил організму після перенесеного стресу,

- формування умов для розвитку бізнесу з метою залучення інвестицій у розвиток економіки та інфраструктури, забезпечення підприємницької активності як основи формування економічного благополуччя держави.

Отже, аналізуючи пріоритетні завдання післявоєнної відбудови країни доцільно зазначити, що з урахуванням обсягів руйнувань та їх характеру доцільно максимально повно впровадити інноваційні технології для відновлення об'єктів нерухомості, інфраструктури, з метою забезпечення якісних нових, конкурентних умов для забезпечення життєдіяльності населення на рівні європейських стандартів.

Література:

1. Толстова А. В. Стратегічні напрямки відбудови економіки країни в післявоєнний період / А.В. Толстова // Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика : матеріали 18-ї науково-практичної міжнародної конференції (2-3 червня 2022 р.). – Харків : УкрДУЗТ, 2022. – С. 335-337.

2. Квасніцька О. О. Відновлення України від наслідків війни в контексті реформування містобудівного законодавства / О. О. Квасніцька // Європейський вибір України, розвиток науки та національна безпека в реаліях масштабної військової агресії та глобальних викликів ХХІ століття» (до 25-річчя Національного університету «Одеська юридична академія» та 175-річчя Одеської школи права) : у 2 т. : матеріали Міжнар.наук.-практ. конф. (м. Одеса, 17 червня 2022 р.) / за загальною редакцією С. В. Ківалова. – Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2022. – Т. 2. – С. 839-844.

3. Маліброда С. Б., Чернобай Л. І., Єсиркепова А. М. Демографічні виклики довгострокового розвитку України. Управління економічними процесами на макро- і мікрорівні: проблеми та перспективи вирішення: матеріали V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції молодих учених, 25-26 травня 2022 р. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2022. С. 124-126.

4. Шмигаль озвучив збитки України від російського вторгнення. URL: <http://agro-business.com.ua/agrobusiness/item/24523-shmyhal-ozvuchyv-zbytku-ukrainy-vid-rosiiskoho-vtorhnennia.html>

ОЦІНКА ЗАЛИШКОВОГО РЕСУРСУ ПЛИТ ПЕРЕКРИТТІВ ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЕЛЬ

А.В. Володимиров, аспірант 1 курсу, спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія

В.В. Тенесеску, аспірант 1 курсу, спеціальність 192 будівництво та цивільна інженерія

О.О. Петрова, доцент кафедри Будівельних конструкцій, к.т.н., доцент

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

В даний момент Україна зазнає руйнівних ударів внаслідок військової агресії РФ. Одночасно зі звичайними житловими будинками руйнувань зазнають громадські будівлі. Так, за словами міністра освіти і науки України Сергія Шкарлета, на початок жовтня 2022 року за час повномасштабної війни Росія пошкодила в Україні понад 2.6 тис. навчальних закладів. З них понад 300 зруйнувано без можливості відновлення. Половина усіх понищених російськими ракетами закладів освіти – це школи. При відновленні, реконструкції та новому будівництві цих закладів необхідно визначити залишковий ресурс та стійкість до прогресуючого обвалення. Одним невеликим

кроком до встановлення цих параметрів є визначення залишкового ресурсу окремих несучих елементів. Ця робота, перш за все, має бути зосереджена на плитах перекриттів.

Переважає більшість громадських будівель в Україні побудована за радянською серією П-04. Будинки даної серії відносяться до збірних каркасних залізобетонних будівель. Вироби серії П-04 призначені до використання у проектах наступних об'єктів: школи, дитячі установи, підприємства торгівлі, комунального харчування, побутового обслуговування тощо. Модульна сітка колон 6.0х6.0м та 6.03.0м; висота поверхів 3.3м та 4.2м. Каркас належить до рамно-в'язевої схеми. Плити перекриттів запроєктовані завтовшки 220 мм та поділяються на 3 основні типи: рядові багатопустотні плити (з вертикальними та круглими пустотами); в'язеві плити (монтуються у напрямку перпендикулярному ригелям рам каркасу); пристінні плити (монтуються в крайніх рядах перекриттів у напрямку перпендикулярному ригелям рам каркасу, мають суцільний переріз). Розрахункові навантаження на ці плити (без урахування власної ваги) складають 450, 600, 800, 1700 кг/м².

Авторами виконано розрахунок найпоширеніших плит перекриттів за серією П-04 за деформаційною методикою ДСТУ Б В.2.6-156 та посібником [2]. Надані деякі рекомендації щодо визначення навантаження від вибухових впливів за посібником «Structures to resist the effects of accidental explosions» [3]. Отримані результати показали, що плити перекриття без врахування додаткових вибухових навантажень мають 28-45% запасу за 1-ою групою граничних станів. Врахування вибухових навантажень залежить від багатьох змінних і у загальній постановці така оцінка не може бути отримана.

Література

6. П-04 Збірні елементи будівель каркасної конструкції. Центральний інститут типових проектів СРСР. 1966р.

7. Бабаєв В.Н., Бамбура А.М., Шмуклер В.С., Стоянов Є.Г., Пустовойтова О.М., Резнік П.А. Практичний розрахунок елементів залізобетонних конструкцій за ДБН В.2.6-98:2009 в порівнянні з розрахунками за СНиП 2.03.01-84* і EN 1992-1-1 (Eurocode 2) / Довідково-учбовий посібник під загальною редакцією В.С. Шмуклера. Харків: Золоті сторінки, 2015. 240 с.

8. UFC 3-340-02. Structures to resist the effects of accidental explosions / The Department of Defense Explosives Safety Board, USA, 2008. 1943 p.

ВАЖЛИВІСТЬ ВПЛИВУ ДИЗАЙНУ НА АРХІТЕКТУРНО-МІСТОБУДІВНІ РІШЕННЯ НА ПРИКЛАДІ ПРОЄКТУВАННЯ ЛІКУВАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ В УМОВАХ МІЖНАРОДНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

В.А. Голіус, аспірант 1 курсу спеціальності 191 Архітектура та містобудування.

С.В. Вергунов, канд. мист., професор кафедри Дизайну та інтер'єру

О.М. Дудка, канд. арх., доцент кафедри Архітектури будівель і споруд та дизайну архітектурного середовища

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Вступ. Метою проведеного дослідження є вивчення впливу дизайну на архітектуру в цілому та архітектурно-містобудівні рішення зокрема. А також їхня симбіотична взаємодія та трансформація, що дасть можливість визначити подальший вектор розвитку даного напрямку та відповідним чином коригувати точки докладання проєктної діяльності та навчальної підготовки дизайнера та архітектора.

Основний матеріал. Аналіз актуальної ситуації показує, що дизайн та архітектура знаходять все більшу кількість граней дотику та перетину. В рамках певних проєктних завдань вони не просто доповнюються, а й поєднуються, посилюючи одне одного. Дизайнеру необхідно мати певний набір знань у галузі архітектури, а архітектору, відповідно, певний набір компетенцій дизайнера.

Розглянемо взаємний вплив дизайну та архітектури на прикладі проєктування громадських будівель, зокрема лікарень та інших лікувальних закладів. Певний період часу і архітектура, і дизайн розвивалися за умов і під впливом індустріального суспільства. Внаслідок чого багато лікарень спроектовано таким чином, щоб концентруватися виключно на виконанні конкретної функції – лікування певної групи захворювань, залежно від профілю лікувального закладу. При цьому клінічна практика повністю спрямована на лікування конкретних захворювань, не завжди враховуючи психологічні, соціальні та духовні потреби пацієнта.

Наприкінці 1970-х років у рамках вивчення зазначених вище потреб пацієнта, Аарон Антоновський, професор, дослідник та медичний соціолог, проаналізував та визначив наслідки стресу для здоров'я. Відправною точкою його роботи було питання, яким чином людям, які постійно борються з хворобами, вдається виживати і залишатися здоровими. Професор Антоновський змістив фокус вивчення проблематики із хвороби на безпосередні витoki здоров'я, виявивши, яким чином стресовий стан та спосіб життя впливають на здоров'я людини [1]. Модель, що вийшла в результаті, називається салютогенезом («salutis» – «здоров'я», «genesis» – «походження»), який розглядає здоров'я в категорії «легкості та хвороби» і точно визначає аспекти, які переводять людину з одного стану в інший. Цілеспрямований

вплив на ці аспекти, які називають стресорами, допомагає пацієнтам впоратися або пом'якшити їхню дію, тим самим впливаючи на здоров'я людини.

Надалі, на основі робіт Антоновського, у 1990-х роках архітектор Алан Ділані запропонував застосовувати салютогенний метод не лише до лікування, а й до архітектурного дизайну медичних закладів для покращення та зміцнення здоров'я пацієнтів [2]. У проведеному дослідженні та своїх подальших наукових працях він вивчає спільний вплив дизайну та архітектури на здоров'я людини, пропонуючи психосоціальний, «підтримуючий» дизайн як базу для ліквідації занепокоєння завдяки певному фізичному характеру дизайну простору лікарні. Впровадженню «салютогенного» дизайну у своїх роботах він відводить важливу роль, визначаючи його мету як створення стимулюючої мозкову діяльність середовища, здатного створювати задоволення, творчість та насолоду.

Робота французького філософа, дослідника психології художньої творчості Гастона Башляра «Поетика простору» також спрямована на аналіз взаємозв'язку емоцій та простору, що надихає дизайнерів та архітекторів, яким для ефективного виконання проєктного завдання необхідно зрозуміти, як цільова аудиторія, наприклад, пацієнти лікарні, будуть себе почувати у певному просторі. Окрему увагу він приділяє предметам щоденного побуту та інтер'єру, розробкою яких займаються промислові та інтер'єрні дизайнери, а архітектори проєктують відповідні простори [3]. Вплив емоцій та простору в архітектурі та дизайні були розглянуті і французькими архітекторами теоретиками Ніколя Ле Камю де Мезьєр та Етьєном Луї Булле, мексиканським архітектором Луїсом Бараганом, теоретиком архітектури Джуліаною Бруно; а дизайнер Дональд Норман відвів важливе місце емоціям у теорії дизайну.

Таким чином, розглянутий взаємозв'язок між здоров'ям людини та набором характеристик фізичного середовища є важливим фактором, який необхідно враховувати дизайнерам та архітекторам при проєктуванні будівель та споруд. Причому досягти ефективності у такому проєктуванні дозволить виключно їхня спільна проєктна робота, що оказує взаємний вплив.

Висновки. Розгляд структури та особливостей взаємного впливу дизайну та архітектури, що є об'єктом досліджень наукової роботи, що проводиться, в умовах міжнародної інтеграції має важливе значення. На прикладі цивільних будівель (лікарень) очевидна актуальність симбіотичності проєктної роботи дизайнерів та архітекторів. У свою чергу, подальші дослідження дозволять підвищувати ефективність та практичність формування архітектурно-містобудівних рішень, роблячи їх більш усвідомленими та прогнозованими.

Література

1. Antonovsky, Aaron. The Salutogenic Model as a Theory to Guide Health Promotion. *Health Promotion International*, Vol. 11, Issue 1, March 1996, P. 11–18.
2. Hasani, Mehrnaz & Dilani, Alan & Nazarian, Masoumeh. (2017). *Developing design criteria for implementation in healthcare architecture*.
3. *Space and Culture*. Bachelard, Gaston. 2014. *The Poetics of Space*. London, England: Penguin Classics.

ЦИФРОВИЙ ЖИВОПИС ЯК НОВИЙ ЗАСІБ У ПРОЄКТУВАННІ

Д. С. Диковська, студентка 3 курсу навчально-наукового інституту архітектури, дизайну та образотворчого мистецтва

Д. В. Стонога, асистент кафедри дизайну та 3D-моделювання

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова.

Розвиток новітніх технологій без сумніву вплинув на всі сфери сучасного життя, в тому числі на культуру, мистецтво та дизайн, які займають велику його частину. Вони стрімко розвиваються разом з осучасненням проєктної діяльності, що дозволяє показати нові інноваційні підходи, визначити необхідність переосмислення засобів на етапах проєктування візуальних об'єктів. Безліч нових напрямів, які з'явилися у дизайні та архітектурі, дедалі більше переплітаються з усіма сферами життєдіяльності людини. Тому для візуалізації своїх ідей творча людина опановує нові напрямки роботи, які насамперед направлені на спрощення та розширення її можливостей. Одним з таких напрямків в сучасному світі стає цифровий живопис.

Різноманітні джерела виділяють основне визначення поняття «цифровий живопис», а саме як вид сучасного образотворчого мистецтва, пов'язаний з передачею зорових образів за допомогою відтворення на екрані точок (пікселів), що світяться; нанесення принтером фарб на тверду чи гнучку поверхню [1]. Створення електронних зображень, яке здійснюється не шляхом рендерингу комп'ютерних моделей, а за рахунок використання людиною комп'ютерних імітацій традиційних інструментів художника.

Вже в кінці ХХ – на початку ХХІ століття напрямок починає стрімко розвиватись. Це переосмислена форма мистецтва, в якій використовуються ніби звичні нам техніки, такі як акварель чи олія, проте наносяться за допомогою цифрових інструментів з використанням комп'ютера, графічного планшета, або інших пристроїв, а також програмного забезпечення. В сучасному проєктуванні комп'ютер стає невід'ємною частиною творчого процесу дизайнерів та архітекторів. Тому комп'ютерна програма та інструментарій у цифровому живописі - це такий самий інструмент, як олівець чи пензлик. Зважаючи на те, що тенденції сьогодення змінюються і кожна сфера діяльності потребує якісний, і що важливо швидкий результат, саме цифрові інструменти можуть допомогти у здійсненні творчого задуму чи у виконанні роботи будь-якого рівня. Цифровий живопис отримує перевагу над традиційними методами графічного проєктування завдяки можливості зберігання інформації, виконання нескінченних рутинних операцій, швидкості роботи. Наявність різноманітних програмних забезпечень та унікального інструментарію, ефектів, готових пензлів, текстур, необмежений спектр кольорів і відтінків, формат зображення будь-якого розміру тощо, все це допомагає у роботі над сучасними завданнями з проєктування. Він не вимагає постійну наявність художніх матеріалів, хіба що

потребу в електроенергії для самого процесу створення та збереження. При використанні знань щодо технік, основ композиції, перспективи, тощо, цифровий живопис значно полегшить процес проектування для будь-якої сфери.

Проектна мова в сучасному світі багатогранна: від першого ескізу на клаптику паперу до реалістичної візуалізації, яку неможливо відрізнити від фотографії. Тому важливо зазначити, що цифровий живопис є одним із професійних засобів в проектно-графічному моделюванні як промислового дизайну, так і архітектури, дизайну інтер'єру, середовища або ж візуальних комунікацій. Він допомагає формувати, розвивати та виражати проектний задум, моделювати компонування, форму та характеристики об'єктів. Як основні типами проектно-графічних рішень можуть бути – пошукові малюнки, ескізи, скетчі та демонстраційні зображення. Автор вдається до графічного моделювання на всіх етапах процесу проектування, проте особливо слід відокремити цифровий живопис на етапі створення демонстраційного (технічного) малюнку, призначеного для представлення у завершеній формі художньо-конструкторського рішення та звісно на етапі скетчінгу та пошуку концепції проектного рішення. Відмінність його від ескізу полягає у вищій точності побудов закінченості та реалістичності зображення. Ретельно опрацьовується форма об'єкта в цілому та окремих його деталей, виявляються матеріал та фактура поверхонь за допомогою художніх засобів [2].

Техніка живопису, навіть у цифровому форматі, має бути емоційною і непередбачуваною, створюватись за допомогою плям кольору, форма яких не може і не повинна повністю контролюватись. Для цього використовуються безліч різних інструментів, що імітують властивості фарби. Як відомо, завдяки мальовничим ефектам розкривається емоційна та естетична сторона проекту, саме живопис і мальовничість як метод організації простору повинні осмислюватись дизайнерами як ідеологія середовища. Сучасна технологія комп'ютерного мистецтва забезпечує оптимальні умови для пошуку в галузі змісту форми та кольору у творчості, дає можливість удосконалювати художній образ. Так само вона має такі переваги, як висока швидкість роботи та доступність. На сьогоднішній день існують певні характерні особливості напрямку, що виявлені не тільки в ілюстративності та деталізованості робіт, а й особливій імітації традиційних технік за допомогою цифрової графіки. З розвитком комп'ютерних технологій мистецтво набуло нової форми та вийшло на цілком інший рівень. Підсумовуючи вищесказане, хочеться додати, що цифровий живопис безперечно демонструє бурхливий розвиток у всіх сферах проектної діяльності та на самперед у сучасному дизайні.

Література

1. Зуєва М. «Магістерські читання. Цифровий живопис. Особливості композиційного рішення кадру» / И. Н. Цой. — Луганськ: ЛАКІ, 2014. — С. 23. — 50 с
2. Основні типи проектно-графічних зображень та його характеристика.
URL: <https://infopedia.su/4x7af3.html> (дата звернення 09.11.2022)

ОСОБЛИВОСТІ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Ю.О. Довгань, студентка 2 курсу магістратури Навчально-наукового інституту будівельної та цивільної інженерії

М.О. Пілічева, к.т.н., доцент, доцент кафедри земельного адміністрування та геоінформаційних систем

*Харківський національний університет міського господарства імені
О. М. Бекетова*

В загальному розумінні, під інвентаризацію (від лат. *invenire* – знаходити) розуміють процес складання детального опису майна. Проведення інвентаризації земель регламентується Законом України «Про землеустрій» [1], в якому у статті 35 наведено мету інвентаризації земель – це встановлення місця розташування об'єктів землеустрою, їхніх меж, розмірів, правового статусу, виявлення земель, що не використовуються, використовуються нерационально або не за цільовим призначенням, виявлення і консервації деградованих сільськогосподарських угідь і забруднених земель, встановлення кількісних та якісних характеристик земель, необхідних для ведення Державного земельного кадастру, виявлення та виправлення помилок у відомостях Державного земельного кадастру, здійснення державного контролю за використанням та охороною земель і прийняття на їх основі відповідних рішень органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування.

Порядок проведення інвентаризації земель затверджено відповідною Постановою Кабінету Міністрів України [2].

Результати проведених робіт по інвентаризації земель оформлюються у вигляді технічної документації із землеустрою щодо інвентаризації земель, яка після затвердження є основою для проведення межувальних робіт, закріплення меж земельних ділянок межовими знаками, видачі правостановлюючих документів і внесення інформації до статистичних даних державного кадастрового обліку земель.

При державній інвентаризації земель проводиться формування земельних ділянок всіх форм власності (приватна, комунальна та державна), визначаються їхні угіддя та у разі потреби відбувається віднесення сформованих земельних ділянок до відповідної категорії земель з метою інформаційного наповнення Державного земельного кадастру.

При проведенні робіт з інвентаризації земель враховуються принципи плановості, достовірності та повноти даних, послідовності і стандартності процедур, доступності використання інформаційної бази, узагальнення даних з додержанням єдиних засад та технології їх оброблення.

Але у зв'язку з російським вторгненням в Україну та введенням воєнного стану, з міркувань безпеки було тимчасово призупинене функціонування більшості державних електронних реєстрів, в тому числі –

Державного земельного кадастру та Державного реєстру речових прав. А без їх функціонування неможливо набувати у власність та постійне користування земельні ділянки за процедурою, яка передбачена чиним земельним законодавством України. Крім того, в умовах воєнного стану, мають місце і інші фактори, які обумовлюють необхідність запровадження на період воєнного стану особливого, спрощеного порядку доступу до земель для сталого функціонування економіки держави та виробництва сільськогосподарської продукції.

Тому було прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення умов для забезпечення продовольчої безпеки в умовах воєнного стану» [3], який урегулює більшість питань щодо використання земель для виробництва сільськогосподарської продукції та розміщення відповідної виробничої інфраструктури.

Зокрема Закон [3] встановив нову процедуру формування земельних ділянок сільськогосподарського призначення, а саме:

1. Якщо в оренду передається несформована земельна ділянка (яка не зареєстрована у Державному земельному кадастрі та не має кадастрового номеру), потрібно провести її формування, але у спрощеному порядку (без внесення відомостей про таку земельну ділянку до Державного земельного кадастру, державної реєстрації та присвоєння їй кадастрового номера, суто на підставі спрощеної технічної документації із землеустрою щодо інвентаризації земель, яка розробляється та затверджується за рішенням органу, уповноваженого передавати земельну ділянку в оренду).

2. Спрощена технічна документація з інвентаризації земель включає лише пояснювальну записку, матеріали топографо геодезичних вишукувань, відомості про обчислення площі земельної ділянки, кадастровий план земельної ділянки, перелік обмежень у використанні земельної ділянки, відомості про встановлені межові знаки. Така технічна документація є обов'язковим додатком до договору оренди землі. Без неї договір не має юридичної сили.

Таким чином, сьогодні значно спрощено процедуру інвентаризації земельних ділянок сільськогосподарського призначення, які передаються в оренду.

Література

1. Закон України «Про землеустрій» від 22 травня 2003 р. № 858-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text> (дата звернення: 10.11.2022).

2. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України» від 05 червня 2019 р. № 476. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/476-2019-%D0%BF#Text> (дата звернення: 10.11.2022).

3. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення умов для забезпечення продовольчої безпеки в умовах воєнного стану» від 24 березня 2022 р. № 2145-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-20#Text> (дата звернення: 10.11.2022).

МІСЬКЕ СЕРЕДОВИЩЕ: ВІДБУДОВА ТА РЕКОНСТРУКЦІЯ

Ю.П. Зайчук, студент 3 курсу технічного відділення

А.А. Петриковська, викладач-методист, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії технічного відділення

Відокремлений структурний підрозділ «Рівненський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України»

На сьогоднішній день розвиток міського середовища не можливий без його реконструкції. Адже, основні функції – забезпечення стійкого розвитку міста як типу антропогенного ландшафту, створення умов для побуту, переміщення, відпочинку населення, оздоровлення і підвищення художньої виразності міського середовища не можливе без відбудови міст. Багато історичних споруд зазнало безпощадних руйнувань. Ворог назавжди знищив частину нашої матеріальної історії, нашої ідентичності.

Питання комплексної реконструкції житлової забудови зумовлене низкою соціальних, містобудівних та економічних факторів. Соціальні фактори пов'язані з низькою якістю і потенційною аварійністю житла, високими експлуатаційними витратами на його утримання та відновлення.

Реконструкція міських поселень являє собою складний процес перетворення забудови, що вже склалася і вимагає трудомісткої та послідовної роботи. Для початку потрібно оцінити територію і забудову, що підлягає реконструкції, для прийняття раціонального рішення. Органи місцевого самоврядування багатьох міст усвідомили ризик втрати культурної спадщини. Було прийнято рішення сховати та захистити цінні культурні та мистецькі пам'ятки через загрозу бомбардувань чи бойових дій російських окупантів. Так, у Львові скульптури, що належать до Світової спадщини ЮНЕСКО, обгорнули вогнетривкими та захисними матеріалами, музеї міста демонтували експозиції та передали їх для зберігання в бомбосховища. Архітектурна палата Національної спілки архітекторів створила Координаційний штаб, який активно працює над стратегією відновлення українських міст.

Урбанізація, як глобальна проблема, з'явилася кілька десятків років тому, і розвиток великих міст в мегаполіси призвів до забруднення навколишнього середовища, а також змін міського простору. Зростання міського населення і ущільнення міської забудови додає особливу важливість проблеми створення зон екологічного комфорту. Розвиток міста зеленого простору і тиші, чого так не вистачає сучасній людині. Великі населені пункти вносять істотні зміни у сформований вітровий режим руху повітряних мас. Висотні будівлі, розміщені в міському середовищі, без урахування вітрового режиму можуть призводити до створення небажаних вихрових потоків, що обтікають стіни будівель. Та й, при післявоєнній відбудові чи будемо будувати висотні будівлі? Джерелами забруднення міського повітря є практично всі види

сучасного благоустрою, а це і транспорт, який створює вібрацію, шум, загазованість, пил.

Багатопланова і глобальна проблема впливу урбанізації на навколишнє середовище, робить і психологічний вплив на людину. Інформаційні потоки, погіршення екологічних показників, прискорений ритм життя, а також ряд інших факторів, практично виключили комфортні умови життя населення міста. Сучасні містобудівні тенденції не залишають місць, які б відділяли людину від факторів шуму, пилу і агресивного міського середовища. Все менше залишається місць для комфортного відпочинку людини. Особливо це відчувається в центральній частині великих міст. Точкова забудова збільшує щільність населення і часто норми за кількістю озеленення на одного жителя не дотримані. В ущільненій забудові, де розміщені будівлі та обслуговуючі їх парковки, немає площ для створення рекреаційних зон. Сучасні підходи до озеленення міського простору дозволяють вирішувати проблеми екології без радикальних методів перетворення міського середовища (без знесення будівель для створення нормованої кількості озелених зон).

В даний час важливим напрямком у розвитку архітектури міста є вироблення сучасних способів формування зон екологічного комфорту в умовах ущільненої забудови. До них можна віднести: озеленення дахів будівель; застосування вертикального озеленення фасадів; мобільні системи озеленення. Це необхідно продумувати паралельно з післявоєнною відбудовою міст.

Тому, при реконструкції міських будинків необхідно враховувати можливість поліпшення екологічних показників. Збільшувати площу зелених насаджень необхідно шляхом озеленення дахів будівель, застосовувати вертикальне озеленення фасадів. Розглядати будівництво екопарковок та мобільних систем озеленення, створювати нові парки, бульвари та сквери для відпочинку населення; при благоустрої міського середовища виконувати реконструкцію інженерного обладнання та упорядковувати ландшафт.

Література

1. Барашиков А. Я. Технічна експлуатація будівель і міських територій: Підручник / А. Я. Барашиков, В. О. Гомілко, О. М. Малишев. – К.: Вища шк., 2000 – 112 с.

2. УДК 711.25 Плешкановська А. М., к.т.н. «Методи та прийоми реконструкції міських територій».

3. Навчальне видання «Сучасні теорії реконструкції міського середовища, М1» Древаль І. В. - Харків: ХНАМГ, 2009.

4. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд: ДБН В.1.2-14-2018 – К.: Мінрегіонбуд України, 2018. – 30 с.

СТРУКТУРНЕ ВІДШАРУВАННЯ КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ПІДСИЛЕННІ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ

Башар Каафарані, аспірант кафедри Будівельних конструкцій

П.М. Фірсов, к.т.н., доцент кафедри Будівельних конструкцій

*Харківський національний університет міського господарства імені
О.М. Бекетова*

Композитні матеріали (FRP матеріали) використовуються в різних сферах будівельної галузі України вже багато років. Наприклад, системи композитних матеріалів (СКМ) для зовнішнього армування призначені для ремонту і підсилення несучих конструкцій [1, 2] з метою усунення наслідків руйнування бетону і корозії арматури в результаті тривалого впливу природних факторів і агресивних середовищ в процесі експлуатації будівель і споруд.

На стадії будівництва і експлуатації підсилення СКМ дозволяє вирішити такі завдання: усунути помилки проектування або виконання робіт, збільшити несучу здатність конструкцій при збільшенні розрахункових навантажень, а також усунути наслідки пошкодження несучих конструкцій, які виникли вже в ході експлуатації. Технологія передбачає наклеювання високоміцних матеріалів на поверхню конструкції, що підсилюється, за допомогою епоксидних або акрилових компаундів. Переваги застосування системи зовнішнього армування очевидні. Це, перш за все, скорочення трудових витрат. При підсиленні СКМ не потрібно ніякої додаткової громіздкої техніки, а самі роботи можна проводити без зупинки експлуатації об'єкту [1].

Збільшення несучої здатності елемента шляхом нарощування перерізу за допомогою бетону та сталі є доволі ефективним методом, проте значна трудомісткість та використання великого обсягу кількості матеріалів призводять до необхідності пошуку матеріалів, які б надавали високі показники збільшення міцності балок на дію поперечної сили з меншими витратами праці. До таких матеріалів належать композитні матеріали, які виготовляють на основі вуглецевих волокон у вигляді тканини чи ламелей.

Основний розрахунковий метод при розрахунках підсилення – це метод граничних станів. Розрахунок конструкцій підсилених СКМ за першою групою граничних станів виконується у всіх випадках. Розрахунок за другою групою граничних станів необхідний у випадках коли нормативне навантаження після підсилення конструкції збільшується.

Проте, однією з головних проблем даного типу підсилення є ймовірне структурне відшарування матеріалу. Недосконалість вітчизняних будівельних норм щодо підсилення конструкцій системами композитних матеріалів вимагає врахування вимог зарубіжних нормативів. Тому, для удосконалення існуючих методик розрахунку, доцільно використовувати певні нормативні рекомендації АСІ 440.2R-02 [3] та CNR-DT 200/2004 [4]. Згідно з вказаними рекомендаціями,

необхідна обов'язкова перевірка умови ймовірного відшарування СКМ від бетонної основи (рис. 1).

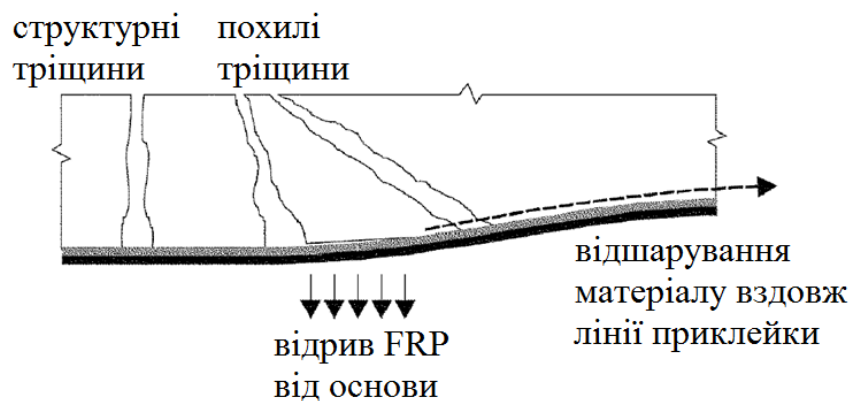


Рис. 1. Процес відшарування композитного матеріалу при виникненні структурних та/або похилих тріщин

В свою чергу, для запобігання відшарування СКМ повинні бути введені обмеження на рівні деформацій, які утворюються в композитному матеріалі (існуючі деформації в армуванні СКМ мають бути обмежені рівнем деформацій, при яких відшарування може утворитися). Нормативні положення АСІ 440.2R-02 пропонують введення до загального розрахунку коефіцієнта K_M , який безпосередньо залежить від жорсткості елемента підсилення, та за допомогою якого можна обмежити досягнення граничної величини деформації розтягу (розриву) композитного матеріалу та забезпечити запобігання відшарування СКМ при розрахункових навантаженнях:

$$K_M = \frac{1}{60\varepsilon_f} \times \left(1 - \frac{n \times E_f \times t_f}{360000} \right) \leq 0,9 \text{ при } n \times E_f \times t_f \leq 180000;$$

$$K_M = \frac{1}{60\varepsilon_f} \times \left(\frac{90000}{n \times E_f \times t_f} \right) \leq 0,9 \text{ при } n \times E_f \times t_f > 180000.$$

Література:

1. Сінякін А.Г. Інноваційні технології Sika для будівництва і гідроізоляції тунелів / А.Г. Сінякін, О.В. Панченко, Ю.М. Собко // Будівельні матеріали, виробы та санітарна техніка. – Київ: НДІБВ, 2017. – Вип. 58. – С. 139-148.
2. Бамбура А.М. Підсилення залізобетонних конструкцій композитними матеріалами фірми Sika / А.М. Бамбура, І.Р. Сазонова, Ю.М. Собко // Будівництво. Матеріалознавство. Машинобудування. - Дніпро: ПДАБА, 2014. – Вип. 77. – С. 8-12.
3. АСІ 440.2R-02. Guide for the design and construction of externally bonded FRP systems for strengthening concrete structures. - Farmington Hills: American Concrete Institute, 2002. – 45 p.

4. CNR-DT 200/2004. Guide for the design and construction of externally bonded FRP systems for strengthening existing structures. – Rome: Advisory Committee on Technical Recommendations for Construction, 2004. – 144 p.

РОЛЬ СУЧАСНОГО МАТЕРІАЛУ В ДИЗАЙНІ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

А.А. Крістєв, студент 3 курсу, інженерно-будівельного інституту

Л.В. Чорна, к.т.н., доцент кафедри архітектурних конструкцій

Одеська державна академія будівництва та архітектури

Будівництво – одна з найрозвинутіших галузей промисловості України. Великий перелік товарів та послуг на будівельному ринку диктує нам, що необхідно уважно і ґрунтовно контролювати показники якості та безпеки. Головними елементами, які впливають на формування архітектурної сфери є ладне та гармонійне поєднання рельєфних, рослинних та інших природних і штучних складових частин. Роль матеріалу сьогодення в дизайні будівництва це насамперед підвищення рівня якості будівництва через запровадження великого асортименту сучасних якісних матеріалів, що в першу чергу відповідають архітектурно-будівельним стандартам [1, с. 239].

Будівельні матеріали займають особливе місце серед багатьох аспектів, які характеризують якість будівництва сьогодення. Роль сучасного матеріалу в дизайні будівель і споруд висвітлювались у працях багатьох вітчизняних і закордонних вчених серед них: В.А. Абизов, Л.Н. Асаула, В.І. Борейко, І.Д. Белов, Б.М. Литвин, В.В. Ткачук, М.Ю. Назукін та ін. Безспірно науковцями було зроблено вагомий внесок у дослідженні та вивченні сфери будівельних матеріалів, однак залишились нерозкритими багато теоретичних та практичних проблем сфери. Тому, на нашу думку, є визначена потреба розгляду цього питання на конкретному етапі розвитку суспільства.

Отже, вважаємо, що будівельні матеріали — це природні, штучні матеріали та вироби з них, які використовуються при зведенні, ремонті, оздобленні будівель і споруд. Будівельні матеріали - це елемент, який дозволяє формі, запропонованій забудовником, архітектором або дизайнером бути реалізованою як об'єкт архітектури. На сьогодні розвиток науково-технічного прогресу дає нам можливість обирати з широкого вибору будівельних матеріалів і виробів для будівництва як для опоряджувальних робіт (ззовні та усередині), ремонтних так і для декоративних робіт у дизайні спорудження. Наприклад, при будівництві фасаду можна задати архітектурний стиль будівлі і її індивідуальність. Вигляд будівлі відображує ті функції, для яких призначена ця будівля. Декоративність характеризується спеціальними естетичними властивостями будівельних облицювальних матеріалів різного походження, такими як колір, блиск, малюнок, фактура тощо. Ці властивості зберігаються тривалий час у процесі експлуатації будівлі [2, с. 53-58].

На початку будівельних робіт потрібно детально спланувати, ознайомитись та обрати будівельні матеріали і конструктивне вирішення стін споруди, тому що саме вони утворюють зовнішній вигляд всієї забудови. Треба розрахувати майбутні навантаження і властивості фундаменту будівлі. При виборі будівельних матеріалів для стін і технології їх укладання треба мати на увазі, що необхідно враховувати клімат в місті будівництва та кількість поверхів майбутньої споруди. Важливим фактором всіх без сумніву будівель є створення в ній якісних комфортних умов для перебування людини завдяки декору та оздобленні самої забудови.

Наразі кількість будівельних і обробних матеріалів збільшилася в багато разів в порівнянні з минулими роками. Число компаній забудовників обчислюється сотнями, а кількість фірм та компаній поставляючі будівельні матеріали – сотнями тисяч. При цьому постачальників саме цікавить прибуток та вигода, а забудовників – економія. Саме через те весь перелік будівельних матеріалів, який використовується в сучасному будівництві, необхідно поділити на: відносно безпечні та ті, яким потрібен контроль якості [3, с. 395].

Отже, доведено, що в будівельній практиці під час вибору матеріалів для будівництва необхідно провести баланс між декоративними, екологічними та економічними характеристиками.

Сучасні технології, які постійно виникають в будівництві, архітектурі та дизайні підштовхують до удосконалення умов, поліпшення соціального і економічного рівня життя населення. Таким чином, відбувається переосмислення механізмів взаємодії, комунікації, рішення і виконання будівельних завдань в роботі будівельників, архітекторів і дизайнерів.

Література

1. Абизов В.А. Теорія розвитку архітектурно-будівельних систем. - Київ: КНУКіМ, 2009. - 239 с.
2. Ткачук В.В. Товарознавча оцінка екологічних показників будівельних матеріалів / В.В. Ткачук, Д.В. Дзюбинський // Екологічні нотатки. - №3. – Луцьк: РВВ Луцький НТУ, 2016. – с. 53-58
3. Жван В.Д. Зведення і монтаж будівель і споруд: навч. посібник / В.Д. Жван, М.Д. Помазан, О.В. Жван; Харків. нац. акад. міськ. госп-ва. – Харків: ХНАМГ, 2011. – 395 с.

КРИТЕРІЇ ВТОМНОГО РУЙНУВАННЯ ПОЛІМЕРКОМПОЗИТНИХ АРМАТУРНИХ СТРИЖНІВ

С.О. Надточій, аспірант кафедри Будівельних конструкцій

П.М. Фірсов, к.т.н., доцент кафедри Будівельних конструкцій

*Харківський національний університет міського господарства імені
О.М. Бекетова*

На сьогоднішній день питання захисту залізобетонних конструкцій від руйнівного впливу корозії встає все гостріше. Сприяють цьому такі фактори: використання агресивних засобів запобігання ожеледиці, збільшення ваги та інтенсивності руху транспортних засобів, зростання вібраційних впливів та погіршення стану споруд впродовж їх життєвого циклу в цілому. Використання сучасних полімерних композитних матеріалів може суттєво полегшити розв'язання цієї проблеми. У той же час існуючі конструктивні рішення, що застосовуються для традиційних матеріалів, не можуть бути використані для конструкцій із композитних матеріалів, тому для впровадження споруд із застосуванням композитної арматури необхідне детальне вивчення надійності та довговічності як самої арматури, так і конструкцій із нею. Надійність і довговічність споруд визначається значною мірою їх стійкістю до дії повторних навантажень (втомною міцністю), яка, зазвичай, визначається експериментально. Такі лабораторні дослідження є обмеженими через довготривалість і трудоемність.

Терміном “витривалість” (втомна або циклічна витривалість) позначається кількість циклів з моменту докладання періодично змінюваного навантаження до моменту руйнування навантаженого зразка, що залежить від параметрів, що характеризують навантаження, яке періодично змінюється. Терміном “втомна міцність” позначається здатність зразка тривалий час чинити опір впливу навантаження, яке багаторазово змінюється за заданим (зазвичай періодичним) законом. Терміном “циклічна довговічність” позначається час з моменту докладання навантаження, що періодично змінюється, до моменту руйнування навантаженого зразка, який залежить від значень параметрів, що характеризують періодично змінюване навантаження.

Аналіз літератури [1, 2] присвяченої дослідженню витривалості полімерних матеріалів показав, що в даний час відсутня єдина теорія втоми матеріалів. Відсутність теорії породжує безліч варіантів інтерпретації результатів випробувань. Все це говорить про те, що не тільки необхідність знання суті явища втоми, а й потреба в скороченні варіантів інтерпретації результатів випробувань, робить завдання розробки та вдосконалення теорії втоми матеріалів при змінних навантаженнях дуже актуальним та корисним.

В даний час багатьма дослідниками робляться спроби створення різних варіантів теорії на базі термофлуктуаційного механізму накопичення пошкоджень у навантажених виробках (зразках). Основним постулатом, що

лежить в основі цих варіантів теорії, є твердження про те, що немає жодної принципової різниці між накопиченням ушкоджень при статично чинному навантаженні та накопиченням ушкоджень при тривалій багаторазовій зміні навантаження. У разі впливу на зразок навантажень, що змінюються у часі, витривалість, на думку прихильників цієї теорії, може бути визначена, виходячи з принципу суперпозиції, що базується на гіпотезі про незворотність процесу руйнування. Відповідно до цього принципу, накопичені при заданому навантаженні пошкодження зразка ототожнюють з парціальним часом знаходження цього зразка під впливом навантаження, й оцінюють шляхом інтегрування парціальних проміжків часу, наприклад, згідно формулі:

$$P_{mp} = \int_0^t \frac{dt}{\tau_c[\sigma(t)]},$$

де t - час; τ_c - статична витривалість; σ – напруження.

Згідно з критерієм Бейлі [3] умовою руйнування може бути наступний вираз:

$$P_{mp} = \int_0^t \frac{dt}{\tau_c[\sigma(t)]} = 1.$$

В даний час застосовується безліч виразів для опису функції $\tau_c[\sigma(t)]$. Проте на практиці найчастіше використовують класичну формулу Журкова для композитних полімерних матеріалів:

$$\tau = \tau_0 \times e^{\frac{U_0 - \gamma \times t}{k \times T}},$$

де τ_0 - величина, що має розмірність часу, та по порядку близька до періоду атомних теплових коливань; U_0 – енергетичний бар'єр (для полімерів – близький до енергії термічної деструкції); γ - структурно чутливий параметр, що досягає $10 \div 10^3$ атомних об'ємів; k - постійна Больцмана (пропорційна універсальній газовій постійній R); T – температура.

Проте, у критерії Бейлі можна використовувати будь-яку силову чи температурно-силову залежність статичної витривалості, яка відповідає випробуваному полімерному матеріалу за результатами спеціально проведених досліджень.

Література:

1. Гамеляк І.П. Математична модель втомної міцності неметалевої стрижневої арматури / І.П. Гамеляк, Т.І. Коваль // Збірник наукових праць ПолтНТУ ім. Юрія Кондратюка. – Полтава: ПолтНТУ ім. Юрія Кондратюка, 2015. – Вип. 1(43). - С. 162-168.
2. Гвоздюк М.М. Статична та втомна міцність базальтової арматури / М.М. Гвоздюк, І.П. Гамеляк, Я.Л. Іваницький, Т.І. Коваль // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – Львів: Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка, 2013. – Вип. 5. - С. 180-184.
3. Тарасенко В.В. Аналіз існуючих теорій руйнування крихких матеріалів / В.В. Тарасенко, О.В. Сушко // Праці ТДАТУ. – Мелітополь: ТДАТУ, 2016. – Вип. 16. - С. 131-138.

АДАПТАЦІЯ ТА МОДЕРНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА КЕРАМІЧНОЇ ПЛИТКИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Я.О. Покроєва, аспірант ННІ енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури, головний технолог ПрАТ «ХПЗ»

О.В. Савцова, д.т.н., професор кафедри Хімії та інтегрованих технологій

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

У перспективах розвитку територій та громад передбачається застосування високотехнологічних, екологічних керамічних матеріалів, які здатні задовільнити потреби у інноваційних керамічних матеріалах будівельного призначення. Зростання попиту на конкурентоздатну високоякісну керамічну плитку у світі пояснюється значним ростом темпів будівельної галузі [1]. Обсяги споживання оздоблювальної будівельної кераміки пов'язані не лише з обсягами нового будівництва: значні частка продукції споживається при проведенні поточних ремонтів об'єктів нерухомості.

Лідерами виробництва керамічної плитки в Україні є ПрАТ «Харківський плитковий завод», ТОВ «Атем», «Cersanit Invest» та ПрАТ «Інтеркерама», сукупна частка яких становить більше 90 % від загального обсягу виробленої плитки. Продукція вітчизняних виробників характеризується показниками експлуатаційних властивостей на рівні світових аналогів та може гідно конкурувати з лідерами з виробництва керамічної плитки у світі Cersanit плитki, Pamesa, Mainzu Gayafores, та інші.

На сьогодні в умовах надзвичайних ситуацій виробникам необхідно адаптувати виробництво для збереження виробничого потенціалу регіону. На виробництві керамічної плитки на ПрАТ «Харківський плитковий завод» оптимально залучені власні сировинні, а саме польового шпату ТОВ «Майдан-Вильський кар'єр». Виробництва входять до складу компанії Golden Tile - найбільшого виробнику й експортеру керамічної плитки та керамограніту в Україні та Східній Європі. Залишаючись лідером на українському ринку, Golden Tile сьогодні модернізує виробництво керамограніту з підвищеними механічними властивостями, який є ефективним для використання у якості захисного матеріалу для техніки, обладнання, цивільних та військових об'єктів. Зважаючи на прогнозовані інвестиції у інфраструктуру будівництва збереження та модернізації виробництва керамічної плитки дозволить ефективно вирішити актуальні питання післявоєнної відбудови України.

Література

1. Eco-friendly ceramic tiles: development based on technical and market demands / Tiago Zanatta, Rozineide A. Antunes Boga Santa, Natan Padoin// Journal of Materials Research and Technology, 2021. – Vol.11. – P. 121–134.

ГОЛОВНІ ЗАВДАННЯ ПРИ ВІДНОВЛЕННІ ТА ПРОЕКТУВАННІ БАГАТОПОВЕРХОВИХ БУДІВЕЛЬ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

С. А. Потапов, аспірант 1 курсу кафедри будівельних конструкцій

О. М. Шаповалов, к. т. н., професор кафедри будівельних конструкцій

Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова

Сучасні багатоповерхові залізобетонні будівлі житлового та громадського призначення в Україні, в більшості випадків були запроектовані та збудовані без урахування можливих нетрадиційних навантажень, зокрема артилерійських та ракетних пострілів, що характерно для воєнного стану нашої країни. Тому були отримані значні матеріальні збитки та людські жертви.



Постають питання відновлення пошкоджених будівель та корегування нормативних документів [1,2], які змогли б підвищити безпеку експлуатації багатоповерхових забудов. Значною мірою тепер потрібно удосконалювати теоретичні розробки, пов'язані з оцінкою несучої здатності окремих елементів будівель (стін, перекриттів, колон, діафрагм жорсткості та інших елементів), що зазнають нетрадиційних навантажень (ударних та вибухових) [3]. Параметри перерізів та армування в цьому випадку повинні бути переглянуті в бік їхнього підвищення.

Так, для перекриттів була тенденція в проектуванні максимально зменшувати товщину плит (до 160-180 мм) і мінімізувати відсоток армування

(до 0.7-1.0%). Такий підхід зовсім не допустим для воєнного стану. Розрахунки показують, що найбільш доцільна товщина залізобетонних монолітних плит повинна складати не менше 250мм, а процент армування не менш 2,5%. Клас бетону С25/30, 32/40. Для багатопорожнистих плит та їх застосуванні потрібні окремі спеціальні дослідження та конструктивні зміни.

Аналогічні потреби стоять для інших залізобетонних елементів (колон, стін, діафрагм жорсткості та інших елементів). Доцільно в житлових будинках влаштувати захисні приміщення-схованки на випадок ракетного або артилерійського обстрілу, керуючись розробками Ізраїлю, Ірану та інших держав Близького Сходу.

Дослідження пошкоджених будівель (панельних та каркасних) показують, що жорсткість усієї багатоповерхової будівлі достатня, але суттєво руйнується окремі чарунки та поверхи, тобто окремі складові елементи будівлі. Для відновлення та ремонту пошкоджених будівель доцільно використовувати підсилення металевими конструкціями та застосовувати монолітні залізобетонні конструкції, надійно з'єднуючі їх з уцілілими елементами.

Дуже ефективними у цьому випадку можуть проявити себе монолітні залізобетонні конструкції, виконанні з застосуванням тунельної опалубки, що підвищують загальну жорсткість будівлі та зміцнить локальні зони пошкоджень. Першочергову роль відіграє детальне обстеження будівлі з використанням найновішого обладнання, що визначає технічний стан та міцнісні характеристики окремих елементів будівлі.

Перелік запропонованих конструктивних технологічних та теоретико-розрахункових заходів дозволить суттєво підвищити надійність та безпеку експлуатації пошкоджених багатоповерхових та малоповерхових будівель і споруд.

Література

1. ДБН В.1.2-14: 2018 Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд [текст].- Дійсний з 01.01.2019.- Мінрегіонбуд та ЖКГ України. -Київ, 2018-30с
2. ДБН В.2.2-24: 2009 Проектування висотних житлових і громадських будинків [текст].- Дійсний з 01.03.2010.- Мінрегіонбуд та ЖКГ України. -Київ, 2009-114с
3. Расторгуєв Б.С. Забезпечення живучості будівель при особливих динамічних впливах [текст]/ Б.С. Расторгуєв//Сейсмостійке будівництво. Безпека споруд.- 2003.- №4. 12-15с
4. Шаповалов О.М. Вплив розрахунків надійності будівель на економічні показники цих будівель./О.М. Шаповалов, С.А. Потапов//Матеріали міжнародної науково-практичної конференції.- Харків.- 2020. 58-59 с.

ВИКОРИСТАННЯ СУПУТНИКОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПРОВЕДЕНІ ІНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧНИХ РОБІТ

С.В. Свириденко, студент 2 курсу магістратури Навчально-наукового інституту будівельної та цивільної інженерії

М.О. Пілічева, к.т.н., доцент, доцент кафедри земельного адміністрування та геоінформаційних систем

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Для правильної організації усіх видів інженерно-геодезичних робіт створюються опорні інженерно-геодезичні мережі, пункти яких зберігають координати на території проведення цих робіт.

Опорна геодезична мережа створюється виключно у вигляді замкнених геометричних фігур та прив'язується не менше ніж до трьох пунктів Державної геодезичної мережі або однаковою за точністю опорної геодезичної мережі.

Координати пунктів опорної геодезичної мережі визначається, як правило, супутниковими (ГНСС) методами.

У 1995 році в Україні почалася побудова Української постійно діючої мережі спостережень ГНСС. Пункти Української перманентної мережі (УПМ) рівномірно розміщені по всій території країни з середніми відстанями між ними 200 км – 300 км.

Перманентні GPS-станції призначені для підтримки на сучасному рівні стандартної системи координат ITRS/ITRF на території України. Крім цієї основної задачі перманентні GPS-станції дають змогу підтримувати на сучасному точному рівні систему координат УСК-2000. Українська перманентна мережа станцій, на пунктах якої ведуться GPS-спостереження, складається з постійно діючих або активних станцій і станцій, спостереження на яких проводяться періодично безперервними сесіями від декількох днів до доби, або пасивних.

Якщо постійно діючі базові станції є у регіоні майбутніх робіт, така мережа це потужний інструмент використання технологій RTK (Real Time Kinematic – кінематична зйомка в реальному часі). Окрім цього базові станції за умовчанням реєструють «сирі» GNSS-дані та завжди можуть бути використані при постобробці власних статичних вимірювань користувачів супутникової геодезичної апаратури [1]. Базові станції – це комплекти супутникових приймачів модульної конструкції, стаціонарно розташовані на об'єктах, що охороняються, наприклад, офісних будівлях, де їм забезпечені хороші умови огляду небосхилу і стабільний вихід в мережу Інтернет. Проект мережі (місця встановлення одиночних базових станцій) розробляється заздалегідь з дотриманням геометричних вимог щодо її конфігурації. Крім забезпечення комунікаційних можливостей, базова станція повинна бути оснащена спеціальним мережним програмним забезпеченням.

Будучи одним із компонентів супутникового рішення, стаціонарна базова станція дозволяє користувачу, маючи лише одиночний комплект GNSS-приймача (мережевий ровер), успішно виконувати широкий спектр високоточних геодезичних робіт на відстанях в десятки кілометрів від неї.

Однак, сама по собі одиночна базова станція, передаючи коригуючу інформацію, забезпечує лише одну складову RTK-технології – точне позиціонування ровера щодо точки встановлення антени базової станції. Якщо ця точка спочатку не прив'язана до місцевої опорної мережі геодезичних пунктів у відповідній системі координат, то координати ровера даній системі відліку відповідати не будуть.

Базові станції об'єднані в мережу дозволяють максимально гнучко використовувати можливості RTK, обслуговуючи ровери на мінімальному їх віддаленні від баз. Вінцем мережевих можливостей є технологія VRS – віртуальних базових станцій [2]. Станції мережі об'єднані каналами зв'язку та управляються з єдиного центру. Спеціальне мереже програмне забезпечення на основі дані приймачів мережі може змодельовати результати вимірювань у будь-якому місці території, охопленої мережею, та сформувати потік «поправок» від цієї точки. Ровер, передавши відомості про своє місцезнаходження, отримує рішення від змодельованої поряд віртуальної базової станції. Це гарантує високу точність роботи у будь-якому місці мережі.

У зв'язку з широким впровадженням у геодезичну діяльність супутникових систем навігації, в даний час найбільш раціональним методом визначення положення пунктів мережі є застосування супутникових геодезичних засобів глобальної системи позиціонування GPS, це обумовлено тим, що супутникові технології перевершують традиційні методи по точності та оперативності отримання даних.

Топографічні роботи з застосуванням GPS-технологій виконуються у два етапи. Перший етап – визначення на місцевості координат точки, яка згодом відіграватиме роль базової станції. Другий етап – топографічна зйомка місцевості GPS-приймачами, він можливий лише за наявності працюючого приймача, встановленого на базовій станції, координати якої визначено на першому етапі.

Таким чином, використання технологій RTK дозволяє підвищити точність та скоротити час виконання інженерно-геодезичних робіт.

Література

1. Віват А., Назарчук Н., Крива Х. Дослідження точності визначення координат методом GNSS у RTK та PPP режимах. URL: <https://openreviewhub.org/sites/default/files/geoterrace/2018/geoterrace-2018/1320/doslidzhennyatochnostiviznachennyakoordinatmetodomgnssurtktapprezhimah.pdf> (дата звернення: 10.11.2022).

2. Білінкевич М., Любезна І.В., Овчарук О.В. Супутникова система навігації: учора, сьогодні, завтра. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/39228/1/25-26%20%D0%91%D1%96%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%BA%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87.pdf> (дата звернення: 10.11.2022).

ІННОВАЦІЙНІ СКЛОКЕРАМІЧНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ЛАЗЕРНОЇ ТЕХНІКИ

О.Г. Тур, аспірант ННІ енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

О.В. Саввова, д.т.н., професор кафедри Хімії та інтегрованих технологій

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

На даний момент часу імпульсні наносекундні лазерні прилади знаходять широке застосування в системах машинного зору і віртуальної реальності, геодезії, системах екологічного моніторингу, системах посадки космічних кораблів, лазерної хірургії і дальнометрії. Розмір ринку лазерних далекомірів оцінювався в 1141,45 млн. доларів США в 2021 році і, за прогнозами, досягне 2031,64 млн. доларів США до 2028 року, демонструючи середньорічний темп зростання 8,59 % протягом прогнозованого періоду. Особливо велика потреба є в створенні джерел випромінювання з довжиною хвилі генерації, що лежить в умовно безпечній для зору області спектру (1.5 - 1.6 мкм), що надзвичайно важливо у зв'язку з виникненням ризику взаємодії випромінювання з людьми. Ця особливість лазерів дозволяє працювати з енергіями випромінювання лазерів наносекундної тривалості на три порядки більшими, ніж для лазерів з довжиною хвилі випромінювання в області 1 мкм. Пропозиції використовувати для пасивної модуляції добротності ербієвих лазерів германієві дзеркала та скла з високою концентрацією ербію з'явилися першими прикладами пасивних модуляторів добротності для лазерів на ербієвому склі. Однак для модуляції добротності лазера склом з високою концентрацією ербію знадобилося використання складних оптичних схем з гострим фокусуванням випромінювання в пасивному затворі, а напівпровідникові дзеркала ушкоджувалися гігантськими імпульсами. На даний момент часу в світі виготовляються дослідницькі варіанти далекомірів з пасивною модуляцією добротності, в яких як пасивні затвори використовуються монокристали алюмомагнієвої шпінелі з іонами кобальту [1]. Проте, такі кристали дуже вартісні, нетехнологічні і їх оптична якість невисока. Відомі альтернативні матеріали, що містять кристалічну фазу шпінелі $\text{Co}^{2+} : \text{MgAl}_2\text{O}_4$ - прозорі кераміки і нанофазні склокераміки. Саме нанофазні склокераміки дозволяють забезпечити сукупність необхідних нелінійно-оптичних, спектроскопічних властивостей і експлуатаційних характеристик для ефективного застосування цих матеріалів в лазерах безпечної для зору спектральної області.

Література

1. Crystallization and nonlinear optical properties of transparent glass-ceramics with $\text{Co}:\text{Mg}(\text{Al},\text{Ga})_2\text{O}_4$ nanocrystals for saturable absorbers of lasers at 1.6–

НАЦІОНАЛЬНА ТРАДИЦІЯ ЯК ПІДГРУНТТЯ РОЗВИТКУ АРХІТЕКТУРИ КИТАЮ

У Чанчжи, аспірант 3 курсу спеціальності архітектура та містобудування

О.Ю. Оленіна, д.мист., професор, зав. кафедрою образотворчого мистецтва та дизайну

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

При існуючому темпі глобалізації, в світових художніх та архітектурних течіях, спорідненості між напрямками та технічними засобами втілення проектних рішень, постає вагомє питання особистої автентифікації національних архітектурних шкіл, зокрема китайських, як прояв етнічних, філософських, географічних, та релігійних особливостей окремої історичної площини. Зважаючи на зазначене, аналіз основних китайських архітектурних шкіл та стилів, з їх окремими символами та елементами, є актуальним завданням що потребує вирішення задля подальшого вивчення проектних архітектурних новацій та впроваджень у сучасному будівництві. Розвиток архітектурних шкіл Китаю має багатовікову історію і в значній мірі відрізняється від формування архітектури середземноморського регіону. Передумовами цього феномена є історична особливість розвитку національної архітектури та містобудування Китаю, яка також мала значний вплив на розвиток країн Східної і Південно-Східної Азії. На відміну від європейського зодчества з періодичною зміною основних стильових напрямків в національних архітектурних школах Піднебесної всякі зміни носили еволюційний характер, а застосування будь-яких елементів або планувальних структур строго регламентувалося на державному рівні. Такий стан архітектурно-будівельної галузі країни ще зберігався в перші десятиліття ХХ ст., хоча спад цієї тенденції намітився після проголошення республіки. Для архітектури Китаю розрізняють напрямлення двох окремих архітектурних шкіл: північної та південної. Різниця стилів між ними особливо чітко проявляється в храмах і пагодах. Основна відмінність двох архітектурних шкіл в ступені зігнутості даху і орнаменталізації коника й карниза. У південному стилі дахи дуже зігнуті, так що виступаючий карниз здіймається вгору подібно горну. Ковзани дахів частіше усипані маленькими фігурками, які зображують даоських божеств і міфічних тварин, причому в такому добутку, що лінії самого даху губляться. Карнизи і опори прикрашені різьбленням і орнаментом, так що гладкої і «порожньої» поверхні майже не залишається. Найяскравіші зразки такої пристрасності до прикрашення, що вплинули на європейський стиль XVIII століття, можна бачити в Кантоні і південних приморських районах. Північний стиль часто називають палацовим,

бо його найкращими зразками є будівлі Забороненого міста і імператорських гробниць Мінської і Цінської династій. Завиток даху м'якший і стриманіший і нагадує дах намету. Проте, припущення, що цей стиль бере початок від знаменитих наметів монгольських імператорів, не має під собою підстав. Орнаментация стримана і менш пишна. Маленькі і більш стилізовані, в порівнянні з південним стилем, фігурки можна бачити лише на ковзанах дахів. Вдалий компроміс між переважаністю південного стилю і стилізацією палаців Пекіна особливо добре проглядається в Шаньсі. Тут ковзани дахів прикрашені маленькими, але граціозними і живими фігурками вершників. Слід зазначити значну роль конфуціанства в системі формування національних шкіл китайської архітектури. Саме воно визначило збереження історичних канонів традиційного зодчества, які дійшли без значних змін до початка ХХ в. Всі трансформації носили еволюційний характер, на відміну від західної архітектури, в якому існувало безліч різних стилістичних напрямків, що змінювали один одного. В розумінні вчення про ритуал, архітектура починала служити, в якості гаранта, стабільності і гармонії розвитку держави, а також міжособистісних і суспільних відносин. Все це перешкоджало порушенню канонів, відходу від традиції і тим більше революційним змінам в планувальній структурі. В цілому дана тенденція була закріплена в зведенні указів «Као гун дянь» (VII-X ст.), що регламентували ремесла. Протягом всієї історії єдність людини і природи в культовій архітектурі було основоположною філософською думкою національних архітектурних шкіл Китаю. Також слід відзначити, що використання традиційних ідей китайських зодчих в сучасному будівництві дозволяє домогтися єдності архітектурного об'єкта з природним ландшафтом. Навіть зараз, в ХХІ ст., сучасні мислителі стимулюють покоління китайських архітекторів створювати оригінальні форми, по-новому вирішувати творчі завдання відповідно до останніх досягнень теорії і практики світової архітектури, не відвертаючись від найбагатшої спадщини національної культури.

Література

1. Чжоу Цзюнь'янь. Тектонічної-декоративні системи неокласичної архітектури Китаю: автореферат дис. канд. мистецтвознавства. – СПб., 2009. - 25 с.
2. Лоу Чінсі. Двадцять лекцій з давньої архітектури Китаю. – М.: АСВ, 2010. - 392 с.
3. Лоу Чінсі. Десять етюдів по китайській архітектурі. – М.: АСВ, 2009. - 208 с.
4. Ма Госинь. Развивать современную архитектурную культуру Китая – ответственность китайских архитекторов // Архитектурный журнал. – 2002. – № 1. – 267 с.
5. Quan Fengmei. Traditional Houses of Southeast Asia / Quan Fengmei, Hou Qiqiang. Idyllic Habitation ; ed. by Lei Xiang, Xu Bing. – Nanjing : Southeast Univ. Press, 2018. – 217 p.

6. Visualising China, 1445–1565: Moving and Still Images в Historical Narratives / ed. by C. Henriot, Yeh Wen-hsin. – Leiden ; Boston : Brill Publishers, 2013. – 506 p.

ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ЕНЕРГЕТИКИ

К.О. Беленькова, аспірантка 1 курсу, спеціальність 122 – Комп’ютерні науки

М.В. Новожилова, завідувач кафедри Прикладної математики і інформаційних технологій, доктор фізико-математичних наук, професор

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

Серед великої кількості глобальних проблем, з якими людство стикається щодня у повсякденному житті, на роботі підприємствах, однією з найбільш важливих являється енергетична проблема.

Для стійкого розвитку людства та забезпечення стійкого розвитку світової економіки у цілому та окремих національних економік необхідно значно збільшити об’єми наразі вироблюваної енергії. Проблема енергоефективності є актуальною для десятків країн, наприклад, для Китаю, Чехії, Словаччини, Польщі, так як економіка саме цих країн залежить від імпорту енергоносіїв.

Оскільки більшість країн у світовій економіці не забезпечені власними запасами паливно-енергетичних ресурсів, а у країнах, які багаті цими ресурсами, кількість їх безвихідно зменшується, взаємна залежність у системі міжнародної торгівлі енергоносіями збільшується та стає складнішою. А в умовах нестабільної економіки проблема забезпечення енергобезпеки і збільшення її ефективності стає більш актуальною.

Також треба зазначити, що на даному етапі розвитку світової економіки виникає все більш частіша проблема – загроза енергетичній безпеці. Соціально-економічна структура національних економік змінюється, посилюється глобалізація і активний розвиток технічного прогресу – саме це сприяє ще більшому впливу на енергетичну безпеку. Звідси виникає потреба вдосконалювати методи забезпечення безпеки. Саме тому застосування сучасних технологій стає важливою частиною досягнення даної мети.

У зв’язку із вказаними вище проблемами головною метою дослідження є виявлення напрямів і стратегічних пріоритетів для розробки і застосування сучасних технологій в сфері енергетики. Це дозволить забезпечити високий рівень енергобезпеки та досягти розвитку енергетики.

Література

1. Качура К. А. Проблеми розвитку класичної енергетики в умовах незбалансованої // Сучасні технології і економіка енергетики, 2021 р. 63-65 с.

2. Ласкавий А. І. Проблеми та перспективи розвитку інноваційних процесів в енергетиці України //Відповідальні за випуск: ОВ Піскунов. 56 с.
3. Андрієнко М., Трунцев Г. Законодавче та нормативно-правове забезпечення розвитку енергетичної безпеки в Україні //Наукові перспективи, 2022р. 27 с.
4. Андрієнко М., Гаман П. Організаційний механізм державного управління енергетичною безпекою //Наукові перспективи, 2022. 25 с.
5. Ярова О. А. Потенціал розвитку енергетичного сектору в структурі національної економіки //EDITORIAL BOARD, 2021. 97 с.
6. Стежко С. М., Фица В. М. Кібербезпека як важливий фактор забезпечення життєдіяльності вітчизняної енергетичної галузі //Інформація і право, 2021. 113-120 с.

РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ КОМПОЗИЦІЙНИХ ЛАКОФАРБОВИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ТРАНСПОРТУ

Г.В. Білик, студент 1 курсу навчально-науковий інститут енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

Р.А. Дремлюга, студент 1 курсу навчально-науковий інститут енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури за магістерським рівнем

Г.І. Гуріна, к.х.н., доцент, завідувачка кафедри хімії та інтегрованих технологій

*Харківський національний університет міського господарства імені
О.М. Бекетова*

З метою успішного вирішення актуальної проблеми ресурсозбереження для розвитку хімії та технології виробництва лакофарбових матеріалів для оздоблення та протикорозійного захисту транспортних засобів розроблені інноваційні технології одержання органічних уралкідних олігомерів та емалей АУ-122 на їхній основі [1].

Синтез уралкідного олігомеру запропоновано проводити двохстадійним методом з використанням вторинного поліетилентерефталату. Поліетилентерефталат як реакційний компонент додавали як на першій стадії переестерифікації, так на другій стадії поліконденсації для покращення фізико-механічних властивостей покриттів пігментованого матеріалу АУ-122 та зменшення собівартості продукції.

Контроль процесу деструкції поліетилентерефталату на стадії переестерифікації проводили органолептично по прозорості краплі переестерифікату при охолодженні розплаву на склі. Кількість поліетилентерефталату збільшували від 10 до 25 відсотків. Показано, що при синтезі уралкідного органічного олігомеру введення вторинного поліетилентерефталату на другій стадії поліконденсації при температурі 220-240 °С разом із фталевим ангідридом не призводить до збільшення вмісту

ПЕТФ у рецептурі основи лаку УРФ-01 та УРФ-02. Збільшення ПЕТФ понад 25% призводило до зміщення хімічної рівноваги зворотної хімічної реакції поліконденсації у бік утворення вихідних речовин, що супроводжувалось початком випадіння твердого поліетилентерефталату.

Розроблено рецептуру емалі АУ-122 з покращеними фізико-механічними властивостями.

Література

1. Gurina G.I., Zaitseva I.S., Bogomol B.A., Druzhynin Y.I. Innovative environmentally friendly solution paint materials // Modern directions of scientific research development. Proceedings of the 14th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Chicago, USA. 2022. Pp.76-78.

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ, ПРИРОДООХОРОННІ ТЕХНОЛОГІЇ КОМПОЗИЦІЙНИХ ЛАКОФАРБОВИХ МАТЕРІАЛІВ

О.О. Владико, студентка 1 курсу навчально-науковий інститут енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

Г.І. Гуріна, к.х.н., доцент, завідувачка кафедри хімії та інтегрованих технологій

*Харківський національний університет міського господарства імені
О.М. Бекетова*

Актуальною проблемою сьогодення в хімії та технології органічних олігомерів та композиційних матеріалів є відповідність сучасних матеріалів та технологій екологічним та природоохоронним вимогам Технічного регламенту щодо обмеження вмісту у матеріалах легколетких органічних сполук, який прийнятий і діє в Україні з 2019 року [1].

Показано, що органічні олігомери серійного виробництва не відповідають вимогам Технічного регламенту стосовно вмісту ЛОС та не можуть використовуватись як матеріали народного вжитку. Висновки зроблено на основі проведених розрахунків вмісту ЛОС у лаках.

Проаналізовані рецептури напівфабрикатних органічних олігомерів ПФ-060, ПФ-053, ГФ-01 та лаків ПФ-171, ПФ-231, ПФ-283, ПФ-170 та визначені необхідні та достатні значення надлишку гідроксильних груп для небезпечного ведення технологічних процесів та показані шляхи збільшення вмісту нелетких речовин у лаках та зниження вмісту ЛОС.

Розглянуті технологічні схеми виробництва алкідних органічних олігомерів та запропоновані заходи щодо зменшення газоподібних, рідких та твердих відходів виробництва на стадіях переестерифікації та поліконденсації шляхом застосування нових типів технологічного обладнання та сучасних методів синтезу.

Запропоновано метод розрахунку кислотного числа в момент гелеутворення та виконані розрахунки ступеня завершеності реакції поліконденсації, надлишка гідроксильних груп, кількості реакційної води,

вільного фталевого ангідриду для та проаналізовано вплив різних чинників на значення кислотного числа в момент гелеутворення.

Література

1. Gurina G.I., Zaitseva I.S., Bogomol B.A., Druzhynin Y.I. Innovative environmentally friendly solution paint materials // Modern directions of scientific research development. Proceedings of the 14th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Chicago, USA. 2022. Pp.76-78.

ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ НОВИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ ЛАКОФАРБОВИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ДОРОЖНЬОЇ РОЗМІТКИ

А.О. Головка, студент 1 курсу навчально-науковий інститут енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

Г.І. Гуріна, к.х.н., доцент, завідувачка кафедри хімії та інтегрованих технологій

*Харківський національний університет міського господарства
ім. О.М. Бекетова*

Нові матеріали для дорожньої розмітки є засобом візуального орієнтування водіїв, які застосовуються з метою підвищення безпеки організації дорожнього руху, збільшення швидкості руху автомобілів і пропускної здатності дороги.

Розраховані рецептури фарб для дорожньої розмітки «premium» і «есопот» класу за умови використання як пігментної частини суміші диоксиду титану з наповнювачами різної природи і вмісту нелетких речовин у фарбі не менше 70 % [1].

Оптимізовано склад матеріалів за величиною твердості, зносостійкості, адгезії, товщини шару покриття та вкривності сухої плівки.

Запропоновано ресурсозберігаючу технологію з заходами щодо енергозбереження шляхом використання сучасних видів технологічного обладнання на стадії попереднього диспергування та розроблено норми технологічного режиму виробництва фарб для дорожньої розмітки.

Визначено показники якості розроблених матеріалів, а саме: масова частка нелетких речовин більше 70%, умовна в'язкість по ВЗ- 246 при температурі ($20 \pm 0,5$) °С 50-200 с., час тверднення до ступеня 3 не більше 30 хв., ступінь перетирання не більше 60 мкм, вкривність сухої плівки не більше 200 г/м², адгезія не більше 2 балів, твердість плівки за маятниковим приладом типу ТМЛ (рамка А) не менше 0,1 відн. од., стійкість покриття до статичної дії води при температурі (20 ± 2) °С не менше 24 годин, стійкість до дії 3%-го розчину хлористого натрію не менше 48 годин, стійкість до дії 10%-го водного розчину гідрооксиду натрію не менше 24 годин.

Література

1. Gurina G.I., Zaitseva I.S., Bogomol B.A., Druzhynin Y.I. Innovative environmentally friendly solution paint materials // Modern directions of scientific

research development. Proceedings of the 14th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Chicago, USA. 2022. Pp.76-78.

ЗЕЛЕНА ЕНЕРГЕТИКА – ШАНС ДЛЯ УКРАЇНИ

В.В. Деревлюк, студентка 2 курсу факультету Економіки та бізнес-адміністрування

О.Г. Карандюк, старший викладач кафедри Бізнес-аналітики та цифрової економіки

Національний авіаційний університет

Економіка України за останні роки, попри наявні прогалини сировинно споживчої моделі розвитку, довела, що здатна тримати удар та адаптуватися до суттєвих форс-мажорних обставин.

Сучасна ситуація в Україні та повномасштабне вторгнення з боку Російської Федерації стали підтвердженням цього. За перших два тижні після наступу окупантів на територію України, українськими енергетиками був зроблений величезний крок, відключення нашої електромережі від країни агресора й синхронізація з європейською, що могло означати тільки одне – ізоляція нас від Росії, більша електрифікація економіки та курс в Європу.

Проте сьогодні, напередодні найважчої для незалежної України зими, ситуація в енергетичному секторі надто складна. Росіяни нищать не лише енергетичну інфраструктуру – лінії електропередач, але й саму генерацію, що розташована на тимчасово окупованих територіях. Значних втрат внаслідок бойових дій зазнає саме сонячна генерація, причина цьому є – велика площа розміщення об'єктів промислової сонячної генерації. [1] За словами власника компанії Solar Generation – Станіслава Ігнат'єва, найбільше постраждали промислові сонячні електростанції, які розташовані у Миколаївському енергетичному вузлі, а також було знищено усі генеруючі потужності сонячних електростанцій у Харківській області. Однак не варто забувати й про вітроенергетику, за даними Української вітроенергетичної асоціації внаслідок дій окупантів на сьогодні в Україні зупинено понад половину вітрогенераторів.

Військовий конфлікт Росії в Україні, вплинув на прискорення переходу світу до чистішої енергії з викопного палива. [3] «Енергетичні ринки та політика змінилися в результаті вторгнення Росії в Україну, не лише на даний момент, але й на десятиліття вперед», – таку заяву зробив виконавчий директор агентства World Energy Outlook, Фатіх Бірол.

Зараз світ все активніше переходить на зелену енергетику. Майкл Лібрайх, засновник дослідницької групи Bloomberg New Energy Finance, прокоментував це так: «Перший 1% триває вічність, від 1% до 5% — це наче чекати поки чхнеш — знаєш, що це неминуче, але займає більше часу, ніж гадаєш, — і тоді перехід від 5% до 50% відбувається надзвичайно швидко».

Ще задовго до війни відновлювані джерела енергії відігравали все більшу роль в енергетиці України. У 2021 році Україна поставила собі за мету до 2035 року забезпечити 25 % загального енергобалансу за рахунок зеленої енергетики. Сонячні електростанції на полях та панелі на дахах приватних будинків стають дедалі звичайним для українців. Утворення стійкої основи для провадження та інвестицій у зелену енергетику має стати ключем відбудови та енергетичного майбутнього України [2].

Висновки. Збільшення рівня розгортання зеленої енергетики в Україні стане стратегічно важливим кроком у відбудові країни. Війна мотивувала і продовжуватиме мотивувати подальші дії з розгортання відновлюваних джерел енергії, оскільки енергетична незалежність від Росії та інтеграція енергосистеми України з енергосистемою ЄС стали критично важливими для національної безпеки.

Література

1. Ігнат'єв С. Зелена енергетика в Україні на межі банкрутства. Що далі? [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/04/10/685513/>
2. Романко С. Як зелена енергетика може стати драйвером для відновлення України. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.eurointegration.com.ua/experts/2022/10/26/7149430/>
3. Fraley J. Renewable Energy in Ukraine: A Solution for European Energy Security and for Shifting the EU GND Eastward. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.globsec.org/what-we-do/publications/renewable-energy-ukraine-solution-european-energy-security-and-shifting-eu>

РОЛЬ БІОЛОГІЧНИХ МЕТОДІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН У ЗБЕРЕЖЕННІ ГРУНТІВ

Є.М. Дмитрук, студентка 6 курсу факультету рибного господарства та природокористування

С.В. Скок, к.с.-г.н., доцент кафедри екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Проблема збереження ґрунтового покриву сільськогосподарських угідь та його родючості є однією з актуальних питань сьогодення. Велика розораність території, забруднення ґрунтів важкими металами, пестицидами сприяли деградації, зниженню якості земель, поширенню хвороб та шкідників сільськогосподарських культур.

Україна є державою найбільшого виробництва сільськогосподарської продукції, що пов'язано зі сприятливими природно-кліматичними умовами та якісними земельними ресурсами. Більшу частину земель становлять чорноземи

(67,7 %), які займають 6 % площі Європи [1]. Однак, інтенсивна виробнича діяльність в аграрному секторі економіки, яка направлена на отримання максимального прибутку призвела до зниження вмісту гумусу, поживних речовин та родючості ґрунтів.

Протягом останніх 20 років вміст гумусу зменшився на 21-38 %, вбирного кальцію – на 26-37 %; мінерального азоту на 34-40 %, розчинних фосфатів на 39-40 % та обмінного калію – на 22-24 %. Втрата 0,1 % гумусу спричиняє зниження рівня врожайності сільськогосподарських культур на 1–2 ц/га [2]. Загальновідомо, що потенціал виробництва продукції рослинництва досягається завдяки високій якості ґрунтів та покращення їх фізичних, хімічних, біологічних властивостей. Тому підвищення родючості ґрунту та продуктивності агроecosystem є одним із пріоритетних завдань сучасного аграрного виробництва.

Дослідженнями учених, підтверджено, що використання добрив сприяє збільшенню врожайності на 41 %, внесення гербіцидів – на 13-20 %, сприятливі кліматичні умови – до 15 %, гібридне насіння – на 8 %, дотримання сівоzmіни – на 11-18 %, водна меліорація – до 5 % [3]. Однак у сучасних умовах ведення сільськогосподарського виробництва важливим фактором для ефективного вирощування рослинницької продукції та забезпечення продовольчої безпеки є використання біологічних препаратів, які сприяють покращенню фізіологічних процесів рослин та накопиченню органічних речовин у ґрунті. Згідно даних Комісії з продовольства ООН (ФАО) за умов використання біологічних добрив приріст врожайності сільськогосподарських культур зростає до 70 % [4]. Основними характеристиками позитивного впливу біологічних засобів захисту рослин є :

- покращення азотного, фосфорного, калійного живлення рослин;
- сприяння розвитку у рослин біологічно активних сполук (ауксини, гібереліни, вітаміни);
- підвищення стійкості рослин до фітопатогенів та фітофагів;
- зменшення розвитку бур'янів;
- відновлення структури і родючості ґрунту.

Сучасними біопрепаратами є бактоцид, планриз, триходермін, ековітал, лепідоцид, меланоріз, гуміфренд та інші [5]. Крім збільшення потенціалу врожайності, вони зменшують токсичний, хімічний вплив на ґрунти, покращують якість рослинницької продукції, сприяють інтенсифікації сільського господарства, перетворюючи його на високопродуктивну, конкурентоспроможну та екологічно безпечну галузь.

На сьогодні біологічні методи захисту рослин у Південній Америці використовуються на 80 % площ сільськогосподарських угідь, в Україні 0,2- 19 % від загальної посівної площі. Протягом останніх трьох років застосування біопрепаратів в агросфері зросло на 8 %. У загальній структурі використання біологічних засобів захисту рослин частка препаратів, призначених для покращення живлення і підвищення урожайності сільськогосподарських культур складає 61,7 %, препаратів для захисту рослин від збудників хвороб -

19,6 %, для захисту від шкідників - 13,4 %, для боротьби з гризунами – 3,1 %, поліфункціональні препарати – 2,2 % (рисунок 1).



Рисунок 1. Структура біологічних препаратів в Україні

Збільшення кількості використання біологічних засобів для вирощування сільськогосподарських культур в Україні відбувається за рахунок закордонних закупівель з 28 країн світу. Найбільшими імпортерами біопрепаратів є США, Аргентина, Угорщина, Великобританія, Італія та Іспанія. Прогнозується, що світове виробництво біологічних засобів захисту рослин буде зростати на 12–17 % щороку і у 2025 році досягне 7,5 млрд дол. США.

Систематичне використання біопрепаратів сприяє екологічній та економічній ефективності, збільшує врожайність сільськогосподарських культур до 30 % при мінімальних фінансових витратах на гектар. Найкраща позитивна дія біологічних методів досягається при високому вмісті гумусу, макро- та мікроелементів, відсутності токсикологічних забруднень ґрунту. При цьому важливою складовою обґрунтованого застосування біологічних препаратів є оцінка поточного стану родючості ґрунтів на основі даних агрохімічної паспортизації земель. Перехід сільського господарства на біологізацію виробництва сільськогосподарських культур в умовах довготривалого, негативного антропогенного навантаження на земельні ресурси покращить екологічний стан агроценозів, якість рослинницької продукції та зменшить прояви деградації ґрунтів.

Література

1. Господаренко Г.М. Агрохімія. Київ.: ТОВ. «Сік груп Україна», 2018. 560 с.
2. Позняк С. П. Актуальні проблеми ґрунтознавства і географії ґрунтів. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 272 с.
3. Крутякова В.І. Біометод — основа сталого розвитку вітчизняного землеробства. Вісник аграрної науки. 2020. № 9 (810). С. 5-14.
4. Iqra Ghafoor et al. Effect of slow-release nitrogenous fertilizers on dry matter accumulation, grain nutritional quality, water productivity and wheat yield under an arid environment. Scientific Reports. (2022). 12:14783. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-18867-5>

5. Буценко Л.М., Конон А.Д. Технології біопрепаратів для ветеринарії і сільського господарства. Київ: НУХТ, 2014. 106 с.

РЕСУРСО – ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ. АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ

К.О. Куцокінь, студент 4 курс Факультет ресторанно-готельного і туристичного бізнесу

В.Г. Жученко, к.е.н., доцент кафедри туризму та рекреації

Державний торговельно-економічний університет

Ресурсо - та енергозбереження – це найпопулярніший тренд у ХХІ столітті. Одними із наслідків зменшення використання електроенергії є покращення якості довкілля, заощадження власних коштів на податках, збільшення національної безпеки. Але у 2022 році ресурсо - та енергозбереження - це не лише тренд, а й необхідність для виживання цілої країни.

Підвищення енергоефективності економіки і соціальної сфери України - це питання загальнодержавного рівня. Для країн членів ЄС вирішення проблем енергетичної безпеки проходить на загальноєвропейському рівні.

Ефективне використання енергії – один із інтегральних показників розвитку економіки, науки і соціокультурного розвитку нації. За цим показником Україна знаходиться у числі тих держав, де стагнація існуючого положення може спровокувати серйозну економічну кризу, яку ми відчуваємо зараз на собі.

Найскладнішою щодо ефективності використання енергії в Україні залишається ситуація у житлово-комунальному комплексі, де зношені теплові та водопостачальні станції працюють з низьким ККД і здійснюють постачання через такі ж зношені мережі. Внаслідок цього втрати енергії сягають 45-50 %.

Для вирішення проблеми енергозбереження уряди країн вводять в дію енергетичні плани на роки вперед, іноді на десятиліття. В Україні прийнято Закон «Про енергетичну ефективність». Цей Закон визначає правові, економічні та організаційні засади відносин, що виникають у сфері забезпечення енергетичної ефективності під час виробництва, транспортування, передачі, розподілу, постачання та споживання енергії.

В умовах повномасштабної війни, коли енергетичні об'єкти є ціллю для країни-терориста потрібно дещо змінювати підхід, уряд реагує.

Уряд проводить планові відключення електроенергії для підтримки вцілілих мереж. Кабінет Міністрів України на засіданні 8 листопада 2022 року ухвалив рішення про звільнення від сплати ПДВ та ввізного мита на імпорт генераторів, трансформаторів, обігрівачів та інших товарів важливих для проходження цього опалювального сезону.

Жителі прифронтових областей України зможуть безкоштовно отримати від держави паливну деревину для обігріву осель із настанням холодів.

Активна маркетингова реклама для українців про суттєве зменшення неефективного споживання енергетичних ресурсів.

Перехід на альтернативні джерела енергії є життєво необхідним для забезпечення власних потреб.

Альтернативні джерела енергії - відновлювані джерела енергії, до яких належать енергія: сонячна, вітрова, геотермальна, гідротермальна, аеротермальна, хвиль та припливів, гідроенергія, біомаси, газу з органічних відходів, газу каналізаційно-очисних станцій, біогазів, та вторинні енергетичні ресурси, до яких належать доменний та коксівний газ, газ метан дегазації вугільних родовищ, перетворення скидного енергопотенціалу технологічних процесів.

Отже, важливість ресурсо - та енергозбереження, альтернативних джерел енергії не можливо переоцінити. Стало зрозуміло, якщо ми не змінимо те, як ми неефективно використовуємо енергетичні ресурси в масштабі нашої країни, зима (опалювальний сезон) у 2022-2023 роках для українців стане край тяжкою. Виходячи з цього, одним з основних завдань Української держави є суттєве зменшення неефективного споживання енергетичних ресурсів та введення нових програм для збільшення кількості альтернативних джерел енергії.

Література

1. Закон України «Про альтернативні джерела енергії». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15#Text>

2. Використання енергозберігаючих технологій в країнах ЄС: досвід для України. Аналітична записка. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/nacionalna-bezpeka/vikoristannya-energozberigayuchikh-tehnologiy-v-krainakh-es>

3. Закон України «Про енергетичну ефективність». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1818-20#Text>

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ РЕСУРСО - ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

Н.В. Лі, студентка 2 курсу факультету економіки та управління бізнесом

В.С. Адамовська, к.е.н, доцент кафедри обліку, оподаткування, публічного управління та адміністрування

Криворізький національний університет

Актуальною темою для сьогодення є реформування економічного розвитку України у сфері ресурсозбереження, енергозбереження та використання альтернативних джерел енергії. Для того, щоб досягти значних успіхів необхідно провести аналіз цих галузей.

Енергетика грає важливу роль у кожній країні світу, адже вона є основою для процвітання економіки. Енергетика забезпечує такі важливі ланки як: технологічні процеси у промисловості, забезпечення тепла та світла, паливна промисловість, науково-дослідна інфраструктура.

У сучасному світі неможливо уявити життя без використання електроенергії. Попит на електроенергію з кожним роком зростає дедалі більше і більше. Експлуатація енергії потребує ще дужчого та вичерпного використання сировини та ресурсів, які не є відновлюваними [1].

Ресурсозбереження наразі також є актуальною проблемою у світі. Ресурсозбереження означає економію та правильне використання природних можливостей. Раціональне використання допоможе виробляти продукцію при тій самій кількості палива, сировини та інших матеріалів.

Енергетична сфера є однією із найвагоміших для економіки будь-якої держави, у тому числі для України. Відповідна дана промислова категорія повинна чітко регламентуватися на законодавчому рівні. При цьому, варто зазначити, що спрямованість України до євроінтеграції, зумовлює створення ефективної системи менеджменту щодо управління енергоресурсами, їх збереження та економії, доцільності використання. Даний процес не можливий без залучення громадськості, населення країни в цілому, що у співпраці з органами державної влади дозволить досягти поставлених цілей та раціонально використовувати енергоресурси [2].

На нашу думку, що можна удосконалити цю сферу за допомогою реформування. Під час досліджування цієї теми, на мій погляд, доцільно буде провести такі реформи [3]:

1. Використання альтернативних джерел енергії
2. Удосконалення законодавства та нормативно-правових актів, що відповідають та регулюють енергетичну та промислову галузі.
3. Охорона довкілля у виробничих і споживчих секторах.
4. Перехід від ресурсо- та енергозбереження до ресурсо- та енергоефективності.
5. Використання новітніх технологічних засобів.
6. Стимулювання громадян до зменшення енергоспоживання
7. Якісний структурний аналіз та підзвітність [2].

Не варто забувати, що економіка України перебуває у стані війни, через напад РФ. Українська енергетика зустрілася з такими загрозами як: ядерний тероризм, пошкодження інфраструктури, зниження попиту, численна кількість електростанцій та підприємств були зупинені, чи взагалі зруйновані. Але з 24-го лютого 2022 року і до сьогодні запроваджуються ряд змін для того, щоб стабілізувати та вирішити ці проблеми.

Енергосистема України піддалася масштабним ракетним обстрілам, завдяки енергетикам вдалося швидко відновити енергопостачання у багатьох регіонах, проте потрібно бути готовими до проблем з електроенергією. Наразі, українці намагаються раціонально та ощадливо використовувати електроенергію, щоб відновити баланс в енергосистемі.

Отже, для того, щоб забезпечити якісне ресурсо- та енергозбереження,

необхідно раціональне застосування ресурсів, заохочення використання нових видів енергоджерел у всіх галузях економіки. Відповідно, у цьому процесі має бути співпраця між населенням, підприємцями та державою. Адже тільки взаємна згода зможе привести до позитивного результату [3].

Література

1. Альтернативні енергоресурси. Вступ до спеціальності: навчальний посібник / С. В. Бойченко, А. В. Яковлева, О. О. Вовк, Казимир Лейда, С. Й. Шаманський; за заг. редакцією С. В. Бойченка. – К.: НАУ, 2021. – 397 с.
2. Енергозбереження в Україні: правові аспекти і практична реалізація : посіб. / М. Г. Булгакова, М. А. Приступа . – Рівне: О.Зень, 2011. – 48 с.
3. Енергозбереження як складова системи вдосконалення суспільного виробництва / К. Ф. Телюк, М. С. Білокриницька, В. І. Кравчук // Регіональна економіка. – 2017. – №2(84). – С. 46–54

ПЕРСПЕКТИВИ ВІТРОЕНЕРГЕТИКИ ЯК АЛЬТЕРНАТИВИ ТРАДИЦІЙНИМ ДЖЕРЕЛАМ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ

Т.М. Нацвлішвілі, аспірант 1 курсу, спеціальність «Міжнародні економічні відносини»

Л.І. Цимбал, д.е.н., професор кафедри міжнародної економіки

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

Вступ: В процесі розвитку людства, пропорційно збільшується і попит на електроенергію, задоволення потреб яких відбувається за рахунок викопного палива, потім гідроенергетики та ядерної енергії, що призводить до все більшого об'єму викидів вуглекислого газу та глобальному потеплінню. У зв'язку з цим людство звертає свою увагу на природні джерела енергії.

Слід зауважити, що застосування та розвиток альтернативних видів видобутку електроенергії в Україні, у порівнянні з іншими Європейськими країнами знаходиться лише на стадії зародження та існує достатньо проблем з ідеями практичного втілення в життя таких проектів. Для України з огляду на її геополітичне становище у світі сьогодні як ніколи важливим є прискорення розвитку альтернативної енергетики, як одного з аспектів для створення умов для економічного розвитку та незалежності України.

Виклад основного матеріалу. Використовувати енергію вітру для отримання електроенергії люди почали лише у XIX столітті після появи електричного генератора. Над вітровими турбінами працювали науковці з Великої Британії та США, однак перші вітрові станції сучасного типу першими з'явилися у Данії у 1891 році.

На території України перші вітрові електростанції розробляв один з засновників космонавтики Юрій Кондратюк ще у 1930-х роках. Він працював над проектом Кримської вітрової електростанції потужністю 12 МВт, з баштою заввишки 160 м і трилопатеvim пропелером діаметром 80 м. 1937 року на горі

Ай-Петрі в Криму почалося будівництво фундаменту станції. Однак у 1938 році будівництво зупинили і більше до проекту не повертались.

Другий етап розвитку вітрової енергетики в Україні розпочався у 1996 році. Саме в цьому році запроектували Новоазовської ВЕС потужністю 50 МВт у селі Безіменне Донецької області. Запрацювала станція аж через 15 років – у 2011 році.

Більшість вітрових електростанцій в Україні знаходиться на узбережжях Чорного та Азовського морів, на території Кримських та Карпатських гір, у Одеській, Херсонській та Миколаївській областях. За даними Інституту відновлюваної енергетики НАН України, ці регіони є найбільше підходять для використання енергії вітру.

Новий етап у розвитку вітроелектростанцій розпочався 2009 року, після запровадження Урядом України «Зеленого тарифу». (економічний механізм винагороди за генерацію електроенергії із відновлюваних джерел енергії (ВДЕ).

На кінець 2012 року потужність вітроелектростанцій в Україні становила майже 263 МВт, а через сім років Україна увійшла до «Гігаватного клубу». Він об'єднує країни, встановлена вітроенергетична потужність яких перевищує 1 000 МВт.

За даними Національної енергетичної компанії, «Укренерго», загальна встановлена потужність вітроенергетичного сектору в Україні складала 1529 МВт. В УВЕА (Українській вітроенергетичній асоціації) очікують, що до кінця року вона зросте до 1750 МВт.

Більшість вітрових електростанцій, що будуються в Україні, є переважно великими і забезпечують електроенергією цілі населені пункти. Потужності Овер'янівської ВЕС вистачить, щоб забезпечити електроенергією 44 тисячі домогосподарств, середня потужність нових вітрових турбін, введених в експлуатацію у першій половині 2021 року, складає 3,8 МВт.

У звіті Міжнародного енергетичного агентства (МЕА) наголошують на важливості переходу до кліматично нейтрального світу через скорочення викидів у атмосферу вуглекислого газу до 2050 року. І, також як і IRENA, одним із рішень, які сприяють зменшенню викидів, називають розвиток відновлюваних джерел енергії.

Для досягнення цілей декарборбанації МЕА рекомендує удвічі пришвидшити темпи будівництва та введення в експлуатацію сонячних та вітрових електростанцій. Очікується, що таким чином вийде скоротити понад половину викидів вуглецю в атмосферу. Для цього до 2030 року необхідно інвестувати в розвиток ВДЕ та енергоефективність \$4 трлн.

Сонячні та вітрові електростанції сьогодні є найдешевшим доступним джерелом нової генерації електроенергії. Технологія чистої енергії стає новою головною сферою інвестицій та зайнятості – і динамічною ареною міжнародного співробітництва та конкуренції.

Енергетичною стратегією України до 2035 року, прийнятою у серпні 2017 року, передбачається підвищення енергоефективності та використання енергії із відновлювальних та альтернативних джерел. Впровадження заходів із

запобігання та адаптації до зміни клімату визначається як один із пріоритетів розвитку енергетики.

Згідно з документом, до 2025 року частка ВДЕ в енергетичній системі України повинна складати 12%, а до 2035 року – не менше 25%.

У перспективі ВДЕ мають частково замінити електроенергію з вугільних ТЕС, які за прогнозом до 2031 року зменшать свої обсяги виробництва електроенергії на майже 12%. Реалізація такого сценарію розвитку ВДЕ в Україні вимагає підвищення гнучкості енергосистеми. Для цього вже найближчим часом необхідно побудувати:

Також для реалізації цільового сценарію розвитку генеруючих потужностей необхідно до 2031 року забезпечити постійно доступну робочу потужність ТЕС, які сьогодні є основними видами генерації для балансування енергосистеми, на рівні не менше 12 ГВт. Це можна зробити шляхом реконструкції вугільних ТЕС та впровадження на них заходів зі зниження шкідливих викидів. Одним зі способів розв'язання цієї проблеми може стати термінова реконструкція енергоблоків ТЕС або нове будівництво 1,2–1,5 ГВт напівпікової потужності.

Також Звіт рекомендує надавати державну підтримку ВДЕ через проведення аукціонів з розподілу квот підтримки виключно після розв'язання питання зняття обмежень ВДЕ для забезпечення операційної безпеки енергосистеми. А при встановленні квот підтримки зобов'язувати інвесторів нових ВДЕ встановлювати energy storage або інші види компенсуючих потужностей обсягом 20% від встановленої потужності ВДЕ.

Якщо ці заходи не будуть невідкладно реалізовані, то до поточних проблем з невідповідністю генеруючих потужностей, за результатами оцінювання по базовому сценарію вже з 2025 року виникне проблема недостатності генеруючих потужностей. Реалізація цих рекомендацій Звіту залежить від спільних зусиль.

Висновки. В УВЕА очікують, що через 7 років в Україні може з'явитись ринок офшорної вітроенергетики (вітроелектростанції морського базування). Офшорна вітроенергетика є не лише ефективним інструментом декарбонізації та нарощення енергетичної незалежності, але й продуктивним ресурсом для виробництва «зеленого» водню та нарощення міжнародної співпраці. В УВЕА вважають, що перший офшорний вітроенергетичний проєкт в Україні потужністю 100 МВт можна очікувати вже у 2028 році.

Динамічний розвиток вітрової енергетики неможливий без стабільності енергетичної системи, оскільки ефективність генерації електроенергії з ВДЕ залежить від погодних умов. Тому подальший розвиток повинен відбуватися разом з будівництвом систем зберігання та накопичення енергії, маневрових потужностей та гібридних ВДЕ електростанцій.

Література

1. Енергетична стратегія України на період до 2035 року „Безпека, енергоефективність, конкурентноспроможність”: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 р. № 605-р URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#n2>

2. Гайдаєнко І. Альтернативна енергетика в Україні: стан та перспективи розвитку. Наукові записки з української історії. Збірник наукових статей, (34). 146-151.

3. Гріцишина М. Що не так із зеленим тарифом? Всеукраїнське щотижневє професійне юридичне видання „Юридична газета online”. Вилучено з <https://yurgazeta.com/publications/practice/energetichne-pravo/shcho-ne-tak-iz-zelenim-tarifom.html>

БЕЗВИПАЛЮВАЛЬНІ АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНІ МАТЕРІАЛИ НА ОСНОВІ ВІДХОДІВ КАМЕНЕОБРОБКИ

С.В. Погорілов, студент 2 курсу Навчально-наукового інституту енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

А.В. Короткий, студент 2 курсу Навчально-наукового інституту енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

А.В. Коврига, студентка 3 курсу Навчально-наукового інституту енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

О.І. Фесенко, к.т.н., старший викладач кафедри Хімії та інтегрованих технологій

*Харківський національний університет міського господарства імені
О.М. Бекетова*

В Україні щорічно видобувається більше десяти мільйонів тон твердих корисних копалин, значна частка яких відноситься до каменедобувної галузі. Технологічний процес одержання виробів із природного каменю (стілниць, декору, плит тощо) є багатоступінчастим та включає в більшості стадії механічної його обробки, зокрема різання крупних блоків на більш дрібні, розколювання чи розпилювання каменю, шліфування та полірування виробів. В процесі виконання усіх перелічених етапів формується велика кількість відходів, яка для виробів найбільш складної форми може сягати 60 об.%, у вигляді шматків та пиловидної фракції. Ступінь утилізації відходів каменедобувної промисловості дуже низький і становить всього близько 10 % від загального обсягу відходів [1]. Відходи у вигляді шматків можуть підлягати повторному використанню у цій же галузі, а утилізація пиловидного відходу є найбільш складним завданням. Низький відсоток використання пиловидних відходів призводить до їх накопичення у вигляді териконів, які мають негативний вплив на навколишнє середовище. Саме тому розробка нових технологій ефективної утилізації пиловидної фракції відходів каменеобробки є актуальним науково-практичним завданням, вирішенню якого і буде присвячена дана робота.

Враховуючи необхідність реалізувати принципи ресурсо- та енергозбереження й необхідність створення на основі відходів конкурентоспроможної продукції при виборі оптимальних технологій

використання продукції слід орієнтуватися на одержання матеріалу з найменшою собівартістю (мінімальна температура та тривалість термообробки) при максимально можливому вмісті відходу. Це дозволить не лише розробити матеріал який буде утилізувати відходи, а й забезпечить його конкурентоспроможність у порівнянні з аналогічними за призначення матеріалами на ринку.

Мета роботи – розробка складу безвипальних архітектурно-будівельних матеріалів на основі пиловидного відходу каменеобробки.

Для проведення досліджень було обрано пиловидний відхід (шлам) каменеобробки гірських порід Житомирського гірського щита, який знаходиться на території Коростенського плутону – одного з найбільших масивів інтрузивних порід на північному заході Українського щита [1]. За результатами рентгеноспектральних досліджень шлам має наступний хімічний склад, у мас. %: $\text{SiO}_2 = 47,0$, $\text{Al}_2\text{O}_3 = 13,7$, $\text{Fe}_2\text{O}_3 = 17,6$, $\text{CaO} = 8,6$, $\text{MgO} = 4,2$, $\Sigma(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}) = 4,6$, $\text{TiO}_2 = 3,4$, $\text{MnO} = 0,3$, $\Sigma(\text{ZnO}, \text{BaO}, \text{SrO}, \text{ZrO}_2, \text{WO}_3, \text{SO}_3) = 0,6$. Дані мінерально-петрографічного аналізу шламу показали, що він відповідає мінеральному складу базових порід – габро-діабазів, основними мінеральними складовими якого є, у мас. %: плагіоклаз – до 53; піроксен – до 34; титано-магнетит – до 7; магеміт, гематит – до 4,5; амфібол – до 4,5; олівін – до 2; кварц – до 1; нефелін – до 1; мусковіт – до 1,5. Дослідження гранулометричного складу шламу дозволило встановити три основні фракції шламу, а саме: розміром менше 63 мкм – близько 65 мас. %, від 63 мкм до 71 мкм – близько 7 мас. % та від 71 мкм до 121 мкм – близько 25 мас. %.

Для досліджень було обрано десять складів матеріалів за двома серіями. Перша серія вміщувала у мас. %: шламу – 90–95; Na_2SiF_6 – 5–10; води – 2; силікатного скла – 10–30, а друга серія відрізнялась відсутністю добавок – шламу – 100 та алюмофосфатної зв'язки – 10–40.

Вироби формували у вигляді кубиків з довжиною ребра 100 мм за методом двостадійного ізостатичного пресування на лабораторному гідравлічному пресі при максимальному тиску пресування 20 МПа. Відпресовані вироби витримували при кімнатній температурі впродовж однієї доби та висушували до при температурі 120–140 °С. Зразки другої серії проходили також додаткову термообробку при температурі 550–650 °С для підвищення їх механічних властивостей.

Для готових виробів визначалися механічна міцність (на стиск) та водопоглинання. Обидві серії матеріалів характеризуються низькою водостійкістю із рівнем водопоглинання 15–20 %, що не дозволяє їх використовувати, як архітектурно-будівельні вироби зовнішнього (вуличного) призначення. Міцність на стиснення зразків першої серії знаходиться в межах 6–11 МПа, а другою серії – 13–17 МПа.

Показники міцності на стиск та водопоглинання для зразків без випалювальної кераміки не дозволяє їх використання у якості самостійних архітектурно-будівельних виробів, але дає можливість створення

композиційних матеріалів на їх основі, зокрема за рахунок додавання невеликої кількості в'язучих компонентів.

Література

1. Воронов Г.К. Перспективи використання відходів каменеобробки для одержання архітектурно-будівельної кераміки / Г.К. Воронов, О.І. Фесенко, О.В. Саввова та ін. // Кераміка наука та життя. – 2019. – № 4 (45). – С. 7-13

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ МОТИВАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ ДЛЯ ПЕРЕОРІЄНТАЦІЇ НА "ЗЕЛЕНИЙ БІЗНЕС"

В.П. Погрібна, студентка 4 курсу факультету Економіки та Управління

Н.В. Шевчук, к.е.н., професор кафедри бізнес-економіки та підприємництва

Київський національний економічний університет імені В. П. Гетьмана

Глобальні кризи останніх років показали, що традиційна економічна модель, спрямована на безмежне споживання природних ресурсів і послуг, вичерпала можливості розвитку. Необмежене зростання технологічного та виробничого потенціалу, необхідного для задоволення потреб суспільства, призводить до погіршення навколишнього середовища, що становить загрозу не лише для теперішнього, але й для майбутнього. Тому в багатьох країнах на перший план починають виходити види господарської діяльності, які не руйнують навколишнє природне середовище і примножують природні багатства планети.

Суб'єкти господарювання, в силу своєї індивідуальності з точки зору соціально-екологічних і економічних умов, і специфічних регіональних особливостей, повинні будуть вибрати власну модель екологічно орієнтованої економіки. «Зелений бізнес» може бути успішною ринковою стратегією як на мікро-, так і на макрорівні, спрямованою на підвищення конкурентоспроможності суб'єктів господарювання.

«Зелений бізнес» включає три мотиваційні аспекти, які характеризують його з різних точок зору. До цих аспектів належать:

1. Екологічний – у процесі діяльності людини не можна скорочувати чи знищувати використовувані природні ресурси. Використання відновлюваних природних ресурсів не повинно перевищувати рівень їх переробки, а використання невідновлюваних природних ресурсів має бути зведено до мінімуму. «Зелений бізнес» прагне дотримуватися принципів збалансованого розвитку, використовує відновлювані ресурси і намагається звести до мінімуму негативний вплив своєї діяльності на довкілля, суспільство та економіку [1].

2. Соціально-культурний – задоволення індивідуальних потреб людини екологічно чистим способом, тобто зменшення шкідливого впливу на навколишнє середовище та використання зелених технологій.

3. Економічний – екологічно раціональний розвиток фінансово доцільний та передбачає отримання фінансової вигоди від впровадження

програм та механізмів захисту, та покращення навколишнього середовища. Для багатьох видів бізнесу це просто означає, що «зелена стратегія» збільшить доходи суб'єктів господарювання – або шляхом зменшення витрат, або шляхом збільшення продажу, або за допомогою поєднання цих двох факторів [2, с.4].

«Зелений бізнес» є одним із важливих елементів підвищення добробуту населення та захисту навколишнього середовища. Це специфічний сектор економіки, який функціонує на основі принципів сталого розвитку з метою отримання соціально-економічної вигоди від діяльності суб'єктів господарювання, використовуючи методи і технології мінімізації негативних екологічних і соціальних впливів загалом. Перехід до зеленого бізнесу дає можливість змінити відносини між різними групами зацікавлених сторін, що важливо, оскільки подолання більшості екологічних і соціальних проблем вимагає колективних зусиль. У зв'язку з цим концепція створення стійкої конкурентної переваги набуває нового змістового відтінку.

Однак необхідна переорієнтація бізнесу є дуже складною. Оскільки суспільство тільки вступає на шлях сталого розвитку, готових успішних рішень не існує. Покладатися на поради і сліпо слідувати трендам дуже небезпечно. З часом ми можемо очікувати, що основні екологічні практики стануть галузевою нормою, а не способом диференціації. Тому, щоб забезпечити довгострокові економічні та екологічні переваги, необхідно проводити систематичний і комплексний стратегічний аналіз. У зв'язку з цим можливість позиціонування екологічних властивостей продукту як унікальної цінності спочатку має бути визначена на основі наявних можливостей. Якщо продуктивності недостатньо, необхідно визначити, як їх розвивати шляхом диверсифікації виробничих технологій і процесів.

Рішення про перехід до сталого розвитку потребує зрілості та підготовки, тому потрібні навчальні програми, щоб заповнити прогалини в знаннях і пояснити практичні аспекти «зеленої» переорієнтації бізнесу.

Література

1. Ліщинська В.В. Конкурентні стратегії в умовах зеленої економіки. URL: https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/31937/sbfv_19_58.pdf (дата звернення 30.10.2022).

2. Марушевський Г. «Зелений» бізнес для малих і середніх підприємств. Проект міжнародної технічної допомоги «Партнерство для розвитку міст», 2017. 54 с.

АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ ЯК ОДИН ІЗ ЕЛЕМЕНТІВ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ

М.А. Сташко , студентка 3 курсу факультету ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

В.Г. Жученко , к.е.н. , доцент кафедри туризму та рекреації

Державний торговельно-економічний університет

У сучасному світі ніхто не може уявити жодного дня без електроенергії чи тепла. Особливо гостро цю потребу відчуваємо ми, українці, вже протягом декількох тижнів через російські повітряні атаки. Саме тому дослідження питання енергозбереження через призму альтернативних джерел енергії та його вплив на розвиток території є надзвичайно важливим і потребує постійного та детального вивчення .

Почати розгляд цієї теми варто із того, що з'ясувати: що ж таке «альтернативні джерела енергії»? Це відновлювані джерела енергії, до яких належать енергія сонячна, вітрова, геотермальна, гідротермальна, аеротермальна, енергія хвиль та припливі, гідроенергія, енергія біомаси, газу з органічних відходів, газу каналізаціо-очисних станцій, біогазів, та вторинні енергетичні ресурси, до яких належать доменний та коксівний газ, газ метан дегазації вугільних родовищ, перетворення скидного енергопотенціалу технологічних процесів. [1] Основні деталі, якими альтернативні джерела відрізняються від традиційних є: невичерпність та безпека для людства. Тобто, це і є ті найважливіші переваги, які стимулюють більшість країн світу переходити на їх використання.

Альтернативна енергетика настільки складна, наскільки і перспективна галузь. Серед її основних видів виділяють наступні: сонячна, яка набрала найбільших обертів за останні роки; вітрова, яка поступається вищезгаданим ефективністю та популярністю; гідроенергетика – вода є одним із перших генераторів електроенергії; біопаливо, яке є повністю безпечним для навколишнього середовища та інші менш поширені. [2, 3, 4] Проте, дослідники додатково виділяють п'ять найперспективніших видів. Серед них: солоня вода, паливні елементи, термогенератори, п'єзоелектричні генератори та наногенератори. [5]

За даними компанії «СонцеДім» лідером серед усіх альтернативних джерел енергії в Україні є сонячна. Їй поступається місцем вітрова, далі біомаса та біогаз. [3] На даний час політика нашої держави стосовно їх розвитку є досить динамічною та активною. Розглянемо приклади того, як альтернативні джерела енергії впливають на перспективи розвитку певних територій. На Херсонщині у селі Костогризове завдяки інвесторам, які вважають цю місцевість вдалою для геліоенергетики, відкрили фотоелектростанцію. Фахівці стверджують, що це не просто значний крок у виробництві енергії, це також дозволить створити нові робочі місця та забезпечить прибутки до місцевого

бюджету за рахунок оренди землі, яку використовують під цю станцію. [7] Що ж стосовно вітрових електростанцій, то варто розглянути Приморську ВЕС, що розташовується в селі Борисівка в Запорізькій області. Дане підприємство дозволить збільшити виробництво зеленої електроенергії в Україні на 650-700 мільйонів кВт-годину щорічно, що в свою чергу позитивно вплине на економіку регіону і відповідно країни загалом. [8] Ще одним із прикладів, як альтернативна енергетика відбивається у розвиток певної території, є біогаз на Стадницькому сміттєзвалищі на Вінниччині. У свою чергу таке органічне використання відходів допомагає опалювати місцеву школу та садочок, економлячи кошти з місцевого бюджету. А також рятує навколишнє середовище від пожеж на звалищі. [9]

Розробники та науковці з різних країн світу щодня шукають шляхи впровадження у життя інновацій у виробництві енергії. Це допоможе забезпечити стале постачання цього надважливого елемента життя сучасної людини в умовах зростання енергетичних потреб. [6] У свою чергу країни ЄС стимулюють запровадження цих відновлюючих джерел і планують збільшувати їх відсоток щороку.

Отже, підсумовуючи всі досліджені дані та матеріали, можна зробити висновок, що альтернативна енергетика є невід'ємною частиною перспективи розвитку країни чи території, завдяки своїй екологічній та економічній економності, безпечності та стабільності. Можна стверджувати, що регіони, які широко використовуватимуть і надалі даний спосіб вироблення енергії, мають великі можливості підняти свою економіку та рівень життя, відповідно рухатися у висхідному напрямку в своїй еволюції.

Література

1. Закон України Про альтернативні джерела енергії зі змінами від 29.07.2022
2. EDim: «Які бувають альтернативні джерела енергії для дому ?»
URL: <https://e-dim.com.ua/yaki-buvayut-alternativni-dzherela-energiyi-dlya-domu/>
3. СонцеДім: «Альтернативні джерела енергії»
URL: <https://soncedim.com.ua/blog/alternativni-dzherela-energiyi>
4. ПівденьЕнергоЗбут: «Альтернативні джерела енергії»
URL: <https://pivdenenergozbut.com.ua/public/alternativni-dzherela-energi/>
5. Energy365: «Альтернативні способи отримання електроенергії»
URL: <https://energy365.com.ua/tpost/vzz46adc81-alternativn-sposobi-otrimannya-elektroen>
6. AgroBiogas : «Альтернативні джерела енергії»
URL: <https://agrobiogas.com.ua/alternative-energy-sources/>
7. #ЩоТам: «10 найпотужніших сонячних електростанцій в Україні»
URL: <https://shotam.info/10-naypotuzhnishykh-soniachnykh-elektrostantsiy-v-ukraini/>
8. #ЩоТам: «Вітрова енергетика в Україні: 7 найпотужніших станцій»
URL: <https://shotam.info/vitrova-enerhetyka-v-ukraini-7-naypotuzhnishykh-stantsiy/>

9. Вінницький інформаційний портал «Вежа» , Енергія із сміття: як під Вінницею працює автоматизована біогазові станція.Фоторепортаж.

URL: <https://vezha.ua/energiya-zi-smittyu-yak-pid-vinnytseyu-pratsyuye-avtomatyzovana-biogazova-stantsiya-fotoreportazh/>

ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДУ МЕТАПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В SMART GRID

В.О. Тетєрєв, аспірант 3 курсу, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

В.Є. Плюгін, доктор технічних наук, професор, кафедра «Систем електропостачання та електроспоживання міст»

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Підвищення надійності енергосистеми є однією з найважливіших передумов підвищення економіки енергетичної системи. Виходячи з цього, впровадження технології метапрограмування в smart grid є одним із найважливіших етапів управління ефективним використанням енергоресурсів, оскільки даний метод дозволяє більш ефективно контролювати використання енергоресурсів залежно від пікових навантажень.

До основних тенденцій розвитку сучасних автоматизованих систем можна віднести зростання масштабів до рівня великих і навіть дуже великих (надвеликих систем, ULS) [1]. Прикладом є SmartGrid (intelligent grid) – система наскрізної автоматизації великої електромережі [2]. Такі системи характеризуються безпрецедентно великими значеннями коефіцієнтів масштабування, таких як набір даних, елементи, відносини, процеси, стандарти, користувачі тощо. Тому надвеликі системи мають наступні якісні характеристики, які принципово відрізняють їх від традиційних системотехнічних об'єктів [1]:

- децентралізація;
- завідомо суперечливі, незрозумілі, суперечливі вимоги;
- постійні процеси розробки та впровадження;
- різномірні, несумісні, змінні елементи;
- розмивання кордонів між людиною та системою;
- регулярні поломки;
- нові парадигми придбання та нормування.

Зниження трудовитрат на виконання рутинних процедур можливе шляхом автоматизації – переходу до метапрограмування. Однак для такого переходу звичайних інструментів CASE недостатньо: для автоматизації вищезазначених процедур потрібні спеціальні інструменти. Широкі можливості інструментальної спеціалізації закладені в технології розробки модельно-

керуваних систем (MDE) [3]. Технології MDE спрямовані на створення інструментів, які дозволяють описувати систему через набір формалізованих комп'ютерних моделей, також спеціалізованими мовами (domain-specific languages, DSL), а потім автоматично генерувати тексти системного програмного забезпечення з моделей.

Основною причиною зростання значень коефіцієнтів масштабування систем є вимога повноти (замкнутості) масивів сутностей, що описують об'єкт автоматизації в термінах певних структурних зв'язків. Ці вимоги обумовлюють необхідність масштабування технологій метапрограмування, таких як MDE, оскільки сутності та зв'язки є основним об'єктом моделювання. Найважливішими системо утворюючими відношеннями є топологічні, каузальні, мереологічні («частина-ціле»), описові («абстрактне-конкретне») і телеологічні («цілі-засоби») [4].

У той же час результати процесів проектування програмної системи можуть входити лише у зв'язки «частина-ціле» та «абстрактно-конкретне»: дії зі створення системи зводяться до (декомпозиції) складених результатів (наприклад, специфікація вимоги, збірка програми з об'єктних модулів) і перетворення (доопрацювання) абстрактних результатів у конкретні (наприклад, реалізація специфікації на мові програмування).

Тому розробники автоматизованих систем змушені виражати всі можливі зв'язки сутностей через мереологічні та описові зв'язки з відповідними одиницями системи. Для топологічних і причинно-наслідкових зв'язків ця проблема вирішується шляхом їх зберігання в базі даних: вони створюють мереологічні зв'язки структур даних. Ефективність зберігання та обробки зв'язків досягається за рахунок значного збільшення кількості та потужності обчислювальних вузлів, які одночасно переміщуються між ними. Це технології паралельних і розподілених обчислень досить сильно приміняється в Smart Grid. [4]

Це дає можливість підвищення операційної ефективності, ефективна інтеграція розподіленої генерації, можливість забезпечення проведення віддаленого моніторингу та діагностики, оптимізація використання активів та ресурсів, вдосконалення конфігурації електромереж.

А також підвищення рівня енергоефективності, що дасть змогу зменшити втрати в електричних мережах оператора системи передачі та операторів системи розподілу, покращення ефективності управління навантаженням (активним та реактивним).

Забезпечення технологічності автоматизованих систем в умовах розподілу завдань є метою аспектно-орієнтованого програмування (АОП) [5]. Реалізація розсіяної задачі в АОП формулюється як аспект - спеціальний програмний блок, код якого автоматично вставляється в код інших блоків у місцях, явно вказаних ззовні. Процес вставки аспектів називається плетінням. Це надає Aspects повний доступ до контексту та обходить обмеження модульного інтерфейсу. Прикладом технології АОП є AspectJ, аспектно-орієнтоване розширення мови Java

Такий підхід до підтримання оновлення програмного забезпечення мережі Smart grid є найбільш практичним способом покращення функціонування, збільшення енергозбереження та ресурсозбереження.

Література

1. Kulkarni, A. & Ballal, M. (2021). Synergism of synchrophasor measurements and data analytics for enhancing situational awareness of power grid. COMPUTERS & ELECTRICAL ENGINEERING. doi:10.1016/j.compeleceng.2021.107231
2. Saha, B., Shrivastava, A., & Hemavathi, S. (2022). On-Grid solar microgrid temperature monitoring and assessment in real time. MATERIALS TODAY PROCEEDINGS. doi:10.1016/j.matpr.2022.04.896
3. Tyav, J., Tufail, S., Roy, S., Parvez, I., Debnath, A., & Sarwat, A. (2022). A comprehensive review on Smart Grid Data Security. IEEE SoutheastCon-Proceedings. doi:10.1109/SoutheastCon48659.2022.9764139
4. Hussain, S., Syed, M., & Dambrauskas, P. (2021). IEC-61850-Based Communication for Integrated EV Management in Power Systems with Renewable Penetration. doi:10.3390/en14092493
5. Ustun, T., Hussain, S., Yavuz, L., & Onen, A. (2021). Artificial Intelligence Based Intrusion Detection System for IEC 61850 Sampled Values Under Symmetric and Asymmetric Faults. IEEE- ACCESS. doi:10.1109/ACCESS.2021.3071141

ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ В СИСТЕМІ SMART GRID З ЗАСТОСУВАННЯМ ВИСОКОТОЧНИХ ДАТЧИКІВ

Троцай А.В., аспірантка 2 курсу спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Плюгін В.Є., професор кафедри Систем електропостачання та електроспоживання міст

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

Будь-яка сфера діяльності життя сучасної людини залежить від електроенергії. Техніка та комунікації, електричний транспорт, різні галузі виробництва працює за рахунок енергії. Та існує декілька вихідних джерел, що мають свої особливості перетворення енергії, що включають і сильні, і слабкі сторони. Наприклад, «Розумні мережі» електропостачання є однією зі складових частин «розумних міст» - smart city. [2]

В останні роки набагато більше уваги приділяється децентралізованій енергетиці, оскільки такі технології допомагають скоротити викиди CO₂, підвищити ефективність та безпеку енергетичних систем. Міське виробництво

електроенергії може знизити витрати на передачу та розподілення електроенергії майже на 30%, забезпечуючи зручність та безпеку поставок.

Проте є безліч перешкод поширення таких систем. Ряд проблем пов'язаний зі слабкою мережевою інфраструктурою та технічними проблемами, такими як керування напругою, підтримка безперервності електроживлення під час відключення електроенергії, контроль частоти змінного струму та вимірювання якості електроенергії.

Датчики є важливим складником інфраструктури інтелектуальних мереж. Інтелектуальна мережа повинна адаптуватися до змін та автоматично усувати проблеми. В обох випадках потрібні відповідні датчики. Датчики встановлюються різних ділянках електромережі, зокрема на ЛЕП, в розподільних пристроях. В інтелектуальних енергомережах датчики використовуються для підвищення ефективності, моніторингу роботи мережі, балансування навантаження та управління двонаправленим потоком розподілу електроенергії.

Конкретні вимоги інтелектуальних енергосистем вимагають використання ряду інтелектуальних датчиків, таких як лінія електропередачі, для збільшення потоку, що передається [1]. В інтелектуальних мережах використовується понад 27 типів датчиків, найбільш поширеними з яких є інтелектуальні лічильники (бездротові), за якими йдуть датчики стану лінії електропередач та датчики рівня бездротового сигналу.

Розвиток відновлюваних джерел енергії та децентралізованого виробництва електроенергії призвело до збільшення попиту на сучасні технології передачі електроенергії, такі як обмежувачі диференціального струму, фазозсувні трансформатори, високовольтні лінії передачі постійного струму (HVDC) та гнучкі системи передачі змінного струму (FACTS). . . Очікується, що європейський ринок HVDC зростатиме в середньому на 55% на рік у період з 2022 по 2035 рік. Розмір ринку FACTS у Європі незначний. Найбільші перспективи для розвитку систем HVDC та FACTS мають Німеччина, країни Скандинавії, а також Іспанія та Великобританія, оскільки в цих країнах найактивніше розвиваються відновлювана енергетика та інтелектуальні мережі [4].

Поява системи високоточних датчиків — це можливість забезпечити нові властивості та нові ефекти за рахунок нових засобів та нової організації управління функціонуванням та розвитком розумної енергосистеми: живучість, «цифрова» якість енергії, можливість їх накопичення, управління міжсистемними потоками та усунення зайвих обмежень на синхронну роботу всіх частин системи, сегментація та ієрархія енергоінформаційних потоків, розподіл управлінських рішень (поточних та перспективних) та відповідальності за них, оптимізація використовуються первинні енергетичні ресурси та капітальні вкладення, а також розширене відтворення виробничих та фінансових фондів, усього енергетичного потенціалу країни.

Перетворення такого рівня в електроенергетиці не лише створять умови (необхідність та можливість) модернізації самої електроенергетики на новій організаційно-інформаційній та технологічній основі, а й стануть потужним

стимулом для інноваційного розвитку. електроенергетики на основі концепції Smart grid для інноваційного розвитку суміжних галузей (енергетики, будівництва, транспорту та зв'язку, ремонтних, пусконаладжувальних та проектно-конструкторських організацій), а також для розвитку енергетичної науки.

Література

1. Shcherbak, V., Ganushchak-Yefimenko, L., Nifatova, O., Dudko, P., Savchuk, N., Solonenchuk, I. Application of international energy efficiency standards for energy auditing in a University buildings. *Global Journal of Environmental Science and Management*, 2019. 501–514. doi: 10.22034/GJESM.
2. Стогній Б. С., Кириленко О. В., Праховник А. В., Денисюк С. П. Еволюція інтелектуальних електричних мереж та їхні перспективи в Україні. *Технічна електродинаміка*. 2012. № 5. С. 52-67.
3. Вариводов В. Н., Коваленко Ю. А. Интеллектуальные электроэнергетические системы. *Электричество*. 2011. № 9. С. 4-9.
4. Каплун В. В. Smart Grid як інноваційна платформа розвитку електроенергетичних систем / В. В. Каплун. – Мелітополь: ТДАТУ, 2011.
5. Вікіпедія – вільна енциклопедія [Електронний ресурс]. – Розумні мережі електропостачання – Режим доступу до ресурсу: <https://www.wikipedia.org/wiki>

**STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF THE INTERNATIONAL
TRUCK TRANSPORTATION MARKET IN THE CONTEXT OF
EUROPEAN INTEGRATION PROCESSES IN UKRAINE**

R. Horobchuk, student of the 6th year of the Faculty of Mechanics and Mechanical Engineering

Ya. Litvinova, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Transport Management

Dnipro University of Technology

Freight transportation, and international transportation in particular, is an important element in the development of the economic systems of any country. It is believed that the demand for freight transportation will only increase as the population and incomes increase every year. More and more countries are joining the world trade systems. However, the capabilities of the freight transport infrastructure of many countries may not correspond to the growth rates of cargo transportation volumes. The transport sector, together with the growth of the number of cars, faces the problem of traffic jams in urban areas, which, due to significant emissions of exhaust gases and loud noise, leads to a negative impact on the environment. This issue is considered especially acutely as a result of business integration processes into the European community.

Therefore, there is an urgent problem of ensuring the efficient process of cargo transportation in international traffic [1]. Coordination and selection of the most optimal way of transporting goods that cross the state border depends on the efficiency of individual elements of this process, in particular, the provision of tracking services, insurance, marking of goods, warehousing, border formalities, risk management and other related services.

It should also be noted that the transportation of goods in international traffic significantly affects the efficiency of foreign economic activity of economic entities. Satisfying client requests depends on timely planning, forecasting and implementation of methods of effective information storage and control of product circulation. These processes help reduce costs and allow for shorter delivery times, which is a significant competitive advantage.

The main direction of improving matters in the transportation process is the need for a single transportation organizer, namely the introduction of effective transport and forwarding activities in international communication [1]. This will make it possible to effectively direct, control and, most importantly, ensure the quality and successful execution of cargo transportation, saving time and money of the cargo owner. Therefore, taking responsibility for the process of delivery of goods

from the manufacturer to the final consumer can be carried out by implementing an effective transport and forwarding service as a separate system of the logistics complex of international transportation.

References

1. Nagorny, Ye; Naumov, V.; Ivanchenko, A. Analysis of modern approaches of increasing the efficiency of international cargo delivery logistics systems. *Transport systems and delivery technologies*, 2012, 3, 68-72.
2. Naumov, V. Freight forwarding in logistics systems. Monograph. Kharkiv: KhNADU, 2012.

ПІДХОДИ ДО ВИРІШЕННЯ ПИТАННЯ ЕКОЛОГІЧНОСТІ

О. О. Грєкова, аспірант 2 курс спеціальність Транспортних систем і логістики

А. С. Галкін, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри транспортних систем і логістики

Харківський національний університет міського господарства ім О. М. Бекетова, Харків, Україна

Процеси глобалізації впливають на життєдіяльність усіх міст та їх мешканців. У свою чергу це призвело до значного попиту з боку зацікавлених сторін на сталий розвиток міст в останні роки. Важливе місце займає міська логістика, яка покликана вирішувати питання розподілу товарів з мінімізацією зовнішніх транспортних витрат. Значний вплив мають екологічні проблеми, що спонукає до розвитку зеленого транспорту. Через значну увагу з боку Європейського комітету багато уваги приділяється екологічним питанням, усі галузі та організації знаходяться під тиском щодо впровадженню відповідних політик. Тому інтерес до розвитку «зеленої логістики» (Green Logistics – GL) з боку компаній, уряду і суспільства зростає особливо тому, що традиційна логістика не може відповідати вимогам сучасності і має безпосередній вплив на навколишнє середовище. Саме сфера транспорту є джерелом забруднень навколишнього середовища та користувачем природних ресурсів, тому екологічна тема не може залишатись осторонь.

Усі європейські міста та їх місцева влада стурбовані міським транспортом: це 40% викидів CO₂, 70% інших забруднюючих речовин і 40% шуму та забруднення повітря вантажними транспортними засобами [1]. У статті [2] було виявлено, що міська логістика має значний вплив на такі аспекти стійкості: економічні, екологічні та соціальні. White Paper (Directorate-General for Mobility and Transport (European Commission). White Paper on Transport; European Union: Brussels, Belgium, 2011; ISBN 978-92-79-18270-9.) 2011 про транспорт розглядає шляхи досягнення енергетичних і екологічних цілей.

Деякі документи написані для вирішення цих проблем у наступний спосіб: зменшення інтенсивності вантажних транспортних засобів, переміщення вантажів на транспортних засобах, що містять менше вугілля,

підвищення ефективності транспортних засобів, покращення енергоефективності вантажівок, зменшення викидів CO₂ під час використання вантажівок, декарбонізація складських операцій тощо [3]. Найважливішим у поширенні теми «зеленої логістики» є те, що зацікавлені сторони беруть на себе відповідальність за негативний вплив на довкілля від своєї діяльності [4].

Однією зі сторін є політика місцевого самоврядування, яка може бути реалізована у формі обмеження доступу до певних спеціальних територій протягом певних періодів [5]. Наприклад, введення часових вікон [6]. У роботах включено часову залежність у моделі [7-8]. Але [5] показують, що такий тип регулювання накладає додаткові витрати на перевізників і змушує їх залучати більше транспортних засобів. У роботі [9] розглянуто застосунок, який допоможе органам влади оцінити різні сценарії системи доставки на основі єдиного центру розподілу, розташованого поблизу міста середнього розміру.

Іншою важливою характеристикою міст, яку не можна ігнорувати, є їхня динаміка. Існують наступні технічні рішення для боротьби з непередбачуваними подіями: моніторинг автопарку під час роботи та реагування на них розумним регулюванням маршруту транспортних засобів. Цю інформацію можна використовувати для оптимізації маршруту в реальному часі [10-11].

Використання горизонтального співробітництва компаній також викликає великий інтерес [12-14]. Автори показують, як використання спільних систем може покращити якість обслуговування, витрати на маршрутизацію та зменшити викиди CO₂. Щоб вирішити ці проблеми, міська влада зосереджується на ініціативах сталого розвитку (наприклад, використання «зеленіших» транспортних засобів, політики, спрямовані на правила перевезення вантажів, такі як місткість транспортних засобів, часові вікна тощо [15-16] Центр передового досвіду для стійких систем міських вантажних перевезень Покращення продуктивності системи вантажних перевезень у столичних районах: Керівництво з планування).

Використання узагальненого критерію ефективності, який враховує доходи та витрати від організації розподілу та вартісну оцінку впливу транспорту на навколишнє середовище, в організації розподілу товарів дуже важливе.

Література

1. Lindholm M., Behrends S. A Holistic approach to challenges in urban freight transport planning: General Proceedings of the 12th World Conference on Transport Research Society, 2010.
2. Janjevic M., Knoppen D., Winkenbach M. Integrated decision-making framework for urban freight logistics policy-making: Transportation Research Part D: Transport and Environment (72), 2019. 333-357c.
3. McKinnon A. Green logistics: the carbon agenda: Electronic Scientific Journal of Logistics, 6(3), 2010.
4. Romanowska M. Planowanie strategiczne w przedsiębiorstwie: Warszawa: Published by Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2004. 29 c.

5. Muñuzuri J., Cortés P., Guadix J., Onieva L. City logistics in Spain: Why it might never work. *Cities*, 29(2), 2012. 133-141c.
6. Nguyen P. K., Crainic T. G., Toulouse M. Multi-zone multi-trip pickup and delivery problem with time windows and synchronization: CIRRELT, 2014.
7. Ehmke J. F., Mattfeld, D. C. Data allocation and application for time-dependent vehicle routing in city logistics, 2010.
8. Kritzinger S., Doerner K. F., Hartl R. F., Kiechle G. Y., Stadler H., Manohar S. S. Using traffic information for time-dependent vehicle routing: *Procedia-Social and Behavioral Sciences* (39), 2012. 217-229 c.
9. Boschetti M., Maniezzo V. A set covering based matheuristic for a real-world city logistics problem: *International Transactions in Operational Research*, 22(1), 2015. 169-195 c.
10. Novaes A. G., Frazzon E. M., Burin P. J. Dynamic vehicle routing in over congested urban areas: *Dynamics in logistics*, Springer, Berlin, 2011. 49-58 c.
11. Qureshi A. G., Taniguch E., Yamada T. A microsimulation based analysis of exact solution of dynamic vehicle routing with soft time windows: *Procedia-Social and Behavioral Sciences* (39), 2012. 205-216 c.
12. Browne M., Allen J., Leonardi, J. Evaluating the use of an urban consolidation centre and electric vehicles in central London: *IATSS research*, 35(1), 2011. 1-6 c.
13. Thompson R. G., Hassall K. P. A collaborative urban distribution network: *Procedia-Social and Behavioral Sciences* (39), 2012. 230-240 c.
14. Quak H. J. Improving urban freight transport sustainability by carriers-Best practices from The Netherlands and the EU project CityLog: *Procedia-Social and Behavioral Sciences* (39), 2009. 158-171 c.
15. Awasthi A., Adetiloye T., Crainic T. G. Collaboration partner selection for city logistics planning under municipal freight regulations. *Applied Mathematical Modelling*, 40(1), 2016. 510-525 c.
16. Center of Excellence for Sustainable Urban Freight Systems Improving Freight System Performance in Metropolitan Areas: Planning Guide. Available online: <https://coe-sufs.org/wordpress/ncfrp33/> (accessed on 17 July 2020).

**ІНТЕГРАЦІЯ МІСЬКИХ ТА ПРИМІСЬКИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ
ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В ТРАНСПОРТНУ СИСТЕМУ
МЕГАПОЛІСА В РАМКАХ ПРОЄКТУ «СІТІ ЕКСПРЕС»**

О.М. Красноштан, к.т.н., доцент кафедри Менеджменту

Національний транспортний університет, м. Київ

Сіті Експрес — комплексний проект з організації міських та приміських залізничних перевезень, метою якого є об'єднання мегаполісів України: Києва, Харкова, Дніпра, Львова, Одеси у єдиний транспортний простір. Більш того, однією із фундаментальних транспортних проблем столиці є те, що Київ на

даний час не має кільцевої лінії метрополітену (або іншого позавуличного транспорту) і проект в перспективі може виконати цю функцію [1].

Головна місія проекту — підвищити мобільність населення та зберегти час пасажирів, який вони витрачають на щоденні переміщення на роботу та з роботи.

Проект, у випадку його правильної і грамотної реалізації, стане додатковим транспортним каркасом для мегаполісів та вирішить ряд проблемних питань у транспортній системі міст та передмість.

Ключові складові проекту [2]:

- Інфраструктура.
- Рухомий склад.
- Потужності технічного обслуговування, ремонту та екіпірування рухомого складу (депо).
- Організація перевезень та управління рухом.
- Допоміжна інфраструктура: система збору, контролю та обліку виручки, система інформування пасажирів.

Організація перевезень базується на прогнозах обсягів перевезень за напрямками. Обсяги перевезень визначаються виходячи з кількості населення, що мешкає за кожним напрямком, а також виходячи з параметрів мобільності населення.

Слід звернути увагу на той факт, що пасажиропотік є мінливим показником та залежить від багатьох факторів. Одним з важливих факторів є якість надання послуг в рамках проекту. Так, при досягненні високих якісних показників перевезень пасажирів (швидкість, зручність графіка, надійність, комфортність рухомого складу та інфраструктури) та за умови утримання рівня тарифів на перевезення на прийнятному для громадян рівні, попит на перевезення зросте за рахунок утворення нових об'єктів багатоповерхової житлової забудови та об'єктів промисловості, офісної та торгівельної інфраструктури в зоні тяжіння станцій та зупиночних пунктів в рамках проекту. Це призведе до сталого збільшення пасажиропотоку, що є позитивним фактором. Його наслідком буде підвищення експлуатаційних та фінансових показників проекту.

Сіті Експрес є системою громадського транспорту, яка виконуватиме функцію перевезень пасажирів як у внутрішньоміському, так і у приміському сполученні.

Успішність реалізації проекту перш за все залежить від правильності інтеграції системи до загальноміської системи громадського транспорту та організації функціонування системи, а також рівня задоволення потреб пасажирів. Без виконання цих умов система не матиме успіху і ризик неефективного використання інвестиційних ресурсів значно зросте, що не бажано.

Головні цінності, які повинні бути створені для пасажирів [3]:

- Зручний графік руху. Графік руху повинен бути адаптований до параметрів пасажиропотоку мегаполіса із синхронізацією за частотою;

- Розумні інтервали руху. На маршрутах міських перевезень - 15...17 хв в години «пік», на приміських – у відповідності до реального пасажиропотоку, але не більше ніж 60 хв.;
- Надійність (дотримання графіка руху).
- Комфорт.
- Зручні пересадки на метрополітен та міський громадський транспорт.
- Зручні маршрути: можливість дістатись без пересадок до різних частин міста.

Всі ці цінності можливо забезпечити лише за умови належної організації руху поїздів Сіті Експрес.

В частині інтеграції системи залізничних перевезень Сіті Експрес у транспортні системи міст головними аспектами є:

- Створення належних транспортно-пересадочних вузлів для організації пересадки на всі види транспорту;
- Створення паркінгів «Park&Ride» поруч із зупинковими пунктами Сіті Експрес на в'їздах до мегаполісів [2];
- Синхронізація графіків руху поїздів Сіті Експрес та вуличного громадського транспорту;
- Координація та суміжна диспетчеризація у випадку виникнення позаштатних ситуацій;
- Створення єдиного простору транспортної інформації (статичної і динамічної) в врахуванням поведінкових особливостей населення:
 - Створення єдиного платіжного простору – забезпечення простих та зручних способів оплати за користування, єдиних для всіх видів вуличного та позавуличного громадського транспорту;
 - Інтеграція тарифної політики.

Запропоновані заходи дозволять коректно інтегрувати систему Сіті Експрес до транспортної системи мегаполіса та отримати максимальний ефект.

Література

1. Красноштан М.А., Красноштан О.М., Шпильовий І.Ф. Підвищення ефективності використання міської електрички в місті Києві за рахунок використання σ -маршрутів / М.А. Красноштан, О.М. Красноштан, І.Ф. Шпильовий // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2014. - №5 (116). – С. 129-133.
2. Розвиток залізничного приміського сполучення як ключового елементу сучасної транспортної системи [Електронний ресурс] / Т. С. Мельник, О. М. Красноштан, О. В. Христофор // Залізничний транспорт України. - 2021. - № 1. - С. 4-10.
3. Ломотько Д.В., Філінський О.В., Ломотько М.Д., Красноштан О.М. Формування узгодженого графіка руху для мультимодальних пасажирських перевезень за участю залізничного транспорту – Д.В. Ломотько, О.В. Філінський, М.Д. Ломотько, О.М.Красноштан // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2019. - №2. – С.49-58.

ПАСАЖИРСЬКІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ

А.С. Кумпан, здобувач 1 курсу освітнього ступеня «бакалавр»

В.О. Артемчук, старший викладач кафедри менеджменту

Національний транспортний університет

Війна проти України у лютому 2022 року спровокувала одну із зростаючих гуманітарних надзвичайних ситуацій та переміщення і евакуацію вимушених переселенців під час війни. Протягом кількох тижнів, мільйони українців залишили свої будинки у пошуках притулку за кордоном чи в тих частинах України, які перебувають далі від насильства.

З 24 лютого кордон України перетнули понад 9 мільйонів людей. Кількість біженців з України, зареєстрованих для тимчасового захисту або в аналогічних національних схемах захисту в Європі, станом на 30 вересня 2022 року досягла 4 млн 183,84 тис.[1]

Більшість українців евакуювалися залізницею. Понад 3 мільйони людей були безкоштовно евакуйовані п'ятьма залізничними коридорами, в основному, з Києва та Харкова. Майже 430 тис. осіб було евакуйовано за кордон, насамперед до Польщі, Молдови, Угорщини, Румунії, Німеччини та Словаччини. В основному люди їхали до Львова, а потім робили пересадки на електрички, поїзда, автобуси та їхали далі за кордон. Найжвавішими напрямками руху під час війни стали Польща, Німеччина та Чехія.

В березні місяці Укрзалізниця запустила новий вебресурс для пасажирів з інформацією про евакуаційні рейси, міжнародні маршрути, роботу вокзалів, черги на пунктах перетину кордонів з країнами ЄС.[2]

Міжнародне автобусне сполучення в Україні зросло майже втричі з початку війни. Зокрема, з лютого до кінця липня Державна служба безпеки на транспорті України видала 178 ліцензій на здійснення міжнародних перевезень пасажирів. Це втричі перевищує кількість виданих дозволів на міжнародні автомобільні перевезення за аналогічний період минулого року.

Загальний ринок пасажирських перевезень за цей період склав 2,2 млрд грн. Це майже на 1,3 мільярда гривень більше, ніж за аналогічний період минулого року. Галузь пасажирських перевезень України кардинально змінилась з початку війни, що підтверджується затребуваністю, збільшенням попиту на перевезення пасажирів та підкреслює їх значущість, як надійного партнера держави та суспільства.

З лютого ціни на міжнародні автобусні перевезення зросли на третину, а внутрішні на половину. Загальна кількість проданих онлайн квитків на автобус (тільки з травня по липень цього року) склала 844,1 тис. квитків. Це вдвічі більше, ніж за аналогічний період минулого року. При цьому серед усіх пасажирських електронних квитків, придбаних з травня по липень цього року, 85% припадає на міжнародні рейси, і лише 15% – на внутрішні [3].

Література

1. Режим доступу: URL: <https://interfax.com.ua/news/general/862598.html>
2. Режим доступу: URL: <https://uz-vezemo.com/>
3. Офіційний сайт Міністерства інфраструктури України. Режим доступу: URL: <https://mtu.gov.ua/content/pasazhirski-perevezennya.html>

ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА УКРАЇНИ

Є.В. Нечитайло, здобувач 1 курсу освітнього ступеня «бакалавр»

Л.О. Литвишко, к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту

Національний транспортний університет

Транспортна система України представлена залізничним, автомобільним, міським, морським, річковим, авіаційним, трубопровідним видами транспорту. Кожен вид транспорту має свої переваги та особливості.

Залізничний транспорт України є провідною галуззю в дорожньо-транспортному комплексі країни, який забезпечує майже 82% вантажних і 36% пасажирських перевезень, здійснюваних всіма видами транспорту (табл. 1).

Важливо підкреслити, значну роль залізничного транспорту в евакуації населення в період воєнних дій в Україні; можливості спрощення перевезень пасажирів та організація міжнародних поїздів з країнами-союзниками, де є можливість перевезення без зміни рухомого складу через різні ширини колій. Отже, «Укрзалізниця» на воєнних рейках - це порятунок і перевезення людей, гуманітарних вантажів, відбудова нової, залізної економіки, де кожен залізничник професійно займається своєю справою [1].

Таблиця 1 – Кількість перевезень «Укрзалізницею» [2]

<i>Рік</i>	<i>Пасажирів (млн.осіб)</i>	<i>Вантажу (млн.т)</i>
2018	158,0	322,3
2019	154,8	312,9
2020	68,3	305,5
2021	81,3	314,4
2022	6,3 (за січень) зараз не можливо назвати точну цифру із-за війни, проте УЗ є вирішальною в перевезенні ВПО	26,2 (за січень)

Автомобільний транспорт країни має свої переваги перед іншими видами транспорту: здатність забезпечити доставку «від дверей до дверей» без додаткових перевантажень та пересадок; маневреність, висока швидкість доставки і забезпечення збереженості вантажу, широка сфера застосування за

видами вантажів, системи сполучення і відстані перевезень тощо. Під час війни автотранспорт забезпечив левову частку експорту та імпорту товарів.

В таблиці 2 представлено склад міського транспорту України та кількість перевезень пасажирів за 2018-2022 роки. У таких містах, як Київ, Харків та Дніпро є розгалужена мережа метрополітену. У Львові, Донецьку, Запоріжжі, з ряду причин «заморожено» будівництво підземки.

Морський транспорт має високий експортний потенціал вантажів чорних металів, вугілля, залізрудного концентрату та зернових; наявність потужностей з обробки вантажів; вигідне розташування морських портів для забезпечення транзитних вантажопотоків; наявність нормативно-правової бази щодо можливості залучення приватних інвестицій для розвитку портової галузі; наявність висококваліфікованих спеціалістів портової галузі. Кількість вантажоперевезень морським транспортом України у 2018 році становила 1892,0 тис.т., у 2019 році - 2120,2 тис.т., 2020 році – 1346,4 тис.т. [2]. У 2022 році частково розблоковано транзит українського продовольства через морські порти.

Таблиця 2 - Склад міського транспорту України та кількість його перевезень за 2019-2022 роки [2]

<i>Рік</i>	<i>Автомобіль (млрд.осіб)</i>	<i>Тролейбус (млн.осіб)</i>	<i>Трамвай (млн.осіб)</i>	<i>Метро (млн.осіб)</i>
2019	1,804	945,6	627,5	714,9
2020	1,083	579,0	422,7	411,1
2021	1,089	594,4	398,0	482,6
2022 (за січень)	0,086	47,3	29,9	38,6

Річковий транспорт є найбільш екологічним на рівні із залізничним та автомобільним, що значно підвищує його конкурентоспроможність з огляду на останні тенденції екологізації ЄС та впровадження відповідних стандартів.

Кількість перевезень пасажирів і вантажів на внутрішніх і міжнародних лініях авіаційним транспортом за 2019 рік становить 13,7 млн.осіб і 0,1 млн.т., у 2020 році - 4,8 млн.осіб і 0,1 млн.т., у 2021 році - 9,3 млн.осіб і 0,1 млн.т., за січень 2022 року 0,5 млн.осіб і 0,01 млн.т. [2]. 24 лютого 2022 р. ДП «Украерорух» з обслуговування повітряного руху України призупинило надання послуг з обслуговування повітряного руху цивільним користувачам повітряного простору України через широкомасштабну воєнну агресію РФ проти України.

Найбільш економічний і ефективний для транспортування рідкого палива, пального і технологічного газу, хімічних продуктів є трубопровідний транспорт. Особливість: відсутність рухомого складу, а звідси і порожніх пробігів, постійний режим роботи незалежно від стану погоди та кліматичних умов, простота в експлуатації та режимі управління перевезеннями [3].

Отже, на розвиток транспортної системи країни впливає безліч чинників: політичні, соціально-економічні, природні, історичні та інші. В

умовах широкомасштабної війни рф проти України ефективність функціонування транспортної системи значною мірою залежить від відновлення її цілісності.

Література

1. Електронний ресурс:
URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/03/25/684660/>
2. Офіційний сайт Державної служби статистики України. Режим доступу: URL: <http://ukrstat.gov.ua/>
3. Литвишко Л.О. Регулювання інноваційних процесів у транспортній галузі України. Інноваційний розвиток транспортного комплексу: монографія / за ред. проф. О.М. Ложачевської. Київ, 2021. С. 53–55.

**A CORRELATION BETWEEN YEARS OF WORK EXPERIENCE
IN AEROSPACE TEAM CANDIDATES**

Y. Rachenko, PhD student in the 3rd year of study, specialization 122 Computer Science

N. Dotsenko, PhD in Information Technology, Associate Professor of Aerospace Technologies in the Department of Project Management

O.M. Beketov National University of Urban Economy
Kharkiv, Ukraine

Job candidates are regularly screened or selected by organizations based on their work experience. Despite this, not a lot of data is available about how valuable a candidate with previous work experience is correlated to a candidate who may not have the same work experience, whether it be in the same industry field the candidate is applying for, or a different one. In this thesis, provided is research data which indicates the quantity, duration, or type of experience people have prior to joining a new business. Analysis conducted with the provided data comes from 81 separate samples that revealed relationships between pre-hire experience and future performance to fill this essential gap in the research.

Given the importance that businesses place on experience throughout the selection process, it is startling by how little attention pre-hire experience—that is, experience gained before entering a new organization—has gotten published literature. Instead, research has tended to focus on how post-hire experience—that is, experience gained in one's present employer—relates to performance in that organization [Dokko, Wilk, & Rothbard, 2009]. Quiones, Ford, and Teachout [1995], for example, meta-analyzed the findings of 22 research that linked experience (mainly assessed by job or organizational tenure) to work performance and discovered a mean observed correlation (\bar{r}) of 0.22 and a mean corrected correlation ($\hat{\rho}$) of 0.27.

Pre-hire experience is commonly described as the quantity, duration, or type of job experience gained prior to joining a new business. Years of work experience (duration of experience), whether applicants have experience in the type of job to which they are applying (amount of experience), and the similarity of tasks applicants performed in their previous job compared to the job to which they are applying are examples of pre-hire experience measures (type of experience). To summarize, the analysis of job postings on the Internet identified four primary categories of pre-hire experience that businesses either prefer or require:

1. Years of general work experience
2. Relevant experience (in a yes or no format)

3. Years of relevant experience
4. Task-specific experience.

Now it is time to analyze if and how pre-hire experience may correspond to future performance or turnover after defining it and separating it from other constructs. According to a number of theoretical viewpoints, previous performance on a task or work is correlated favorably with that task or job. In the case of skill acquisition, for instance, theory and research indicate the presence of a learning curve, such that task performance increases as people gain experience and knowledge and skills with the activity. The Schmidt-Hunter model of job performance [Schmidt & Hunter, 1992] makes the same claim that experience gives workers the chance to gain information and skills that are relevant to their tasks, enabling them to do so more successfully.

This paper also investigates if the nature of the job affects the criterion-related validity of pre-hire experience. The complexity of a job, which refers to the cognitive demands it places on workers, is one aspect that makes employment different. Previous investigations on the impact of cognitive demands on the criterion-related validity of job experience on performance have produced conflicting findings. For instance, McDaniel et al. discovered that overall experience—pre- and post-hire experience—was much more correlated with performance in low-complexity positions than high-complexity professions ($\rho^{\wedge} = 0.39$ vs. 0.28). According to the researchers, there are several ways for employees in high-complexity positions to gain the information and abilities required to do their tasks, including formal schooling and on-the-job training.

The correlations between pre-hire experience and job performance were 0.05 and 0.06 across 44 separate samples ($N = 11,785$). A lot of the calculated population correlations were negative, as evidenced by the fact that the 80% confidence interval (CV) of the result ranged from -0.11 to 0.22. Pre-hire experience and training performance were related by $r^{-} = 0.09$ and $\rho^{\wedge} = 0.11$ ($k = 21$, $N = 8,176$). The CV of stretched down to -0.08, similar to how job performance did, indicating that a number of population associations were adverse. These findings collectively imply that pre-hire experience is a poor indicator of future success.

Overall, adjusted correlations for job performance ($k = 43$, $n = 11,577$), training performance ($k = 21$, $n = 8,176$), and turnover ($k = 32$, $n = 11,676$) were found. Pre-hire familiarity with activities, jobs, or vocations relevant to workers' present position is likewise only weakly connected to outcomes (for example, it is equal to 0.07 for job performance). In conclusion, the current findings show that the sorts of previous work experience metrics typically used by firms to screen job candidates are poor predictors of future performance and attrition. As a result, firms are urged from using such criteria to pick people until more good data emerges.

References

1. Van Iddekinge, Chad & Arnold, John & Frieder, Rachel & Roth, Philip. (2019). A meta-analysis of the criterion-related validity of pre-hire work experience. *Personnel Psychology*. 72. 10.1111/peps.12335.

2. Dokko, G., Wilk, S. L., & Rothbard, N. P. (2009). Unpacking prior experience: How career history affects job performance. *Organization Science*, 20(1), 51-68.

3. Quiñones, M. A., Ford, J. K., & Teachout, M. S. (1995). The relationship between work experience and job performance: A conceptual and meta-analytic review. *Personnel Psychology*, 48(4), 887-910.

4. Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (1992). Development of a causal model of processes determining job performance. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 89-92.

5. McDaniel, M. A., Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (1988a). Job experience correlates of job performance. *Journal of Applied Psychology*, 73(2), 327-330.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТАМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

Є.І. Бережна, студентка 3 курсу факультету ННІ Економіки і менеджменту

О.М. Скачков, канд. техн. наук, доцент кафедри управління проектами в міському господарстві і будівництві

Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова

На сьогоднішній день важко уявити життя людини без інформаційних технологій (ІТ), вони використовуються усюди, в науці, медицині, освіті, торгівлі, банківській системі, транспорті та ще багато де. Управління проектами не є виключенням. Управління проектами стало популярним напрямком на підприємствах різного галузевого спрямування. Гонка за клієнтами спонукає підприємства озброюватися новітніми інструментами проектного менеджменту. Однією з основних складових проектного управління є процеси і інструменти планування. Адже без хорошого плану не буде успішного проекту, а без відповідного інструменту – не буде плану. Таким інструментом є інформаційні технології управління проектами. На рівні управління проектом інформаційна система забезпечує і підтримує планування комплексу робіт, організацію і контроль виконання робіт, аналіз і регулювання ходу виконання проекту і закриття проекту.

В результаті впровадження інформаційної системи управління проектом забезпечується вирішення наступних завдань:

- підтримка процедур аналізу та прийняття рішень по структурі, обсягам робіт і термінам досягнення проміжних результатів проекту;
- визначення необхідного часу і витрат на реалізацію проекту;
- розробка схеми фінансування робіт і залучення ресурсів відповідно плану проекту;

- збір фактичних даних про хід виконання робіт і їх характеристик (наприклад, виконані обсяги, здійснені витрати фінансових, трудових, матеріальних та інших видів ресурсів) та ін. [1]

ІТ дають можливість успішно управляти проектами, що впроваджуються на підприємствах, тобто налагоджують комунікацію між учасниками, виявляють та реагують на відхилення, документують всі етапи проекту, оперативно здійснюють контроль.

Інформаційні технології дають можливість реалізувати мультипроектне управління, при якому управління декількома проектами виконуються паралельно, незалежно один від одного, але при цьому використовують спільні ресурси.

Нижче наведені декілька прикладів інформаційних систем для управління проектами, які використовуються в діяльності підприємств.

- Jira. Один з найвідоміших та найпопулярніших task-менеджерів. У всьому світі його використовують майже 20% команд. Jira – це хмарний сервіс для управління проектами, який містить величезну кількість інструментів. Основні функції, що виконує ця програма – планування проекту, встановлення етапів, налаштування робочого процесу, управління доступом та правами для користувачів а також аналіз проекту та звітність.[2]

- Worksection. Український онлайн-сервіс управління проектами. Його легко інтегрувати із сервісами Google, будь-якою CRM-системою, Slack та Telegram. На сьогоднішній день понад 1000 компаній використовують Worksection для керування своїми проектами. Цей сервіс має такі можливості: гнучкий інтерфейс, облік часу, захист даних, тех підтримка, звіти за проектами, діаграму Ганта.[2]

- MS Project. Це програмний комплекс для автоматизації етапів робіт з управління проектами. Він допомагає менеджерам контролювати виконання поставлених задач а також правильно розподіляти ресурси. Основний робочий інструмент – діаграма Ганта. MS Project дозволяє покроково розробити та деталізувати проект розрахувати час та трудовитрати, оптимізувати план та зробити аналіз поточного стану проекту та прогресу.

- Primavera Project Planner. Для побудови інтегрованої системи управління проектами компанія Primavera Inc. пропонує декілька продуктів: для використання на нижніх рівнях управління – SureTrak Project Manager, професійний пакет управління проектами Primavera Project Planner для роботи зі складними багаторівневими ієрархічними проектами – Primavera Project Planner for the Enterprise.

Щоб запобігти негативним наслідкам та зменшити стрес від нової технології потрібно спланувати послідовно впровадження функцій управління.

Підприємства, впроваджуючи інформаційні системи управління проектами, мають усвідомлювати, що експлуатація даних систем потребують деяких змін в процесі управління проектами. Їх реалізація включає багато функцій, що мають вплив на роботу всіх підрозділів підприємства. Саме тому підприємство потребує проведення попередніх досліджень, планування комплексу робіт та контролю за їх здійсненням. Використання інформаційних

технологій в управлінні проектами доцільне та суттєво допомагає вирішувати низку завдань, сприяє ефективному управлінню декількома проектами одночасно та контролю виконання програми.

Література

1. Кузьміна О.М. Інформаційні технології в управлінні проектами. [Електронний ресурс] // Режим доступу : <https://ir.vtei.edu.ua/g.php?fname=25792.pdf> с. 241.
2. Худенко Д. Інструменти в управлінні проектами. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://worksection.com/ua/blog/5-project-management-tools.html>

РЕВІТАЛІЗАЦІЯ МІСТ НА ПРИКЛАДІ ВАРШАВИ ТА ГДАНСЬКА

С.А. Горблюк, к.держ.упр., керівник сектору неформальної освіти

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Політика ревіталізації міст, яка спрямована на відродження деградованих територій, набуває стрімкого розвитку в економічно розвинених державах, зокрема Польщі. Вона ґрунтується на переході від точкових проєктів до комплексних дій відповідно до потреб конкретної території, впливаючи на різні сфери міського життєзабезпечення з особливою увагою на соціальних питаннях. Цьому сприяють вдалі рішення на державному рівні, а саме: затвердження стратегічного документу – Національної міської політики Польщі та закону про ревіталізацію у 2015 році. З того часу понад 1500 гмін розробили програми ревіталізації. У цій праці розглянуто кейси Варшави та Гданська.

Прага роками вважалася одним із найменш привабливих районів Варшави як з точки зору інвестицій, так і соціального потенціалу. Адже промислові заводи були закриті, а пам'ятки архітектури та житлові будинки залишились занедбаними. Однак імідж Праги внаслідок політики ревіталізації постійно змінюється і тепер ця територія сприймається як частина міста з унікальним характером та великим потенціалом одночасно. Розроблена програма ревіталізації на 2014-2022 рр. [1] має на меті відродити постіндустріальний район міста, надаючи йому нових функцій.

Характерною особливістю заходів відродження варшавської Праги є створення інфраструктури підтримки бізнесу, а саме креативної індустрії, стартапів та фрілансерів. Так, у 2016 р. відкрито міський Центр креативності “Targowa” [2], що об'єднав творчих людей з бізнес-ідеями й забезпечив їм технічні та інституційні можливості. Інкубація проводиться не лише шляхом спільного використання місць для праці, але й через організацію навчальних, освітніх та культурних програм у публічному просторі. Ділову привабливість цієї частини міста підтверджено теж приватними інвестиціями, яким створені бізнес-інкубатори (Google Campus Warsaw та Startberry, Microsoft), коворкінг-центри.

Поряд з тим, забезпечено культурне відродження, розвиваючи місця, які заохочують мешканців та гостей міста проводити свій вільний час на цій території. З цією метою реконструйовано багато театрів і музеїв, житлові квартали. В підсумку атмосфера Праги приваблює варшавську богему, а район дедалі частіше називають культурним та мистецьким серцем столиці.

Інший приклад – Нижнє місто в Гданську, яке здавна вважалось одним із найбільш деградованих міських районів. Причинами цього були незадовільний стан технічної та житлової інфраструктури, складна соціально-економічна ситуація. Вона полягала в постійній тенденції погіршення показників безробіття та бідності локальної спільноти, що в свою чергу зумовило поширення соціальних патологій, таких як: суспільно небезпечні залежності й домашнє насильство. Нижнє місто визнавали зоною низької житлової, туристичної та інвестиційної привабливості [3]. Програма ревіталізації цього району Гданська була зосереджена на реальних потребах залучення довгострокових інвестицій та забезпечення соціальної інтеграції.

Від самого початку місцевих мешканців запитували про їхні потреби та очікування, що лягло в основу підготовлених проєктів. До них слід віднести: оновлення житлових будинків і публічних просторів, реорганізація дорожнього руху, поєднана із заміною дорожнього покриття та тротуарів, модернізація систем водопостачання, каналізації і відведення дощових вод тощо. З метою розвитку підприємництва на території почав функціонувати побудований бізнес-інкубатор. Одна з історичних будівель у центрі району була реконструйована та перепрофільована на центр сучасного мистецтва, інша – перетворена на студентський центр. Акцент на забезпеченні доступу до соціальних послуг теж призвів до відкриття спеціалізованих закладів для учнів і літніх людей. Загалом для різних категорій населення було реалізовано 46 соціальних проєктів [4]. У підсумку громада району почала відігравати суттєву роль у посиленні культурного та економічного потенціалу території.

Отже, політика відродження міст потребує інтегрованих програм ревіталізації, у яких чітко діагностовані кризові явища та причини занепаду територій, окрім того окреслена роль для розвитку всього міста. В їх основі лежать інноваційні підходи, які мають забезпечити конкретній території конкурентні переваги та розвинути міську ідентичність, а мешканцям міста покращити умови життя.

Література:

1. Zintegrowany Program Rewitalizacji m.st. Warszawy do 2022 roku, URL: https://www.tbswp.pl/sites/default/files/2018-10/Zal.%20h%20-%20Zintegrowany%20program%20rewitalizacji%20m.st_.%20Warszawy%20do%202022%20roku.pdf.
2. Warszawska Praga zmienia oblicze, URL: <https://www.terenynwestycyjne.info/raporty/warszawska-praga-zmienia-oblicze>.
3. Rewitalizacja Dolnego Miasta. Portal Miasta Gdańska, URL: <https://www.gdansk.pl/inwestycje-miejskie/rewitalizacja-dolnego-miasta,a,47325>.

4. Rewitalizacja z inicjatywy obywateli i jej korzyści dla mieszkańców Gdańska, URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/pl/projects/poland/citizen-led-regeneration-benefits-residents-of-gdansk.

УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ТА ПРОГРАМАМИ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ

І. Загоровська, слухач I-го курсу магістратури Навчально-наукового інституту права та підготовки фахівців для підрозділів Національної поліції

А. С. Ділігул, доцент кафедри цивільного права та процесу, к.ю.н.

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Сьогодні управління людськими ресурсами є одним з ключових елементів успішного функціонування підприємств. Для українських підприємств необхідне інноваційне управління людськими ресурсами, без інноваційних технологій збереження конкурентоспроможності в умовах сучасного ринку. Створення інноваційних систем, які передають різні методи і способи вирішення ключових проблем у сфері людських ресурсів організації. Неможливо не помітити, що управління персоналом є одним з найважливіших складських підприємств, тому грамотна побудова управління персоналом підвищує ефективність діяльності співробітників на підприємстві і збільшує прибуток. За час, що залишився, значно зросла кількість компаній, які бажають автоматизувати процеси управління персоналом за допомогою інформаційних систем. Такі інформаційні системи можуть допомогти компаніям досягти поставлених цілей у більш короткі терміни та без додаткового фінансового навантаження[1]. Сьогодні розвиток інформаційних технологій в управлінні людськими ресурсами є необхідною умовою ефективної роботи будь-якої компанії.

Інформаційна безпека в системах управління персоналом - це комплексне рішення для узагальнення та впорядкування інформації, що циркулює в системах управління. Це оперативна та нормативно-довідкова інформація, техніко-економічна інформація та класифікатори систем документації. До цього часу кадрова робота на багатих українських промислових підприємствах буде без реального збалансування з сучасними тенденціями розвитку світового бізнесу. Це є причиною виникнення їх конкурентоспроможності, що проявляється в якості прийняття рішень і поведінки, продуктивності праці, інноваційності, відношенні витрат до доходів та ощадливості. Розуміння значення людського фактора має на увазі їх роль і положення в діючій організації, тому кадрове діловодство системи управління в цілому, а також важливість стратегічного складу як в реальності, так і в майбутньому. Тому багато рішень зазначених проблем бізнесу лежать в площині роботи і зміни підходу до управління персоналом.

Наразі на багатьох українських підприємствах практика управління персоналом ведеться без урахування сучасних тенденцій розвитку світового бізнесу. Це призводить до відставання в конкурентоспроможності, що виражається в якості прийняття рішень та поведінки, продуктивності праці, технологічних інноваціях та витратах на одиницю доходу. Розуміння важливості людського фактору визначає його роль і статус в сучасній організації, тобто практичну і перспективну значущість як системи управління персоналом в цілому, так і її стратегічних елементів. Отже, багато рішень цих бізнес-проблем лежать у площині зміни напрямків роботи та підходів до управління людськими ресурсами.

Структура всіх існуючих сучасних продуктів автоматизації управління персоналом наступна: 1) довідкові системи; 2) програми, що автоматизують окремі ділянки кадрових завдань; 3) автоматизовані комплексні системи управління персоналом. До основних технологій, що базуються на застосуванні інформаційних технологій, відносяться.

1. Контроль кадрової статистики та формування бази даних обліку.
2. Створення інтерактивних локальних мережевих додатків, спрямованих на розвиток участі співробітників у вирішенні ключових питань.
3. Проведення онлайн конференцій за участю співробітників віддалених підрозділів.
4. Віддалений доступ та онлайн спілкування для вирішення завдань у сфері кадрового діловодства та трудових відносин (співбесіду через Skype, передача електронних копій документів і т. д.) [2].

Впровадження інформаційних технологій в систему управління людськими ресурсами організації - це вже не інноваційна технологія, яка сприяє ефективному виконанню операцій, а насамперед своєрідний каталізатор поширення передового управлінського досвіду, сучасна управлінська технологія, яка надає компаніям додаткову адаптивність та конкурентні переваги. Система управління персоналом є основоположним елементом управління та розвитку будь-якого підприємства і є об'єктивною, оскільки відбувається паралельно з розвитком самого підприємства. Це одна з найважливіших підсистем, що визначає успіх організації.

Література

1. Бабаєв В.М. Управління проектами: Навчальний посібник для студентів спеціальності «Управління проектами». Харків: ХНАМГ, 2006. 244с.
2. Devbusiness: Обзор систем управления персоналом. Режим доступа: http://devbusiness.ru/development/hrm/ishmhmdv_hrpayroll.htm/

РОЗРОБКА МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРИ СТВОРЕННІ ВІРТУАЛЬНИХ ІВЕНТ-ПРОЕКТІВ

А.О. Костюченко, студентка 2 курсу факультету Менеджменту

Н.В. Доценко, к.е.н., доцент кафедри Управління проектами в міському господарстві і будівництві

*Харківський національний університет міського
господарства імені О. М. Бекетова*

Івент-індустрію, поза всяким сумнівом, чекають грандіозні зміни. Вкрай ймовірно, що класичні конференції, бізнес-заходи не скоро повернуться в наше життя. Освітня сфера також почала розвиватися в онлайн платформах для організацій дистанційних конференцій, але карантин продемонстрував, що класичні платформи для організації дистанційних конференцій (Zoom, Skype) не справляються із покладеними на них завданнями на всі сто відсотків. У результаті ринку стали з'являтися різні послуги щодо дистанційних конференцій, заходів (наприклад, Google Meet, Microsoft Teams). Проте всі подібні платформи мають один загальний недолік. Вони не здатні забезпечити відчуття присутності на заході, що дуже важливо, особливо якщо говорити про освітні або розважальні івенти. На сьогоднішній день вже створено різні VR-платформи, але для використання цих сервісів потрібні окуляри віртуальної реальності.

Що ж уявляє собою віртуальний івент-проект? Віртуальний івент-проект - це дуже потужний інструмент для просування нового бренду або організації конференції чи концерту з ефектом присутності на тому чи іншому заході. Це абсолютно новий проект, який дозволяє провести заходи не виходячи з дому, не дивлячись на ситуації, які можуть виникнути щодо перешкодження проведення різного роду заходів.

Основним продуктом кожного споживача платформи є окуляри віртуальної реальності. Окуляри віртуальної реальності створені для того, щоб користувач міг не просто насолоджуватися фільмом, фотографіями або іграми, але буквально прожити їх, тобто бачити не двовимірну, а тривимірну картинку. При цьому користувач має можливість озирнутися, пересуватися та навіть взаємодіяти з оточуючими персонажами. У нашому випадку, користувач буде насолоджуватися ефектом присутності на тому чи іншому заході.

Управління якістю в створенні віртуальних івент-проектів відіграє значну роль, як би там не було, але об'єктом управління є якість продукції. Управління якістю проекту включає "всі роботи, що стосуються загальної функції управління, визначають політику у сфері якості, завдання та відповідальність і реалізують їх такими засобами, як планування якості, контроль її та удосконалення в рамках системи забезпечення якості".

Управління якістю проекту ґрунтується на таких основних принципах:

- якість - невіддільна властивість проекту загалом, а не самостійна функція управління;
- якість оцінює споживач, а не виробник;
- відповідальність за якість має бути адресною;
- усі виконавці повинні мати відповідну кваліфікацію, дозволи й ліцензії на виконання конкретних робіт проекту;
- для реального підвищення якості проекту потрібні нові технології;
- підвищити якість проекту можна тільки зусиллями всіх працівників;
- доцільно контролювати процес, а не результат; політика у сфері забезпечення якості проекту має бути частиною загальної політики підприємства.

Управління якістю проекту має адресуватися до управління як проектом, так і продуктом проекту. Недотримання вимог якості в будь-якій з цих сфер може мати серйозні негативні наслідки для зацікавлених осіб проекту. Від якості буде залежати ринок конкуренції, технічний рівень або який-небудь інший показник. Управління якістю охоплює частину функцій управління, спрямованих на досягнення цілей у сфері якості. Цілі в сфері якості передбачають створення на підприємстві умов, в яких можливо контролювати, регулювати якість, забезпечувати відповідність прийнятим вимогам і гнучко змінювати встановлені вимоги. Тому, створення віртуальних івент-проектів повинно бути розвинене саме в якості, якої потребує майбутній користувач.

Отже, в сучасних умовах, коли існує ризик для здоров'я або навколишнього середовища, організатори івентів отримують можливість впроваджувати новаторські рішення. Віртуальні заходи - один з найдієвіших варіантів. Вони дозволяють зберегти репутацію організаторів і провести важливі для галузі заходи.

Література

1 Radionova O.M. Event Tourism of Ukraine in Today's Conditions // Економіка, облік, фінанси та право: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку: збірник тез доповідей Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 28 жовтня 2020 р.): у 4 ч. Полтава: ЦФЕНД, 2020. Ч.4. 134 с. [https://tourlib.net/statti_ukr/radionova2.htm]

2 VR - заходи. Що це таке і як їх організувати? [<https://prime-event.com.ua/ua/blog/vr-meropriyatiya/>]

ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ КОМАНДАМИ ІТ-ПРОЄКТІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Ю.А. Лукіяничук, аспірант 2 курсу, спеціальність 122 – «Комп'ютерні науки»

Е.Г. Соловійов, аспірант 2 курсу, спеціальність 122 – «Комп'ютерні науки»

І.В. Чумаченко, д.т.н., професор, завідувач кафедри управління проектами в міському господарстві і будівництві

*Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова*

Аналіз діяльності ІТ-компаній, проведений Develor Ukraine, показав, що для ІТ-галузі характерно скорочення періоду адаптації до змін процесів управління командою в умовах війни порівняно з іншими галузями [1].

Швидка, організована релокація персоналу дозволила зберегти команди проєктів та забезпечити можливість роботи офлайн у безпечному місці, створюючи єдиний простір, що особливо актуально для Agile-управління. Завчасний перехід до онлайн режиму роботи носив прогнозований, формалізований характер та не став додатковим джерелом невизначеності при управлінні проєктами.

Уникнення розмиття корпоративної культури за рахунок підтримки цілісності команд дає можливість функціонувати у межах визначеного психологічного контракту, не зменшуючи прихильність персоналу до ІТ-компанії та забезпечуючи відчуття приналежності та залучення в процеси життєдіяльності компанії.

Для компаній характерна адаптація існуючих КРІ з урахуванням нових умов функціонування та оновлених стандартів, ціннісно-орієнтованого управління. Зазначається необхідність урахування потреб співробітників при визначенні рівні оплати праці.

Водночас крім зазначених переваг, для ІТ-галузі також характерно розширення можливості залучення фахівців в різні проєкти (особливо з іноземними замовниками) внаслідок прискорення міграційних процесів та виходу до відкритого ринку праці, що вже зараз призвело до переходу від «утримання персоналу» до «боротьби за таланти».

Оскільки зміни умов функціонування команд відбуваються впродовж всього життєвого циклу проєкту, то необхідно забезпечити гнучкість та адаптивність процесів управління людськими ресурсами в проєктно-орієнтованих компаніях [2].

Міграція людських ресурсів висуває додаткові умови до удосконалення процесів управління критичними ресурсами:

- зміна складу пулу ресурсів;
- зміна вимог до компетенцій;
- зміна пріоритетів розподілу ресурсів;
- можливість/заборона залучення зовнішнього персоналу;

- швидкий перерозподіл ресурсів;
- визначення процедури перерозподілу ресурсів;
- затвердження процедури визначення вимог до ресурсів.

З метою забезпечення надійного функціонування команди та зниження впливу людського чинника доцільно застосовувати [3, 4]:

- функціональне резервування при плануванні персоналу;
- створення адаптивних команд;
- розвиток резильєнтності;
- інструменти стейкхолдер-менеджменту;
- інструменти антикризового управління.

Застосування пулу ресурсів в ІТ-компаніях дозволяє знизити негативний вплив міграції людських ресурсів за рахунок перерозподілу наявних виконавців між командами пріоритетних проєктів. Використання прозорої системи пріоритетів при розподілі людських ресурсів в мультипроєктному середовищі може розглядатися як додатковий інструмент мотивації.

Формалізація процесів управління, створення та використання типових проєктних форм та процедур, зменшує навантаження на керівника проєкту та членів проєктних команд, дозволяючи перерозподілити зусилля на організацію функціонування команди в агресивному середовищі.

Оскільки ІТ-компанії першими розпочали швидку трансформацію процесів управління людськими ресурсами, то отриманий досвід може бути використаний при реалізації проєктів реінжинірингу процесів управління людськими ресурсами і в інших галузях. Адаптація підходів, моделей та методів дозволить врахувати специфіку певних галузей та сприяє більш ефективному впровадженню трансформацій.

Література

1. Виклики управління командами в період війни: досвід ІТ компаній. Develor Ukraine, 2022. URL: <https://www.develor.com.ua/>
2. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Seventh Edition and The Standard for Project Management. 2021.
3. Dotsenko, N.; Chumachenko, D.; Chumachenko, I.; Galkin, A.; Lis, T.; Lis, M. Conceptual Framework of Sustainable Management of the Process of Forming a Project Team with Functional Redundancy. *Energies*, 2021 14, 8235.
4. Nataliia Dotsenko, Dmytro Chumachenko, Yuliia Husieva, Iryna Kadykova, Igor Chumachenko. Intelligent Information Technology for Providing Human Resources to Projects in a Multi-Project Environment. Conference paper *IntellITSIS'2021: 2nd International Workshop on Intelligent Information Technologies and Systems of Information Security*, pp. 12-23. March 24–26, 2021, Khmelnytskyi, Ukraine. Scopus <http://ceur-ws.org/Vol-2853/>

ГНУЧКІ НАВИЧКИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ, ЯКІ ВАРТО ОПАНУВАТИ В РЕАЛІЯХ 2022-ГО РОКУ

В.В. Мазяр, студентка 4 курсу факультету ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Н.І. Барабаш, к.е.н., доцент, професор кафедри економіки та фінансів підприємства

Державний торговельно-економічний університет

Реалії останніх років, а саме: пандемія COVID-19, цифровізація, зміна клімату, війна та загалом нестабільна економічна та соціально-політична ситуація в світі, - суттєво вплинули на наше життя та поставили перед усіма сферами діяльності, зокрема перед сферою управління проектами, нові виклики. Постало питання щодо переоцінки навичок, передусім «гнучких», необхідних працівникам, що братимуть участь в розвитку територій нашої країни.

Soft skills, або ж соціально-комунікативні чи «гнучкі» навички, вважаються поєднанням особистісних якостей, поведінкових і соціальних установок та компетенцій, які людина опановує шляхом взаємодії з соціумом. Вони здебільшого залежать від рис характеру та життєвого досвіду, дозволяють ефективно спілкуватися, співпрацювати й успішно управляти конфліктами [1].

Розвинені «гнучкі» навички надають необхідну інфраструктуру для продуктивної та злагодженої роботи в колективі, а отже – є запорукою ефективної співпраці в здоровій атмосфері [2].

Саме те, як людина працює в команді та інтегрується в процеси, є чи не найважливішими показниками для визначення її спроможності докласти максимум зусиль задля отримання якісного результату спільної справи.

В умовах реалій 2022-го року провідною навичкою для керівників проєктів є емоційна адаптивність.

Згідно з аналітикою американського професора Джеральда Дж. Маунта, 69% навичок проєктних менеджерів пов'язані з розпізнаванням почуттів, і лише 31% — безпосередньо з діловим досвідом. У той же час бізнес-тренер та дослідник Патрік Мейфілд з'ясував, що провідні лідери проєктів витрачають від 60% до 80% свого часу на взаємодію з учасниками команди. Тому вміння зчитувати емоції та ставити себе на місце співробітника є визначальним для побудови процесів усередині колективу [3].

Ще одна «гнучка» навичка, яку нині просто неможливо оминати стороною – стресостійкість. Стрес під час роботи над проєктами може бути спричинений різними факторами. У 2022 році глобальною причиною стала ескалація конфлікту між росією та Україною та розгортання повномасштабних бойових дій на території нашої країни. Життєві зміни, спонтанні негаразди та вихід із зони комфорту розхитують емоційну стабільність. Тож в наш час

напрочуд цінуються вміння оперативно справлятися зі стресом та зберігати високий рівень працездатності за будь-яких умов.

Не менш важливими є навички ефективної комунікації, які зумовлюють успішну взаємодію з іншими. Серед них: грамотна письмова та усна мова, емпатійність, уміння слухати та підтримувати бесіду, вести переговори, виступати перед публікою, аргументувати свої думки.

Як і в довоєнний час, комунікація відіграє важливе значення не тільки в домовленостях всередині команди, але й поза її межами. Цьогоріч яскравим прикладом налагодження ефективної комунікації стало те, як суспільство об'єдналось в групи для допомоги, волонтерства та розв'язання нагальних проблемних питань [4].

Вище зазначені «гнучкі» навички входять до топ-10 ключових компетенцій, які будуть актуальні найближчі 5 років, згідно з даними звіту Всесвітнього економічного форуму за 2020 рік.

Основи для деяких універсальних компетенцій даються людині від народження. Але більшість soft skills можна та потрібно розвивати все життя шляхом постійного самоаналізу та перманентної усвідомленої роботи над собою [1].

Варто враховувати, що це питання не одного дня, а інколи навіть і не одного місяця. Багато «гнучких» навичок пов'язані з нашими звичками та установками, які змінити досить складно. Необхідне терпіння! [5]

Отже, в складних реаліях 2022-го року представникам будь-якої сфери діяльності і, зокрема, професіоналам, що керують проектами, необхідно докладати максимум зусиль задля опанування та удосконалення «гнучких» навичок, адже вони мають надзвичайний вплив не тільки на професійний розвиток, а й на життя в цілому!

Література:

URL:<https://kadrovik.isu.net.ua/news/525119-navychky-yaki-tsinuyutsya-v-usikh-profesiyakh> (дата звернення: 02.11.2022)

URL:<https://volodymyrbilyk.medium.com> (дата звернення: 01.11.2022)

URL:<https://1-a-b-a.com/uk/blog/3059-kak-menyaetsya-prodzhekt-menedzhment-v-2022-5-trendov> (дата звернення: 31.10.2022)

URL:<https://jobs.ua/rus/articles/soft-skills-scho-stali-efektivnimi-pd-chas-vuni-14692> (дата звернення: 02.11.2022)

URL:<https://para.school/blog/life-hack/soft-skills-hto-eto-takoe> (дата звернення: 02.11.2022)

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ РОЗПОДІЛЕНИМИ КОМАНДАМИ ПРОЄКТІВ

В.Ю. Плахов, аспірант 1 курсу, спеціальність 122 – «Комп'ютерні науки»

Н.В. Доценко, д.т.н., доцент, професор кафедри управління проєктами в міському господарстві і будівництві

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Можливості до віддаленої праці з'явилися разом з появою мережі Інтернет та набуттям загального доступу до неї. Історично віддалена праця була притаманна бізнесам, які працюють в ІТ галузі та залучають до процесів виробництва та проєктів найманих робітників з різних країн та вибірково залучають фрілансерів до окремих робіт.

Основними чинниками, що призвели до розповсюдженості віддаленого режиму роботи та формування віртуальних команд є:

- пандемія COVID-19;
- дефіцит талантів на локальних ринках праці;
- короткий життєвий цикл технологій;
- специфічні підходи до управління;
- розгалуженість географії проєктів, що виконуються;
- професійні та особисті якості людей, які характерні для ІТ галузі.

Стала популярність віддаленої роботи спричинила появу багатьох комплексних моделей, методів та інструментів для ефективної організації роботи розподілених команд. Зростаюча турбулентність світових процесів, епідемія COVID, необхідність економії коштів та особливо масова вимушена міграція населення через повномасштабне вторгнення російських військ до України вочевидь суттєво змінили умови роботи більшості бізнесів в країні та за її межами.

Нові реалії диктують пріоритет мобільності працівників та незалежність виробничих процесів та проєктної діяльності від географії членів її команд.

Робота у розподіленій команді вимагає ефективного управління комунікаціями. Залежно від організації роботи виділяють частково розподілені команди з елементами віддаленої роботи та повністю розподілені команди.

Особливу увагу слід приділяти контролю та моніторингу виконання робіт, використовуючи сучасні інструменти. При роботі розподіленої команди необхідно уникати мікроменеджменту та дотримуватися регламенту онлайн-мітінгів. Застосування таких інструментів як Trello, Worklight, Notion, Miro, RescueTime тощо дозволяє підвищити ефективність роботи розподіленої команди.

При створенні розподіленої команди суттєвими є шляхи залучення виконавців:

- формування команди з штату компанії;

- формування команди з залученням зовнішніх співробітників;
- залучення субпідрядників;
- залучення фрілансерів.

Залежно від галузі, до якої належить продукт проєкту (автоматизація критичної інфраструктури, кібербезпека, оборонна промисловість тощо), можуть існувати обмеження щодо залучення певної категорії виконавців.

У разі виникнення конфліктів інтересів ключових стейкхолдерів, пов'язаних з призначенням ресурсів, обмеження щодо залучення ресурсів на певну роботу в певний час теж потребують урахування при управлінні проєктами.

Чинниками, що ускладнюють управління проєктами розподіленими командами, можуть бути:

- специфіка та масштаб проєкту;
- різне підґрунтя реалізації проєктів;
- різні культура, мова;
- різні персональні практики;
- відсутність частого офлайн контакту;
- відсутність необхідної документації;
- відсутність формалізованих підходів до управління розподіленою командою проєктів;
- проблеми конфіденційності;
- низький рівень залучення у діяльність команди;
- неправильне розуміння вимог до продукту та принципів роботи;
- велика кількість каналів комунікацій без формалізації комунікаційного процесу;
- тощо.

Існуючі обмеження можуть бути розділені на технічні, соціальні, психологічні. Для кожного виду обмежень ефективно застосовувати спеціалізовані інструменти та фреймворки для зниження його впливу та підвищення продуктивності командної роботи.

Таким чином, застосування віддаленої роботи сприяє розвитку гнучкості команди, але потребує формалізації процесів та розробки новітніх моделей, методів та інформаційних технологій управління розподіленими командами проєктів. Використання комплексного підходу до управління розподіленими командами дозволить підвищити ефективність управління проєктами в мультипроєктному середовищі.

Література

1. Masili, Giorgia & Cerruti, Corrado & Binci, Daniele & Giraldi, Luca. (2022). Agile Distributed Teams: the combination of Agile and Distributed approaches. 25th EISIC: Excellence in Services International Conference
2. Abrar, Asif. (2019). Distributed Stakeholder's Communication Challenges in Distributed Agile Software Development - A systematic Literature Review. <https://www.researchgate.net/publication/331314500>

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО БІЗНЕС ПЛАНУВАННЯ

М. Є. Семененко, студентка 4 курсу факультету ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Н. С. Барабаш, к.е.н., доцент, професор кафедри економіки та фінансів підприємства

Державний торговельно-економічний університет

В нинішніх умовах діяльності, відкриття свого бізнесу або прийняття рішення про інвестування в той чи інший напрям неможливе без оцінки потреб ринку. В даному випадку одним із найбільш ефективних інструментів для аналізу даного питання виступає бізнес план.

Мета розробки бізнес-плану полягає у формуванні концепції розвитку суб'єкта підприємницької діяльності (чи реалізації ним підприємницького проекту), яка забезпечує аналіз, оцінювання, позиціонування, контроль та регулювання діяльності в умовах невизначеності й динамічності зовнішнього та внутрішнього середовища.

Бізнес-план є одночасно керівництвом до дії та до виконання. Він використовується для перевірки ідей, цілей, для підвищення ефективності управління суб'єктом бізнесу та прогнозування результатів підприємницької діяльності. По мірі реалізації бізнес-проекту цей документ може уточнятись шляхом коригування відповідних показників [1].

Бізнес-план у різноманітних його формах призначений для різних цілей, і відповідно, для різних спеціалістів. Успіх підприємства залежить від того, наскільки успішно бізнес-план відповідає інтересам тих, на кого він розрахований. У різних спеціалістів підходи та пріоритети в оцінці бізнес-плану різні.

Банкіри, наприклад, досить скептично ставляться до бізнес-планів, в яких підкреслюється високий потенціал зростання підприємства, тоді як представники венчурних інвестиційних фондів віддають перевагу швидкому зростанню. Це, звичайно, не означає, що необхідно скласти декілька бізнес-планів, кожний з яких буде запропоновано для тієї чи іншої організації.

Навпаки, у своїй основі різні плани повинні бути однаковими за своєю структурою (всі вони повинні висвітлювати єдине коло питань, пов'язаних з бізнесом) і відрізнятися один від одного тільки обсягом і специфікою завдань, які потрібно вирішувати.

Для залучення коштів венчурних інвестиційних фондів у плані необхідно підкреслити той факт, що залучені кошти будуть використані для стимулювання стрімкого зростання компанії, тоді як план, орієнтований на банкіра, повинен стверджувати, що отриманий кредит буде використано з метою поліпшення якості продукції, послуг та підвищення продуктивності [2].

Структура самого бізнес-плану спрямована на розкриття та презентацію вигід запропонованої бізнес-ідеї. Так, зокрема, детально описуються продукт

або послуга, цільова аудиторія, оцінка конкурентів, аналіз конкурентоспроможності, розробляється маркетингова стратегія, організаційний, виробничий та фінансовий плани, спрямовані на реалізацію запропонованої бізнес-ідеї.

При цьому як внутрішня оцінка підприємства приводиться тільки досвід підприємницької діяльності. Таким чином, цю методику доцільно застосовувати для стартапів, оскільки акцентується увага саме на бізнес-ідеї.

Нині існує значна кількість методик розроблення бізнес-плану. Найбільш відомими та апробованими у світовій практиці міжнародними методиками та стандартами з бізнес-планування є: методика UNIDO, методика EBRD, методика фірми Coldman, Sachs & Co, методика фірми Ernst & Young, методика TACIS, яка розроблена в рамках вищезначеного проекту Європейським Союзом для нових незалежних держав, які ґрунтуються насамперед на вимогах UNIDO, методика за стандартами KPMG (KPMG International Cooperative) [3].

Кожна з названих методик має різну структуру, в загальному, кількість розділів налічує від 5 до 12 рівнів в залежності від деталізації. Поряд зі світовими стандартами також існують і державні методики бізнес-планування, які розроблені для спрощення процесу розробки бізнес-планів. До таких слід віднести: «Методичні рекомендації з розроблення бізнесплану підприємств» (МЕРТ), методичні рекомендації з розроблення бізнес-планів інвестиційних проектів, вимоги та рекомендації, розроблені Українським фондом підтримки підприємництва та стандартами BFM Group.

Українська ж методика формується переважно на основі UNIDO, проте й має свої особливості. Таким чином, у типовій структурі бізнесплану можна виділити до 12 розділів, кожний з яких має свої цільове призначення та специфіку.

Слід зазначити, що склад, структура та обсяг бізнес-плану визначаються специфікою діяльності, розміром підприємства та метою його розроблення. На структуру бізнес-плану впливають також розміри цільового ринку збуту, наявність конкурентів та перспективи розвитку підприємства [4].

В даний час в умовах ринкової економіки дуже важливо своєчасно вживати відповідних заходів реагування. Велике значення має процес бізнес-планування, адже він дає можливість проаналізувати весь комплекс майбутніх процесів підприємницької діяльності.

Саме на основі планування подальшої поведінки свого бізнесу нанаціональному та міжнародному ринках підприємство отримує реальну можливість мінімізувати внутрішні і частину зовнішніх ризиків компанії, зберегти гнучкість управління підприємством.

Література

1. Варналій З. С. Конкуренція і підприємництво : монографія / З. С. Варналій. – К. : Знання України, 2015. – 463 с.
2. Данік Н.В. Бізнес-планування як інструмент здійснення фінансового менеджменту в сучасних умовах розвитку України / Н.В. Данік // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2014. – № 1. – С. 112

[Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http:// global-national.in.ua/archive/1-2014/16.pdf](http://global-national.in.ua/archive/1-2014/16.pdf).

3. Лупак Р. Л. Конкурентоспроможність підприємства : навч. посіб. / Р. Л. Лупак, Т. Г. Васильців. – Львів : в-во ЛКА, 2016. – 486 с.

4. Механізми та функціонально-структурні інструменти забезпечення конкурентоспроможності національної економіки в умовах сучасних загроз економічної безпеки : монографія / за ред. Т. Г. Васильціва, Р. Л. Лупака. – Львів : Вид-во ННВК “АТБ”, 2019. – 552 с.

ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТІВ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ

О.С. Сердюк, к.е.н., старший науковий співробітник відділу фінансово-економічних проблем використання виробничого потенціалу

І.П. Петрова, к.е.н., старший науковий співробітник відділу проблем регуляторної політики і розвитку підприємництва

Інститут економіки промисловості НАН України

Зростання розуміння необхідності залучення масштабних інвестицій в інфраструктуру регіонів і міст Україні та усвідомлення недостатності обсягів традиційних бюджетних коштів (особливо в умовах післявоєнного відновлення) змушує державу шукати альтернативні механізми фінансування необхідних інфраструктурних витрат. Вже зараз можна констатувати максимальний попит на розвиток публічно-приватного партнерства (ППП), оскільки саме зарубіжні інвестори та приватний бізнес зацікавлені в інвестуванні у післявоєнну відбудову інфраструктури України, а також інші суміжні підгалузі економіки.

Аналіз підтримки розвитку публічно-приватного партнерства за рахунок коштів структурних фондів Європейського Союзу (ЄС) показав, що вона була важливим елементом сприяння модернізації інфраструктури України за участю приватного бізнесу.

Грантова підтримка публічно-приватних партнерств з боку ЄС відіграє важливу роль у залученні приватного бізнесу до інфраструктури, особливо у країнах, які останнім часом приєдналися до Європейського Союзу або є кандидатами на вступ до ЄС.

Технічна допомога, що здійснюється за рахунок Структурних фондів ЄС, була згрупована у такі три категорії [1-5]:

- інструменти фінансового інжинірингу (допомога надається, як правило, на револьверній основі, а не як безповоротний грант; надана в рамках цієї категорії технічна допомога має бути повернена в рамках реалізації проекту та знову використовуватись публічною владою для подібних цілей);

- секторально сфокусовані гранти, які просувають проекти пан-європейських інтересів (допомога надається у грантовій формі для підтримки

досліджень чи робіт; найбільша підтримка спрямовується до найбільш бідніших європейських регіонів);

- гранти, які підтримують політику ЄС чи індивідуальних членів ЄС (допомога надається на грантовій основі як співфінансування проєктів публічно-приватного партнерства; найбільша підтримка спрямовується до найбільш бідніших європейських регіонів).

Проєкти, що поєднують ППП з фондами ЄС, підпадають під дію як правил публічно-приватного партнерства, так і принципів для європейських фондів. З такими «комбінованими» проєктами розвитку територій пов'язані певні ризики (наприклад, недостатня інституціональна здатність публічної влади країн, яким надавалася така підтримка; організаційні та інституціональні «провали» у системі управління країнами, яким надавалася підтримка; відсутність положень в національному законодавстві щодо використання європейських фондів у реалізації ППП; відсутність необхідної координації у взаємодії публічних інститутів, задіяних у адмініструванні допомоги від ЄС, з тими, що займаються плануванням та закупівлями у сфері ППП) [1-3; 5].

Інакше кажучи, інституціональна здатність публічної влади країн, яким надавалася підтримка з боку фондів ЄС, виявилася недостатньою не лише у сфері публічно-приватного партнерства, а й у використанні технічної допомоги ЄС загалом.

Однак, з новими правилами на період програмування ЄС у 2014-2020 рр. відбулося значне покращення умов та застосування фінансової підтримки ЄС для «комбінованих» проєктів. ППП тепер чітко визнається як форма реалізації проєктів, яка може отримати доступ до грантів з європейських структурних та інвестиційних фондів, а правила краще пристосовані до вимог публічно-приватного партнерства. Одним з важливих нововведень стало надання таких грантів ЄС для можливості підтримувати довгострокові механізми виплат на основі ефективності, які є основою багатьох форм ППП. Інші напрями вдосконалення включають доступність альтернативних і простіших способів визначення суми гранту для прибуткових проєктів та можливість отримати схвалення гранту до визначення приватного партнера. Ці заходи можуть як пришвидшити загальний процес «комбінування», так і усунути ризики для відповідальних органів щодо підтримки надання грантів.

Література:

1. Using EU Funds in PPPs. Explaining the how and Starting the Discussion on the Future. EPEC. May. 2011. URL: https://www.eib.org/attachments/epec/epec_using_eu_funds_in_ppps_en.pdf

2. EU Funds in PPPs Project Stocktake and Case Studies. EPEC. June 2012. URL: https://www.eib.org/attachments/epec/epec_project_stocktake_eu_funds_in_ppps_en.pdf

3. Blending EU Structural and Investment Funds and PPPs in the 2014-2020 Programming Period. Guidance Note European PPP Expertise Centre. January 2016. URL: https://www.eib.org/attachments/epec/epec_blending_eu_structural_investment_funds_ppps_en.pdf

4. Державно-приватне партнерство як інструмент відновлення зруйнованої інфраструктури України. Запорізька Торгово-промислова палата. URL: <https://www.cci.zp.ua/derzhavno-pryvatne-partnerstvo-yak-instrument-vidnovlennya-zrujnovanoyi-infrastruktury-ukrayiny/>

5. Запатрина І.В. Публично-частное партнерство для Целей Устойчивого Развития. К.: Лыбидь, 2017. 312 с.

ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ БІЗНЕСУ В УМОВАХ КРИЗИ

М.В. Танюк, студентка 3-го курсу факультету ННІЕМ

О.М. Скачков, доцент кафедри Управління проектами в міському господарстві і будівництві, кандидат технічних наук

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Криза є одним зі станів, в який періодично переходить будь-яка соціально-економічна система, тому пошук ефективних шляхів і методів виходу із кризи ніколи не втрачає своєї актуальності.

Так, наприклад, у 2020 році одним з головних чинників формування економічного розвитку, виявився фактор розповсюдження пандемії COVID-19. У зв'язку з цим у діяльності підприємств України відбулись суттєві зміни. Майже у всіх країнах було запроваджено санітарно-епідеміологічні заходи (карантинні зони, перевірка температури, скасування масових заходів, закриття навчальних та культурно-розважальних закладів); встановлено обмеження виїзду/в'їзду до країн та пересування всередині країн; посилено роль державного управління в надзвичайних умовах; встановлені обмеження трудової діяльності.

Але люди з часом знайшли альтернативу і майже всі підприємства і заклади перейшли на режим «онлайн». Можна помітити, що навіть адміністративні заклади зробили сайти, онлайн записи на прийом, онлайн подачу документів і таке інше, що значно полегшило і їх роботу і зменшився ризик масової захворюваності.

Заходи пристосування до цих умов:

- подача онлайн реклами для компаній, набір спеціалістів онлайн;
- пошук партнерів, амбасадорів, спонсорів за різними дистанційними каналами;
- збільшення кур'єрської доставки без контакту з замовником;
- створення і просування соціальних мереж, які розповсюджували продукцію, збільшували базу клієнтів;
- можливість онлайн замовлень і відправки за кордон.

Проте, наступне пом'якшення карантинних обмежень як в Україні, так і по всьому світі сприяло поступовому відновленню ділової активності. За даними НБУ індекс очікувань ділової активності вже у червні 2020 року

становив 45,5 %. порівняно з 29,9 % у квітні 2020 року (рекордно низьким рівнем) та 45,8 %. у березні 2020 року.

У лютому 2022 року розпочалась війна і умови праці стали ще важчими. Перші пару тижнів багато підприємств не працювало взагалі, тому був ризик дефіциту продуктів та товарів першої необхідності. Керівники не могли контролювати ситуацію через хаос, який відбувався. Деякі товари та послуги взагалі втратили свою актуальність, тому підприємці працюють в нових умовах:

- багато фірм заохочують тим, що відправляють відсоток від продажів на ЗСУ, що є дуже актуальною, важливою. Ця блага справа працює в якості мотивації;

- оскільки масове розповсюдження дистанційної роботи вже практикувалась до цього два роки, це не стало складним випробуванням. Але часові пояси між працівниками, які виникли через те, що люди покидали території України. Або надзвичайні ситуації, коли вимикають електрику або зникає мобільний зв'язок, призвели до того, що менеджери повинні враховувати такі моменти;

- деяким фірмам прийшлося шукати нових постачальників матеріалів, фурнітури та подібне, тому що багато складів зруйновано. [2]

Відбулися зміни і у вимогах до роботодавців, які мають:

- нести відповідальність за життя працівників та покупців під час повітряної тривоги на законодавчому рівні;

- забезпечити робоче місце бомбосховищем;

- роботодавці й працівники самостійно можуть вирішувати, чи укладати договір у письмовій формі;

- встановлювати під час воєнного стану можна випробувальний термін для всіх працівників, у тому числі для неповнолітніх, осіб з інвалідністю, вагітних жінок, одиноких матерів із дітьми до 14 років або дитиною з інвалідністю, внутрішньо переміщених та інших осіб, яких раніше це не стосувалося;

- докладати максимум зусиль для своєчасної виплати зарплат працівникам. Попри те що Закон України "Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану" від 15 березня 2022 року № 2136-IX допускає порушення строків оплати внаслідок бойових дій або інших обставин непереборної сили, це не звільняє роботодавців від обов'язку виплати заробітної плати;

- робити графік праці більш гнучким через комендантську годину;

- релокувати бізнеси у більш безпечні міста України;

- фінансова допомога від держави, щоб підприємство і подальшому працювало, заробляло і сплачувало податки;

- оплата праці мобілізованим працівникам;

- видати наказ про оголошення простою (у ньому варто вказати період запровадження або обставину, з якою пов'язуватиметься припинення простою; перелічити працівників, на яких він поширюється; визначити розмір

заробітної плати, яка виплачуватиметься працівникам, а також відповідальну особу за доведення до відома цього наказу іншим працівникам);

- оформити акт простою (зафіксувати причини, що зумовили зупинення роботи підприємства).

Отже, один варіантів є прийняти всі ці умови та ризики і продовжити працювати.

Другий з усіх можливих варіантів дій під час кризових ситуацій на підприємстві, простій видається більш стабільним та взаємовигідним як для працівників, так і для власника. У складних випадках роботодавцю не слід забувати про можливість призупинення дії трудового договору, передбачену Законом № 2136.

Воєнний стан кардинально вплинув на всі сфери життя українців, включно з трудовою діяльністю.

Література

1. Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану: Закон України від 15.03.2022 р. № 2136-IX. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-20>

2. Управління репутацією у воєнний час. [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://biz.ligazakon.net/analitics/215083_upravlnnya-reputatsyu-u-vonniy-chas#:~:text=%D0%A2%D0%.

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРОЕКТУ

А.А. Чепеленко, студентка 3-го курсу факультету ННІ Економіки і менеджменту

О.М. Скачков, канд. техн. наук, доцент кафедри Управління проектами в міському господарстві і будівництві

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

У ринковій економіці ризик є невід'ємним атрибутом господарювання. Невизначеність призводить до того, що уникнути ризику неможливо. Але це не означає, що слід шукати такі рішення, в яких завчасно відомий результат, вони, як правило, неефективні. Існує залежність між ступенем ризику та прибутковістю, яке, як правило, точно визначає, що інвестиції, від яких очікується висока прибутковість, неминуче мають високий ступінь ризику. З цієї причини необхідно навчитися прогнозувати ризик, оцінювати його величину, планувати заходи щодо його запобігання та не перевищувати допустимі межі.

Проект може мати умови, які призводять до сприятливих незапланованих результатів, наприклад, отримання нових властивостей продукту проекту, які не були заплановані заздалегідь; набуття досвіду, застосування його в управлінні проектами і, як наслідок, незаплановане прискорення проекту (що трапляється дуже рідко). Невизначеності, які

призводять до позитивного впливу на проект, називаються можливостями, наприклад, можливість підвищення цінності результатів проекту, оволодіння проектним підходом, прискорення проекту.

Можливості бувають стратегічними (що мають стратегічні наслідки, пов'язані з подальшим розвитком продукту проекту, команди, досвіду) і тактичними (що стосуються даного конкретного проекту або його робіт або виконавців). Серед перших – можливість виходу на новий ринок, створення додаткового різновиду продукту, розробка нового підходу, виявлене нове позиціонування компанії-виконавця. Прикладами других може бути фактичне скорочення термінів, несподіване зменшення витрат або поліпшення процесів, можливість виключення деяких робіт із проекту. [1]

При роботі з ризиками треба розрізнити три поняття: причину (іноді це називають контекстом або джерелом ризику), сам ризик ("тіло", або ризикова подія) і його дія (вплив) на проект. Коли ризиком називається збільшення витрат по проекту – це помилка. Замість ризику зазначений лише його вплив. До такого ж наслідку може привести досить велика кількість ризикових подій, наприклад подорожчання сировини, збільшення вартості робіт підрядника і т.ін. Отже, вплив спричиняється великою кількістю ризиків. Будь-який ризик, у свою чергу, з'являється через певну причину або має конкретне джерело. Наприклад, подорожчання сировини – наслідок інфляції; збільшення вартості робіт підрядника – може бути викликано економічним зростанням у кон'юнктурі ринку. Запізнення команди проекту на наради – ризик, причиною якого може бути незручне призначення часу наради або особиста недисциплінованість її членів. Вплив же цього ризику може також виразитися в збільшенні терміну проекту.[3]

Ризики можуть бути "відомими", тобто мати ряд відомих характеристик: певну категорію, значення імовірності, оцінку можливого впливу на проект і спосіб прояву. Управління такими ризиками можна планувати і здійснювати, пропонуючи способи реагування. Ризики також можуть бути "невідомими" – якщо вони не можуть бути ідентифіковані по своїй природі і прогнозовані взагалі. Ми не знаємо, що може трапитися, але припускаємо, що щось відбудеться. Виходячи з минулих ситуацій, досвідчений керівник проекту знає, що велику частину ризиків можна передбачати і проаналізувати, хоча не забуває і про "невідомі" ризики.

Імовірність настання ризиків до кінця проекту знижується, тому що знижується частка невизначеності в ньому. Величина збитку або впливу, навпаки, може збільшуватися унаслідок зроблених витрат, практичного завершення створення продукту і закінчення терміну проекту.

Процес управління ризиками в проекті включає такі основні етапи [2]:

- планування управління ризиками;
- ідентифікація ризиків проекту;
- якісна і кількісна оцінка ризиків;
- планування реагування на виявлені значимі ризики;
- моніторинг і контроль ризиків.

Отже, оскільки на практиці неминучі неповнота та неточність інформації щодо умов реалізації проекту, а в результаті можливе виникнення несприятливих ситуацій та наслідків, необхідним компонентом робіт по всьому життєвому циклу проекту є аналіз ризику та невизначеності. Результати аналізу використовуються усіма учасниками проекту – замовником, інвестором, підрядниками тощо. Розроблені спеціальні процедури, що дозволяють відібрати і прорахувати фактори ризику, з певною вірогідністю здійснити оцінку ймовірних наслідків несприятливих ситуацій, підібрати методи зниження їх впливу, прослідкувати фактичні параметри проекту в ході його здійснення, і, нарешті, управляти цими параметрами в потрібному напрямі. Сукупність таких методів прийнято називати управлінням ризиком. Вони є корисним інструментом, за допомогою якого складання та аналіз проектів робиться глибшими, а інвестиційні рішення – ефективнішими.

Література

1. Можливості проекту URL:https://studopedia.su/3_29023_upravlinnya-rizikami-proektu.html?ysclid=laidhg9jdc873583231
2. Основні етапи управління ризиками в проекті URL:https://www.oa.edu.ua/download/Lektsija_8.pdf
3. Проектний менеджмент: регіональний зріз: навч. посібник./ М. П. Бутко та ін. Київ: Центр учбової літератури, 2016. 416 с.

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В УКРАЇНІ

К.О. Щендригіна, студентка 3-го курсу факультету ННІ Економіки і менеджменту

О.М. Скачков, канд. техн. наук, доцент кафедри Управління проектами в міському господарстві і будівництві

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

У зв'язку з конкуренцією, глобалізацією світових ринків, періодичними карантинними обмеженнями, воєнним станом перед багатьма організаціями стає на часі головне завдання – довгостроковість проекту та його успішність. Головний чинник, без якого неможливо просунутись у сучасному світі – інновації. На даний момент в Україні не достатньо ефективно впроваджуються інноваційні ідеї щодо проектів розвитку промисловості.

Наразі проектний менеджмент на підприємствах стикається з низкою проблем, а саме:

- нестачею сертифікованих фахівців ;
- реалізація проектів в дистанційному форматі;
- недостатність фінансової підтримки, оскільки багато компаній змушені були скоротити свій бюджет через надзвичайні ситуації;

- неактуальність та нездійсненність проекту внаслідок виникнення форс-мажорних обставин;

- недостатня мотивація до впровадження інноваційних інструментів у діяльність організацій.

Основною проблемою співпраці закладів освіти та зайнятості населення України в умовах ринкової економіки є незбалансованість механізмів розвитку ринку освітніх послуг та визначення попиту ринку праці та ринку робочої сили. Високий попит в останні роки на «престижні» спеціальності призвів до того, що дисбаланс на ринку праці збільшився і ринок освітніх послуг і надалі не відповідає потребам ринку праці. Забезпечити рівновагу між попитом та пропозицією фахівців на ринку праці може впровадження дуальної системи освіти. Головна мета дуальної системи освіти полягає у співпраці навчальних закладів і підприємств. Така співпраця передбачає підготовку саме тієї кількості фахівців, із відповідною якістю знань та вмінь, яку в той момент потребує ринок праці. Подібна система підготовки фахівців можлива в Україні за умови, що керівники підприємств усвідомлять пряму залежність між зростанням прибутку та наявністю кваліфікованих кадрів. [1]

Варто зазначити, що в Харківському національному університеті міського господарства імені О. М. Бекетова відбувається розвиток основоположних принципів дуальної освіти навчання. Прикладом є співпраця з ГС «Білдіт Юкрейн» (Buildit Ukraine) та АТ «Трест Житлобуд-1». Було створено проект для студентів будівельних спеціальностей на базі об'єкту будівництва АТ «Трест Житлобуд-1». Участь у проекті надасть студентам можливість працювати з реальним замовником, на реальному об'єкті та набути реальних практичних знань та навичок. За останні декілька років в результаті активної співпраці Університету з ГС «Білдіт Юкрейн» сприяла набуттю практичних навичок у питаннях інформаційного моделювання чималої кількості студентів. Така кооперація – це внесок у розвиток інформаційних технологій в сфері будівництва України, підготовка цінних молодих кадрів із унікальним скілсетом, вдосконалення навчального процесу профільних будівельних та архітектурних спеціальностей та довгострокові партнерські відносини.[2]

Розвиток сучасних інтернет-технологій в Україні і світі дав значний поштовх виникненню та просуванню професійних спільнот з управління проектами в мережі Інтернет. Учасниками таких товариств можуть бути як новачки так і професіонали, як теоретики так і практики. Досить активно професійні товариства з управління проектами виникають як групи в соціальних мережах (Facebook, Instagram, Tiktok та ін.) та професійних мережах (LinkedIn, Profeo та ін.).

Існують дві категорії проектних менеджерів: сертифіковані проектні менеджери та менеджери з відповідною профільною освітою (зазвичай випускники закладів вищої освіти за освітньою програмою «Управління проектами» за різними спеціальностями). Велике значення у світі має сертифікація проектних менеджерів як підтвердження досвіду та компетенцій, а також підвищення конкурентоспроможності на ринку праці. Останнім часом ця

тенденція поширюється і на Україну, переважно це стосується іноземних компаній, що працюють на ринку. Сертифікацією вітчизняних фахівців займається Українська асоціація управління проектами «УКРНЕТ» UPMA (Ukrainian Project Management Association), яка з 1993 р. є членом Міжнародної організації управління проектами IPMA (International Project Management Association) – світового лідера у сфері управління проектами.

Необхідно підвищувати рівень компетенції працівників у галузі проектного менеджменту під час навчання у ВНЗ України, в асоціаціях по стандартах PMI та UPMA, на тренінгах, конференціях, симпозиумах. Для вирішення проблем проектного менеджменту потрібно залучати більше кваліфікованих спеціалістів, проводити тренінги для підвищення кваліфікації та мотивувати працівників для співпраці, ефективно організувати роботу. Для цього потрібно створювати наради та спілкуватись о проблемах разом, вислухати кожного та допомогти, направити у вірне русло та вмотивувати до колективної праці. Працівників треба залучати на конференції, тренінги для навчання новому, створення сучасних проектів та впровадження новітніх інструментів управління проектами. Проблема браку фінансування актуальна майже для всіх проектів, що зараз реалізуються в Україні, тож необхідно шукати нових інвесторів чи зарубіжних донорів, брати участь у конкурсах та вигравати гранти для подальшого розвитку проекту. Зараз час постійних змін та непередбачуваних ситуацій, тому необхідно адаптуватися під них та не боятися робити кроки вперед для розвитку.

Перспективи соціально-економічного розвитку потребують розроблення механізму щодо вдосконалення системи управління у сфері освіти, модернізації матеріально-технічної бази навчальних закладів, створення умов для їх інвестиційної привабливості.

Література

1. Вісящев В. А. Науково-методичні основи управління проектами: Економічний аспект.: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра економічних наук: спец. 08.02.03 – «Організація управління, планування і регулювання економікою»/ В. А. Вісящев; Науково-дослідний економічний інститут економіки та з питань європейської інтеграції України. К., 2003

2. Офіційний портал Buildit Ukraine [Електронний ресурс] // Режим доступу:

<https://www.builditlab.org/>

BUILDING NEW WIRELESS TELECOMMUNICATION NETWORKS GENERATION

O.V. Bugaichuk, 4th year graduate student, management

V.G. Voronkova, Ph.D., professor of the department of organizational management and project management

Zaporizhzhia National University

Today, there is a need for wireless data transmission networks that provide accessibility information without reference to a specific workplace is extremely high. Wireless networks surround us everywhere and have already entered our daily life quite closely. One of the driving forces of their development are the rapid increase in the number of mobile devices and the appearance of new ones standards of Wi-Fi technologies to ensure high speeds of information transmission. In addition, there are no alternatives to wireless solutions where wired cannot be provided connection, or its cost is too high and takes a lot of time.

Wireless access points enable mobile devices to connect and share data between clients and with the wired network. Devices are mounted in locations users, because the quality of communication and the speed of information transfer depends on the distance between them and a point. The points work autonomously, or can be controlled centrally by using a wireless controller. In addition to direct connection of access points to wired network also has the possibility of indirect connection using wireless connections between points.

Wireless bridges are devices that create wireless communication channels for connection network segments. The choice of equipment depends on the operating environment conditions required speed of information transfer and connection range, which can range from tens of meters up to tens of kilometers.

Controllers of wireless networks - devices for centralized management of points wireless access. They provide:

- centralized configuration of wireless networks and services;
- coordination of operating modes of radio transmitters to achieve optimal wireless coverage and minimization of influence from neighboring access points and third-party devices for service work;
- centralized authentication of wireless clients;
- provision of seamless roaming (without disconnection) when switching to wireless client from the coverage area of one access point to another.

Wireless data transmission networks of the new generation solve the following tasks:

- Fast and secure access to application servers/applications/network resources
Internet: organization of access to the data transmission network for mobile devices; ensuring high speed and quality of service; protection of data from interception or modifications, as well as protection of mobile devices themselves from hacking attempts.

- Protected wireless communication for specialized technological systems: organization of the communication service of mobile devices with management servers and databases data to ensure the automation of technological processes. Solutions are used for the operation of mobile barcode scanners, printers, scales, surveillance cameras and robotic systems in the premises of warehouses, shops, workshops of enterprises.

- Unification of leading network segments using wireless connections
Construction of wireless communication channels for data transmission in those cases when there are no alternative wired connection methods. The solution is also used for providing communication on moving objects (port cranes, drilling platforms), in places with high threat and near dangerous objects, where in case of accidents cable the system will fail (gas pipelines).

- Integration with geoinformation systems. Geoinformation system used to provide services to the wireless network client depending on the location finding his device. An integrated wireless network transmits geographic information to the system data on the location of mobile devices, and it, in turn, provides information customer service using a mobile application.

- Unloading the network of GSM operators in places with a large concentration of clients devices by automatically changing the data transfer method using WiFi technologies.

For the successful operation of wireless systems, an important question is the right one designing a solution for the specific tasks of the customer, including a set of actions with research of radio properties (radio reconnaissance and radio planning) in premises where there will be operate the equipment. In a wireless network at the same moment in time is happening only one active data session between the client and the access point, so for obtaining the desired speed when designing, it is necessary to take into account the total amount users and their types of mobile devices.

Literature:

1. Pleskach V.L., Rogushina Yu.V., Kustova N.P. Information technologies and systems. Kyiv : Book, 2019. 520 p.

2. Shakhnovich I.V. Modern technologies of wireless communication. Kharkiv: Technosphere, 2018. 288 p.

3. Saiko V.G., Amirkhanov E.D. Fundamentals of digital radio communication networks and radio access of the new generation. Kyiv : Book, 2015. 305 p.

АВТОМАТИЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ РОЗМІРІВ ДЕТАЛЕЙ В АВТОМАТИЗОВАНОМУ ВИРОБНИЦТВІ

Є.А. Барановський, студент 4 курсу Приладобудівного факультету

В.В. Шевченко, к.т.н., доцент кафедри Виробництва приладів

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

При впровадженні гнучких виробничих систем в автоматизоване виробництво, до яких входять верстати ЧПК, роботи-маніпулятори, транспортні системи, виникають проблеми з автоматизацією контролю розмірів та шорсткості деталей, який необхідний для порівняння дійсних розмірів з заданими, щоб зменшити кількість бракованих деталей та збільшити продуктивність.

Надійність, точність та довговічність роботи приладів залежать від виробничих похибок (методична, похибка встановлення деталі, похибка від неточності налаштування та вимірювання, похибка ТОС).

За рахунок точності та надійності індуктивний метод є найбільш ефективним методом контролю розмірів деталей та шорсткості. Тому, подальший розвиток індуктивного методу є дуже важливим в умовах автоматизованого виробництва.

За допомогою індуктивного методу можна вимірювати розміри деталі, шорсткість, контролювати механічні переміщення, температуру, властивості магнітних матеріалів, виявляти наявність дефектів, товщину немагнітних покриттів на сталі [1].

Індуктивним методом контроль розмірів деталей та шорсткості виконується, як на окремій операції після обробки деталі, де використовується спеціальне автоматизоване контрольне пристосування, куди деталь доставляється завдяки транспортної системи та робота-маніпулятора, так і під час обробки деталі.

Основою індуктивного методу вимірювання є процес, коли зазор між якорем та магнітопроводом однієї з котушок збільшується, а другої – зменшується, що відбувається при зміні розмірів поверхні, що обробляється. Через що індуктивність першої котушки падає, а другої – зростає. Фіксуючи цю зміну можна відслідковувати фактичні розміри деталі [2].

Пристрій складається з генератора, що створює електромагнітне поле, яке потрібне для взаємодії з об'єктом. Тригер Шмітта забезпечує гістерезис, коли здійснюється перемикання. Підсилювач збільшує амплітуду сигналу, щоб він досяг необхідного значення. Світлодіодний індикатор інформує про стан вимикача, забезпечує контроль працездатності й оперативність налаштування. Компаунд потрібний для захисту від проникнення води і твердих частинок [3].

Основною перевагою індуктивного методу контролю розмірів та шорсткості деталей є можливість автоматизації контролю, що є дуже важливо в

умовах автоматизації виробництва. Перевагами індуктивного методу є: простота і міцність конструкції, надійність в роботі, відсутність ковзних контактів, досить велика величина потужності на виході, висока чутливість.

Отже, індуктивний метод контролю розмірів та шорсткості деталей відіграє важливу роль на виробництві, а саме – зменшує кількість бракованих деталей чим збільшує продуктивність та знижує собівартість виробництва деталей.

Література

1. Індуктивні датчики. URL: <https://studfile.net/preview/9347342/page:5/> (дата звернення: 29.10.2022).
2. Що таке індуктивний датчик ? URL: <https://poradumo.com.ua/270817-s-318/> (дата звернення: 28.10.2022).
3. Автоматизація виробничих процесів: навч. посіб. для тех. спеціальностей вищих навч. закл. / Я.І. Проць, В.Б. Савків, О.К. Шкодзінський, О.Л. Ляшук. Тернопіль, 2011. 334 с.
4. Inductive Sensors. URL: <https://www.celeramotion.com/zettlex/support/technical-papers/inductive-sensors/> (дата звернення: 28.10.2022).

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ОБЛІКУ РУХУ ТОВАРІВ ТОРГОВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

І.М. Васильєв, студент 1 курсу магістратури факультету Навчально-науковий Інститут енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

Л.В. Піддубна, к. філос. н., доц., доцент кафедри автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Торгівля – одна із вагомих галузей народного господарства. У цю сферу залучено практично все населення країни або в якості продавців, або в якості покупців. Під торгівлею розуміється господарська діяльність з обігу, купівлі і продажу товарів. Причому в якості і продавців, і покупців можуть виступати юридичні особи, індивідуальні підприємці і фізичні особи без реєстрації в якості підприємців [1]. Облік руху товару відбувається в кілька етапів. Етап обліку надходження товарів і етап обліку продажу товарів. Етап продажу товарів залежить від правильності і своєчасності обліку етапу надходження товарів.

У даний час торгівля є найпоширенішим видом діяльності сучасного ділового світу. Вважається найбільш простим і швидким способом отримання прибутку в порівнянні, наприклад, з виробництвом. Війна в Україні суттєвим чином впливає на стан торгівлі та господарства. Наслідками її стали постійний

дефіцит товарів, обумовлений проблемами з логістикою. До переміщення товару тепер слід підходити набагато відповідальніше. Актуальність обліку руху товарів полягає в тому, що від повноти і своєчасності, правильності обліку руху товарів, належного їх оформлення залежать прибутки підприємства. З метою достовірності відображення операцій з реалізації товарів і формування фінансових результатів для підприємств торгівлі особливо важлива організація чіткого обліку руху товарів, яка в свою чергу безпосередньо пов'язана з правильним оформленням необхідних прибуткових і видаткових документів. Облік продажу товарів у торговельних організаціях має особливості, а саме виробничий процес складається з продажу продукції, яку виготовили інші організації. Всі витрати в торговій діяльності діляться на складові: вартість придбаних товарів, витрати на зберігання та транспортування.

Ефективність роботи компанії полягає не тільки в правильності роботи виробництва, транспорту, а й в точності роботи інформаційної системи обліку руху і зберігання товарів. Доцільно, входячи з вимог безпеки, всю інформацію зберігати у хмарному середовищі.

Хмарні технології можуть бути впроваджені в багатьох сферах торгівлі, будь то операційна діяльність, інтегровані ланцюги поставок або аналіз і прогнозування сезонної зацікавленості споживачів у продукції. Завдяки впровадженню хмарних технологій підприємствам більше не потрібно інвестувати в дороге обладнання.

Проблема складування і зберігання товарів є завжди, бо обумовлена циклічним характером споживання. При цьому, чим більше підприємство, тим більше складських операцій воно виконує. Підвищення точності і оперативності обліку товару, ефективне використання складських приміщень, доступ до них і раціональне планування складських операцій однозначно пов'язане з точністю роботи всього складу. Для автоматизації процесу часто вводять складський облік з використанням адресного зберігання. Використання у наш час традиційних засобів розміщення та обліку продукції недоцільно. Використання паперових документів можливо, але неефективно.

В найближчий час свої зусилля ми плануємо направити на розробку інформаційної системи обліку руху товарів торговельного підприємства.

Література

1. Оптова і роздрібна торгівля [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ibl.pp.ua/3/022671.html>

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЛОГІСТИЦІ

Т. С. Галюк, магістр 1-го року навчання, інститут економіки та менеджменту

І. Б. Галюк, к.е.н., доцент кафедри менеджменту та адміністрування

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Використання сучасних інформаційних систем значно оптимізує логістичні процеси у кожній компанії.

Оптимізація витрат є одним з найважливіших завдань будь-якої бізнес-структури. Особливо в сучасних умовах глобальної пандемії, коли до кінця невідомо, як буде виглядати економіка та які обмеження будуть накладені на діяльність компанії.

Логістика є однією зі сфер діяльності компанії, оптимізація якої веде до покращення роботи, а отже, підвищення ефективності та мінімізації витрат. Це, у свою чергу, призводить до кращого доступу до надійної, актуальної інформації про кожен процес у компанії, а також до більш ефективного управління виробництвом та продажем. Логістичні процеси – це своєрідний кровотік будь-якої ділової діяльності.

Цікаво, що до цієї сфери в багатьох компаніях ставляться часто не дуже серйозно. Власники та працівники, звісно, знають про його існування, але діють без будь-яких процесів чи правил оптимізації потоку інформації, що часто призводить до хаосу, але й породжує непотрібні витрати. Рішення складається з інформаційних систем, впровадження яких може допомогти покращити та краще керувати логістикою компанії.

Основою управління логістикою в компанії є спеціалізовані інформаційні системи, адаптовані до специфіки її процесів. Загалом можна перерахувати такі функції, які виконує електронна логістика в житті компанії:

- збирає інформацію про попит на матеріали, необхідні для роботи компанії (наприклад, сировина для виробництва, а також канцелярські товари),
- здійснює контроль за інвентаризацією,
- піклується про правильну передачу готової продукції брокеру або кінцевому замовнику,
- підтримує планування та своєчасні поставки,
- відстежує маршрут товару від виходу зі складу до досягнення вказаного місця,
- дозволяє легко обробляти замовлення,
- полегшує прийняття рішень щодо акцій, зниження цін, розпродажів,
- контролює стан оплати замовлень,
- допомагає в контактах і переговорах з діловими партнерами,
- дозволяє швидко вводити в компанію нових співробітників.

Таким чином, електронна логістика бере участь практично в кожному елементі функціонування господарської діяльності. Її правильне використання дає чудову можливість оптимізувати витрати та збільшити доходи. Правильна

конфігурація програмного забезпечення дозволяє швидко та гнучко приймати ключові рішення.

Хоча електронна логістика в основному присвячена кожній діяльності компанії, деякі компанії потребують додаткової підтримки лише в окремих процесах. Тому на ринку існує багато інформаційних систем, призначених для певних частин бізнесу.

Найважливішими з систем електронної логістики є: ERP система, система MPS, DRP система, система MRP.

Розглянемо, чим вони відрізняються один від одного і які завдання виконують.

ERP-системи (Планування ресурсів підприємства) - це найповніша з усіх систем, яка є своєрідним комплексом для управління усім підприємством і усіма його процесами. Як видно із назви, ця система зосереджена на «плануванні ресурсів», тобто, по суті, на управлінні всіма процесами в компанії. Починаючи від розрахунку попиту на сировину або напівфабрикати, через моніторинг запасів, закінчуючи продажем і розподілом.

Система ERP контролює та керує як персоналом, так і фінансами (включаючи виставлення рахунків та бухгалтерського обліку), постачаннями, а також виробництвом та розподілом. Варто зазначити, що всі ці процеси діють із застосуванням однієї бази даних, завдяки чому обмін інформацією відбувається швидко та безперебійно, незалежно від розміру компанії чи складності її процесів.

Торгові компанії щодня здійснюють сотні операцій і процесів. Співробітники мають багато завдань і відповідають за координацію багатьох напрямків діяльності компанії. Інформаційна система, присвячена індустрії дистрибуції, - це рішення, яке дозволяє покращити її роботу та підвищити ефективність. Окремі функції даного інструменту можна адаптувати до потреб конкретної компанії, завдяки чому можна точно відобразити специфіку її функціонування. Такий підхід допомагає вирішувати галузеві завдання – планування ланцюга поставок, продажі та виконання ланцюга поставок. Інформаційна система в дистрибуції все частіше використовується як у великих комерційних компаніях, так і в малих і середніх.

Існує багато типів системних рішень. Інформаційні системи в дистрибуції та їх специфіка залежать від того, на які цілі орієнтована компанія і з якими проблемами вона бореться.

Література

1. Логістичні інформаційні системи: принципи організації інформації. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/management/14579/> (дата звернення 03.11.22).
2. John J. Coyle, Edward J. Bardi, C. John Langley Jr. Zarządzanie logistyczne. Warszawa, 2002.734 s.

АВТОМАТИЗОВАНИЙ ВІЗОК ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ В УМОВАХ «БЕЗЛЮДНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ»

М.В. Гацько, студент 2-го курсу магістратури приладобудівного факультету

В.В. Шевченко, к.т.н., доцент кафедри виробництва приладів

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

На підприємствах використовується виробничий процес, основними складовими якого є технологічна підготовка та технологічний процес, а також транспортування, зберігання та ремонт. У різних підприємств кожна складова займає різну частину виробничого процесу і серед них, частка транспортування зазвичай становить загалом від 10 до 20%, при чому деякі підприємства виділяють навіть більше. Тому, зниження витрат за рахунок автоматизації транспортної системи, дозволить збільшити продуктивність виробничої систем, зменшити собівартість виробів і, як наслідок, збільшити прибуток підприємства. [1]

У серійному виробництві, де, верстати та інші робочі місця розташовані по ходу виробничого процесу, але при цьому наявна деяка гнучкість задля можливості швидкого переведення процесу під виготовлення інших виробів, ефективним рішенням є використання автоматизованих візків.[2]

Спроектований автоматизований візок дозволить ще більше покращити продуктивність автоматизованої транспортної системи завдяки використанню спеціальних все спрямованих коліс.



Рис. 1. Колесо механум

Все спрямоване колесо механум (рис. 1), яке використовується у спроектованому візку являє собою колесо, на ободі якого встановлено ролики під кутом 45° до осі обертання коліс. При правильному встановленні на візку, дане колесо дозволяє транспортному засобу переміщуватись у будь-якому напрямі без зміни його орієнтації.[3]

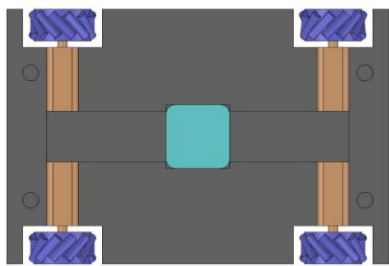


Рис. 2. Орієнтація коліс на візку при вигляді зверху

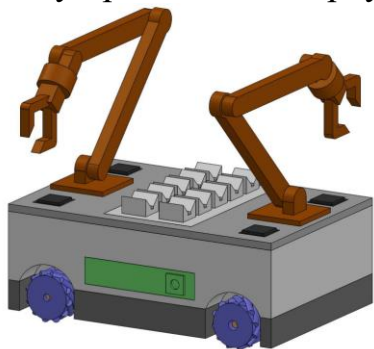


Рис. 3. Зовнішній вигляд спроектованого візка

Колеса встановлюються на автоматизованому візку с суворо визначеній конфігурації, при чому, при вигляді зверху, ролики чотирьох коліс повинні утворювати хрестоподібну фігуру (рис. 2). На вершині візка встановлено пара маніпуляторів, у яких можна змінювати захватні пристрої, а також змінний індивідуальний накопичувач деталей (рис. 3). Така особливість дозволить адаптувати візок під велику кількість виробничих процесів.[4]

Ефективно маневруючи, а також корегуючи власні просторові похибки, спроектований автоматизований транспортний візок дозволить швидко переміщуватись між верстатами, і, в результаті чого, збільшувати продуктивність виробничої системи, а змінні маніпулятори та індивідуальні накопичувачі надають транспортній системі помітне збільшення гнучкості, що високо цінується у

Література

1. Виробничі процеси та обладнання об'єктів автоматизації: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / І. Ш. Невлюдов. Кривий Ріг: Криворізький коледж НАУ, 2017 р. – 444 с.
2. Організація виробництва: підручник для студентів вищих навчальних закладів. – Харків: УкрДАЗТ, 2012. – 421 с.
3. Б. Е. Ілон. Колеса для курсової стійкої самохідної машини, які можуть рухатися в будь-якому бажаному напрямку на землі або іншій базі: пат. DE2354404A1 Німеччина; заявл. 30.10.1973; опубл. 16.05.1974. – 8 с.
4. Сучасна робототехніка: механіка, планування та керування. Кембріджський Університет. – К. М. Лінч, Ф. С. Парк. – 2017. – 642 с.

ОСОБЛИВОСТІ КОРЕГУВАННЯ ТА ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ПОЗИЦІОНУВАННЯ КОРИСТУВАЛЬНИЦЬКОГО СЕГМЕНТУ НАВІГАЦІЇ

Я.І. Долженко, студент 1 курсу магістратури спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології навчально-наукового інституту енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

Л.В. Піддубна, к. філос. н., доц., доцент кафедри автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Проблематика точності позиціонування при вимірюваннях була, є і буде дуже актуальною у сучасному світі. Придбавши GPS приймач, людина може розраховувати на відхилення в 5-10 метрів. Армійські прилади дозволяють визначати місцезнаходження з точністю до 5 метрів. Якщо GPS приймач отримує сигнал від наземної станції і проводить відповідну корекцію даних, його точність зростає до 0,5 метрів.

Найчастіше визначення координат в сегменті користувача супутникових навігаційних систем (СНС), здійснюється двома основними методами: базовим (простим) та диференціальним.

Базовий (псевдодальномірний) метод використовує лише сигнали від навігаційних супутників. При цьому за для визначення координат споживача в тривимірному просторі необхідно приймати сигнали мінімум від чотирьох супутників.

В основі диференціального методу лежить додаткове використання уточнюючих сигналів від наземних станцій або ненавігаційних супутників. Ці уточнюючі сигнали називаються «диференціальними поправками». Негативною стороною диференціального методу є залежність від наземних джерел даних поправок, що обмежує обшир території коректного використання цього методу [1].

На тлі останніх подій в Україні стабільність, та взагалі, можливість використання диференціального методу підвищення точності позиціонування стає проблемним. Наприклад, дві з трьох наземних точок в Україні, які використовуються при розрахунках координат вже недоступні. Єнікальський маяк знаходиться на окупованій території, Зміїний маяк зруйновано, Одеський маяк – в зоні бойових дій [2]. Також при відсутності доступу до інтернету залишається лише визначення координат за допомогою псевдодальномірного методу. При використанні цього методу похибки виміру координат зумовлені, переважно, впливом умов поширення радіосигналу на трасі «штучний супутник Землі – приймач».

Особливістю іоносфери є залежність величини затримки, отже, і помилки виміру координат, від частоти сигналу. Іоносферна похибка може бути

компенсована при використанні двочастотних приймачів, а також моделей GPS і SBAS іоносфери для одночастотних споживачів.

Основна складова тропосферної похибки навігаційних визначень обумовлена наявністю тропосферної рефракції. Величина тропосферної затримки залежить від температури, вологості та тиску, а також положення супутника щодо точки прийому і не залежить від частоти сигналу. Таку похибку можна виключати моделюванням або включенням її до складу невідомих параметрів при вирішенні навігаційної задачі [3].

Існує ціла низка математичних моделей, що описують параметри тропосфери, згідно з якими виконуються розрахунки певних поправок (наприклад, моделі Саастамойнена, Хопфілда, Блека, MOPS та ін.). Кожна модель відрізняється, як різноманітністю вхідних даних, так і точністю визначення тропосферної затримки.

Цікавим є розробка методики та алгоритмів зниження впливу умов поширення радіосигналу за рахунок компенсації іоносферної та тропосферної похибок за допомогою моделювання для найбільш масових та дешевих одночастотних приймачів. Дослідження точності позиціонування при вимірюваннях є темою наших наукових пошуків в найближчий час.

Література:

1. Шебшаевич В.С. Сетевые спутниковые радионавигационные системы, 2-е изд. М.: Радио и связь, 1993. 408 с.

2. International association of marine aids to navigation and lighthouse authorities (IALA): URL: <https://web.archive.org/web/20200302190807/https://www.iala-aism.org/content/uploads/2019/06/Table-of-DGNSS-stations-March-2019-v3.pdf>

3. Леонтьев Б.К. GPS: Все, что Вы хотели знать, но боялись спросить. М.: Литературное агентство «Бук-Пресс», 2006. 344 с.

МЕТОДИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ У СИСТЕМАХ ПРОЕКТУВАННЯ РОБОТИЗОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Н.С. Іванов, студент 1 курсу магістратури факультету Навчально-науковий Інститут енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

І.В. Білецький, к. т. н., доцент кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

В сучасному світі ключовою тенденцією у розвитку промисловості в останні десятиріччя є роботизація, котра передбачає заміну людського персоналу автоматами (промисловими роботами). Промислові роботи (ПР) у сучасному виробництві являють собою групи машин і механізмів, які виконують ті ж маніпулятивні функції, що раніше виконувала людина-

оператор. Вони є основою конвеєрних ліній на виробництві, які забезпечують високу продуктивність підприємств. Застосування робототехніки виключає помилки при проведенні рутинних технологічних операцій [1].

Процес проектування розглядається як сукупність алгоритмів, кожен з яких розв'язує одну задачу і визначає допустиму множину рішень для наступних кроків. Алгоритми проектування створюють максимально незалежними один від одного. Це надає можливість формування бібліотек універсальних алгоритмів, з яких можна генерувати різні системи проектування технологічних процесів. Ефективність роботизованих технологічних процесів, що використовуються в різних сферах виробничої діяльності, визначається рішеннями, які приймаються в процесах їх проектування. Здійснюється ітераційне розв'язання множини завдань структурної, параметричної, топологічної оптимізації за функціональними та вартісними критеріями. Вибір найкращого варіанту проектного рішення з множини допустимих тільки в найпростіших ситуаціях здійснюється проектувальниками [2]. Через комбінаторний характер кількості задач та варіантів проектних рішень збільшується з ростом розмірності задачі.

Недоліком процесу проектування роботизованих технологічних процесів є те, що переважна більшість варіантів проектних рішень може бути неефективними. Кожне з цих рішень може бути поліпшене одночасно за багатьма критеріями. Також виникає певна необхідність виділення та формування підмножини ефективних (оптимальних за Парето) проектних рішень.

Вирішенням цієї проблеми є розробка та використання методів скорочень та виділення підмножин варіантів побудови технологічних процесів (ТП). Для досягнення цієї мети вирішують певні завдання, а саме:

- виконують огляд та аналіз сучасного стану проблеми підтримки прийняття рішень у системах проектування роботизованих ТП;
- досліджують особливості роботизованих ТП як об'єктів проектування;
- аналізують системи автоматизації проектування ТП та місце в них підсистем підтримки прийняття рішень.

Література

1 ПРОМИСЛОВІ РОБОТИ [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://kaf-av.tntu.edu.ua/index.php/mn-abiturient/mn-articles/676-art-industrial-robots>

2 Організаційно-технічні показники роторних ліній [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://lubbook.org/book_557_glava_42_5.6.Organ%D1%96za%D1%81%D1%96jino-tekhn%EF%BF%BD.html

СУЧАСНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ЗАДАЧ

В. Ю. Коротков, Ю. О. Свиначенко, студенти 2 курсу магістратури Навчально-наукового інституту будівельної та цивільної інженерії

О. Є. Поморцева, к. т. н., доцент кафедри Земельного адміністрування та ГІС

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

На сьогоднішній день існує велика купа різноманітного програмного забезпечення, що покликане вирішувати задачі різної складності в сфері геоінформатики, геодезії та землеустрою.

Сімейство продуктів компанії Esri та конкретно ArcGIS Pro – це найсучасніше програмне забезпечення сьогодення, так як воно включає в себе бази геоданих, можливість створення детальних планів і карт, сучасні онлайн карти, величезну купу інструментів для вирішення різноманітних геодезичних задач та найголовніше – підтримку різноманітних мов програмування [1]. Тому однозначно програмне забезпечення компанії Esri інноваційне та найсучасніше.

Як підтвердження того, що Esri йде шляхом інновацій, можна навести те, як компанія кардинально змінювала базові мови програмування для розширення свого функціоналу за допомогою сучасних мов. Яскравим прикладом слугує VBA [2] та Python2 [3]. Всі ці мови можна використовувати в старих версіях, але на сьогодні від них відмовилися.

Сучасні версії програмних продуктів компанії Esri перейшли на інші інструменти, а саме на мови програмування Java, C#, Python3, VB, C++. За допомогою цих мов програмування можна отримати доступ до всього сучасного інструментарію ArcGIS. В цей інструментарій входять різноманітні API, класи та методи, що були написані програмістами компанії Esri.

За допомогою готових функцій можна вирішувати різноманітні задачі, будь якої складності. Хоча потрібно відмітити, що у випадку дуже специфічних та вузьконаправлених задач, можна не знайти необхідних класів та методів. В таких випадках виконавцю пропонуються вищеперелічені мови. Вони допомагають розширювати стандартні інструменти та паралельно створювати абсолютно нові.

З часом виникли деякі проблеми, а саме деяким програмістам та спеціалістам геоінформаційних систем (ГІС) було не достатньо готових класів та методів. Хоча функціонал за допомогою мов програмування можна розширювати без меж, але це клопітка і складна робота. Тому Esri забезпечила користувачів готовою API, яка включає в себе майже все ті класи і методи, які є у ArcGIS Pro [4]. Користувачі отримали можливість інтегрувати API в свої програми.

Окрім простого інтегрування в різноманітні програми, API можна інтегрувати в фізичні двигуни. Такі двигуни передбачають в собі безкоштовне

користування в не комерційних цілях та тисячі строк коду, які описують класи і методи для імітації фізичних властивостей нашого світу.

В такому випадку, у розробників та деяких користувачів з'явилася можливість інтегрувати API ArcGIS Pro в фізичні двигуни. Від такого злиття розробники отримали ще більше можливостей для геопросторового аналізу, створення реалістичних карт, що приближені до реального світу з його фізичними законами [5].

Сьогодні використовують два головних фізичних двигуна: Unreal Engine 5 та Unity. Спеціальні модулі ArcGIS SDK for Unity та ArcGIS SDK for Unreal Engine, дають можливість змодельовати падіння фізичних об'єктів на поверхню Землі, тобто метеоритів, ракет, літаків, знайти кращий маршрут в умовах наближених до реальних, спроектувати ціле місто в 3D, що буде піддаватися реальним законам фізики [6].

Отже, як результат, можна побачити, що лідер ринку програмного забезпечення для спеціалістів в області ГІС, геодезії та землеустрою, не стоїть на місці. Компанія Esri окрім того що розвиває свою продукцію, також поєднує та розробляє спеціалізовані API і бібліотеки для інтеграції в інші програми. Такий підхід дає високоефективний результат, так як класи і методи однієї бібліотеки поєднуються з іншою. В результаті виходить ще більший функціонал та більша гнучкість у розв'язанні геоінформаційних задач. Це ідеальний варіант для тих, хоче отримати функціонал і можливості ArcGIS Pro в оболонці інших програм.

Література

1. Esri. Documentation [Електронний ресурс] / Esri. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://developers.arcgis.com/documentation/>. (date of access: 10.11.2022).
2. Esri. Setup ArcGIS Desktop Developer Resource [Електронний ресурс] / Esri. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://desktop.arcgis.com/ru/arcmap/10.6/get-started/installation-guide/installing-developer-kit.htm>. (date of access: 10.11.2022).
3. Esri. Porting Python from 10.x to ArcGIS Pro [Електронний ресурс] / Esri – Режим доступу до ресурсу: <https://pro.arcgis.com/ru/pro-app/latest/arcpy/get-started/python-migration-for-arcgis-pro.htm>. (date of access: 10.11.2022).
4. Esri. ArcGIS Runtime API for .NET [Електронний ресурс] / Esri. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://developers.arcgis.com/net/> (date of access: 10.11.2022).
5. Esri. ArcGIS Maps SDK for Unreal Engine [Електронний ресурс] / Esri. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://developers.arcgis.com/unreal-engine/>. (date of access: 10.11.2022).
6. Esri. ArcGIS Maps SDK for Unity [Електронний ресурс] / Esri, ArcGIS. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.youtube.com/watch?v=63TnZkY-EAg> (date of access: 10.11.2022).

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУЧАСНОЇ КІБЕРБЕЗПЕКИ

Є.В. Луцьов, магістр факультету комп'ютерних наук
М.О. Блінов, студент факультету комп'ютерних наук

В.А. Луцьова, к. е. н., Учений секретар науково-дослідної частини

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кібербезпека все частіше розглядається як стратегічна проблема держави, що комплексно торкає економіку країни, зокрема взаємодію розробників програмного забезпечення та систему управління, виробників обладнання та компонентів для забезпечення ІКТ-інфраструктури.

У звіті Всесвітнього економічного форуму за 2018 рік [1] зазначено, що кібератаки стали більш небезпечними та поширеними (посідають третю позицію в рейтингу загроз для національної та глобальної економіки). Фахівці пов'язують кібератаки з такими можливими інцидентами, як: перебої та навіть виведення з ладу критичної інформаційної інфраструктури; помилки в роботі та збої фінансових механізмів; терористичні атаки; різні види шахрайства, крадіжки та неправомірне використання даних фізичних та/або юридичних осіб, документи комерційної чи державної власності.

Аналіз статистичних даних [2] свідчить про збільшення кількості кібератак з 68 на кожне підприємство в 2012 році до 130 у 2017 році. Також з кожним роком зростає кількість шкідливих програм, які продаються через Інтернет. Відповідно зростають розміри фінансових втрат від кібератак: компанії втрачають у середньому 14,75 млн. доларів на рік. При цьому прогнозується, що протягом наступних п'яти років кібератаки принесуть втрати до 8 трлн. доларів. Слід зазначити, що підвищений рівень ризику характерний саме для середнього та малого бізнесу, оскільки корпорації вкладають більшу частину капіталу в безпеку.

Поняття кібербезпеки включає в себе безліч проблем різного типу, а також містить ще більше рішень. На рис. 1 коротко виділені деякі з областей основних проблем кібербезпеки, а також показано, що окремі зазначені проблеми вдається подолати за допомогою технічних рішень, які розроблені підприємствами.

У значній кількості випадків найбільш успішні атаки хакерів, злочинців та інших зловмисників концентруються на сервери та комп'ютери користувачів, які підключені до Інтернету. Серед інструментів, що використовуються для атаки комп'ютерів: шкідливий програмний засіб (програмне забезпечення), троянські коні, бот-мережі, фішинг, розподілені атаки типу «відмова в обслуговуванні» (DoSattack), а також атаки «людина посередині».



Аналіз трафіку - галузь проблем SSL/TLS – технологічне рішення

Рис. 1. Проблеми кібербезпеки та технологічні рішення

Відповідно до Закону «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» упровадження організаційно-технічної моделі кіберзахисту як складової національної системи, здійснюється Державним центром кіберзахисту Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України. Ядром цієї моделі є Центр реагування на кіберінциденти. Важливо, що технологічна та аналітична системи Центру створені на базі нових досягнень провідних ІТ-компаній світу [3].

Таким чином, кібербезпека - це важлива стаття витрат не тільки для населення та підприємницького сектора, але й держави. Не розвиваючи цю галузь, бізнес та держава в цілому будуть і надалі зазнавати значних фінансових втрат від кібератак. Для дослідження проблеми кібербезпеки необхідно розробити цілий комплекс заходів, інфраструктур, відповідного програмного забезпечення та організаційно-правових процедур, що спрямовані на виявлення, нейтралізацію та запобігання кіберзлочинів. Саме подальше забезпечення кібербезпеки України безпосередньо залежить від рівня взаємодії зацікавлених учасників: держава, науково-дослідні інститути, розробники та виробники інфокомунікаційних рішень, замовники та споживачі.

Література:

1. Всемирный экономический форум [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.weforum.org/>.
2. Юскович-Жуковська В.І. Принципи захищеності кіберпростору України / В.І. Юскович-Жуковська // Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. «Безпекасоціально-економічних процесів в кіберпросторі», 27 березня 2019. – Київ :Київ. нац. торг.-екон. ун-т. – С. 77-78.
3. Парадигма інноваційногорозвитку в умовахринковоїтрансформації : монографія / Е. М. Забарна, О. М. Козакова, В. А. Чередниченко [та ін.]; за заг. ред. Е. М. Забарної; Одес. нац. політехн. ун-т. – Херсон : Олді-плюс, 2019. – 92 с. <http://dspace.opu.ua/jspui/handle/123456789/8458>.

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕГРОВАНИХ СЕРЕДОВИЩ РОЗРОБКИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА ПРИКЛАДІ TIA PORTAL V.15.1

П.С. Майдан, к.т.н., доцент кафедри Машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем

Ю.С. Соколан, к.т.н., доцент кафедри Будівництва та цивільної безпеки

Хмельницький національний університет

Для розробки програм для програмованих логічних контролерів (ПЛК) (англ. Programmable logic controller (PLC)) в даний час використовуються інтегровані середовища розробки (ICP, англ. IDE – Integrated development environment). Деякі середовища розробки містять компілятор, інтерпретатор або ж обидва (наприклад NetBeans та Eclipse), інші не містять жодного з них (SharpDevelop та Lazarus). Деякі ICP містять систему керування версіями або інструменти для полегшення розробки графічного інтерфейсу користувача (GUI) (XCode, Embarcadero Delphi). Багато сучасних ICP містять інспектор класів, інспектор об'єктів, схему ієрархії класів для полегшення об'єктно-орієнтованої розробки програмного забезпечення.

ICP зазвичай є єдиною програмою, в якій проводиться вся розробка. Вона, як правило, містить багато функцій для створення, зміни, компілювання, розгортання та налагодження програми ПЛК.

TIA Portal (Totally Integrated Automation Portal) – ICP програмного забезпечення систем автоматизації технологічних процесів на основі обладнання виробництва фірми «SIEMENS». У TIA Portal об'єднано три основних програмних пакети:

- Simatic Step 7 V.15 для програмування контролерів серій: S7-1500, S7-1200, S7-300, S7-400 та WinAC;

- Simatic WinCC V.15 для створення HMI Human Machine Interface (людино-машинного інтерфейсу, тобто програмування сенсорних панелей та SCADA-систем);

- Sinamics StartDrive V.15 для програмування перетворювачів частоти Sinamics.

В PLC Simatic S7-1200 використовуються три типи кодових блоків:

- організаційний блок (Organization block, OB) реагує на певні події в CPU та може перервати виконання програми користувача. Стандартний блок для виконання програми користувача (OB1) представляє основну структуру програми та є єдиним кодовим блоком, необхідним для користувача програми. Якщо розробник створить інші OB для програми, то ці OB будуть переривати виконання OB1. Інші OB виконують специфічні функції, наприклад, для завдань запуску, для обробки переривань і помилок або для виконання конкретного програмного коду через певні інтервали часу;

- функціональний блок (Function block, FB) – це підпрограма, яка виконується при виклику з іншого кодового блоку (OB, FB або FC). Викликаний блок передає параметри в FB, а також призначає деякий блок даних (Data block, DB), який зберігає дані для цього виклику або примірника цього FB. Зміна екземпляра DB дозволяє FB керувати роботою групи пристроїв. Наприклад, один FB може керувати декількома насосами або вентилями за допомогою різних екземплярів DB, що містять конкретні робочі параметри для кожного насоса або вентиля;

- функція (Function, FC) – підпрограма, яка здійснюється за викликом з іншого кодового блоку (OB, FB або FC). У FC немає пов'язаного з нею кодового блоку даних DB. Викликаючий блок передає параметри в FC. Вихідні значення FC повинні бути записані в адреси пам'яті або в глобальний DB.

Для завдання символічних імен перемінних в Simatic Step 7 передбачено таблиці символічних імен – PLC tags. Для відкриття такої таблиці необхідно в дереві проекту (Project tree) вибрати пункт PLC_1→PLC tags→Default tag table, в результаті чого відкриється таблиця Default tag table, створювана середовищем Simatic Step 7 автоматично для кожного проекту. Для визначення символічного імені перемінної необхідно задати саме символічне ім'я (Name), вказати її тип даних (Data type), абсолютну адресу (Address) та при необхідності – коментар.

CPU надає кілька можливостей для збереження даних під час виконання програми користувача.

Глобальна пам'ять CPU надає ряд спеціалізованих областей пам'яті, включаючи входи (I), виходи (Q) та бітову пам'ять (Меркера, M). Ця пам'ять доступна для всіх кодових блоків без обмеження.

М-пам'ять – будь-який OB, FB та будь-яка FC може звернутись до даних в М-пам'яті, тобто дані знаходяться глобально в розпорядженні всіх елементів програми користувача.

Тимчасова пам'ять – доступ до даних в цій пам'яті обмежений тим OB, FB або тією FC, де були створені або оголошені адреси в тимчасовій пам'яті. Адреси тимчасової пам'яті залишаються локальними та не можуть бути використані іншими кодовими блоками, навіть якщо кодовий блок викликає інший кодовий блок. Наприклад, якщо OB викликає FC, то FC не може звернутись до тимчасової пам'яті OB, що викликав цю функцію. До тимчасової пам'яті можна звертатися тільки з використанням символічної адресації.

Поняття перемінної, адресація перемінних.

Перемінна – область пам'яті контролера для зберігання даних певного типу. Кожна перемінна характеризується своїми адресом та довжиною, яка залежить від типу даних, що зберігаються. При зверненні в програмі до перемінної для зчитування або запису даних потрібно вказати адресу цієї перемінної. У мовах програмування високого рівня є два способи вказівки адреси перемінної: абсолютна та символічна адреси. При вказуванні абсолютної адреси перемінної потрібно вказати область пам'яті контролера, в якій вона знаходиться, розмір перемінної, номер початкового байту, та при необхідності – номер біта.

Наприклад, I0.1, QB0, MW20. Перша літера визначає область пам'яті контролера. Друга літера визначає розмір перемінної в байтах: B (byte) – 1 байт, W (word) – 2 байти, D (double word) – 4 байти. Однак такий спосіб вказівки адреси не завжди зручний та при використанні в програмі користувача великої кількості перемінних може призвести до плутанини при написанні програми. Тому можна використовувати символічну вказівку адреси, при якій з абсолютним адресом перемінної зв'язується деяке слово (ім'я перемінної), що складається з символів та має для програміста певний зрозумілий йому сенс. Так, наприклад, якщо до дискретного входу контролера I0.1 підключена кнопка пуску двигуна, то за адресом I0.1 можна зв'язати символічне ім'я даної перемінної «ButtonStart». Для однієї перемінної може бути поставлено лише одне символічне ім'я.

Розглянуто можливість використання інтегрованих середовищ розробки для автоматизації технологічних процесів на прикладі програмного продукту фірми «SIEMENS», а саме ICP TIA Portal v.15.1. Проаналізовано застосування трьох типів кодових блоків ICP TIA Portal v.15.1 таких як організаційний блок, функціональний блок та функція, описано використання областей пам'яті для всіх типів кодових блоків, поняття перемінної, що використовуються в блоках та їх адресація.

Література

1. Руководство по программированию S7-1200/S7-1500. STEP 7 (TIA Portal) и STEP 7 Safety в TIA Portal – Entry-ID: 81318674, V1.4, 11/2015. – 109 с.
2. Программируемый контроллер S7-1200. Системное руководство. 11/2009, A5E02669003-02.
3. Автоматизація технологічних процесів : лабораторний практикум з дисципліни для здобувачів вищої освіти спеціальностей 133 «Галузеве машинобудування»; 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»; 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / уклад.: П. С. Майдан, Д. А. Макаришкін, Е. О. Золотенко, А. В. Буряк. – Хмельницький : ХНУ, 2021. – 116 с.

КОНТРОЛЬ ПАРАМЕТРІВ ШОРСТКОСТІ ПОВЕРХНІ ДЕТАЛІ В УМОВАХ АВТОМАТИЗОВАНОГО ВИРОБНИЦТВА

Б. П. Мельничук, студент 1 курсу приладобудівного факультету

В. В. Шевченко, к.т.н., доцент кафедри виробництва приладів

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Експлуатаційні характеристики деталей, які впливають на надійність та точність роботи приладу безпосередньо залежать від параметрів шорсткості поверхні (Ra, Rz) [1], тому їх обробка із заданими параметрами шорсткості є дуже важливою. Але для використання звичайних методів вимірювання

шорсткості, зазвичай, необхідно знімати деталь із верстату між операціями, що, потенційно, вносить частку помилок в процес обробки деталі. Одночасно з тим, прилади для вимірювання параметрів шорсткості не підходять для вимірювання великих та тяжких деталей. В статті представлений метод вимірювання параметрів шорсткості в процесі обробки деталі, що дозволить підвищити точність і надійність роботи приладу, за рахунок того, що вимірювання не потребують зняття деталі з верстату.

За даними досліджень [2], вимірювання деталі можна виконувати на верстаті під час процесу обробки (вимірювання в процесі) або шляхом переривання процесу та утримання деталі в деталетримачі (вимірювання на місці). Для вимірювань у процесі та на місці можуть бути використані різні методики [3]. Ці методи можна розділити на шість методів: механічний, оптичний, пневматичний, ультразвуковий, електричний і температурний. Часто використовуються оптичні методи, оскільки вони забезпечують гарний компроміс між швидкістю отримання даних і роздільною здатністю аксіального вимірювання.

Метод внутрішнього вимірювання [4], заснований на оптичному датчику, що використовує розсіяне світло. Датчик закріплюється на шліфувальному верстаті для оцінки шорсткості поверхні під час шліфувальних операцій. Зовсім недавно цей тип датчика використовувався для проведення вимірювань в режимі онлайн на токарному верстаті з алмазним токарним верстатом. Датчик закріплюється на шліфувальному верстаті для оцінки шорсткості поверхні під час шліфувальних операцій.

Розглянутий датчик для оцінки топографії поверхні базується на технології хроматичного конфокального зондування [3] (рис. 1). Джерело S випромінює точкове біле світло, яке після проходження хроматичної лінзи L утворює набір монохроматичних зображень. Відбите світло проходить через отвір P , який фільтрує всі довжини хвиль окрім однієї, λ_j . Положення точки фокусування M може змінюватись, для зміни довжини хвилі λ_j . Датчик, із діапазоном випромінювання 100 мкм (5нм осьової роздільної здатності), який використовується в процесі обробки, прикріплений до вимірювального пристрою.

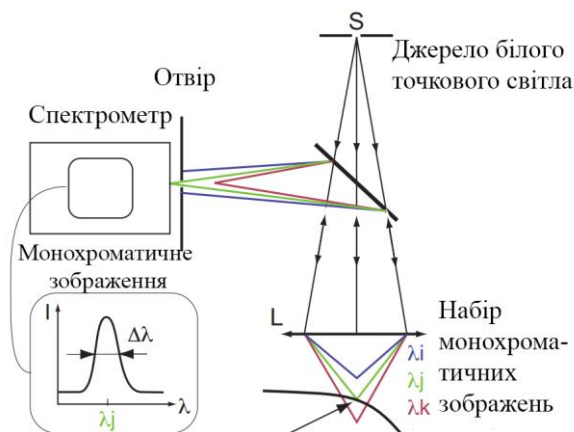


Рис. 1. Принципова схема вимірювання параметрів шорсткості

Датчиком є конфокальний хроматичний сенсор. У контексті вимірювання в процесі обробки вимірювальна головка встановлюється на шпинделі верстата за допомогою спеціального пристрою та стандартного кріплення для тримача інструменту HSK 63A.

Оптичний датчик монтується на шпинделі верстата за допомогою спеціальної системи кріплення. Таким чином, вимірювання проводяться вздовж осі z, теоретичної осі шпинделя верстата. Датчик підключений до спеціального контролера через оптоволокно. Сигнал, який надає контролер, записується на комп'ютері та виводиться через інтерфейс користувача.

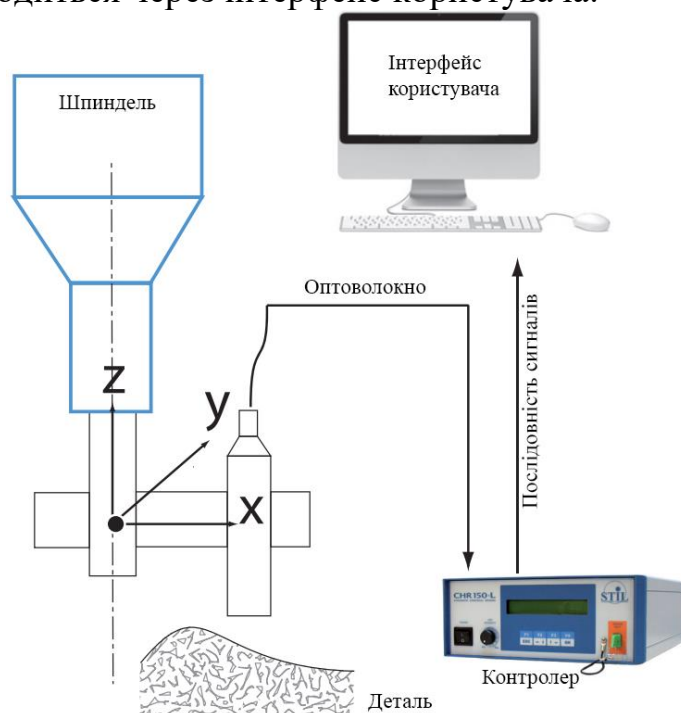


Рис. 2. Блок-схема вимірювання параметрів шорсткості

Розроблена система контролю параметрів шорсткості може бути використана на верстатах з ЧПК в гнучких виробничих системах для підвищення точності вимірювання та обробки деталі, що дасть можливість підвищити продуктивність праці, зменшити собівартість і, таким чином, збільшити прибуток. Також, розроблена система може бути використана для дослідження впливу режимів обробки на параметри шорсткості поверхні деталі, для оптимізації режимів обробки, зменшення кількості бракованих деталей, і, відповідно для підвищення економічної ефективності виробництва.

Література

1. Шевченко В.В., Капінос І.В., Грабовський Д.О. Система контролю процесу обробки деталей в умовах «безлюдної технології». м. Луцьк – 2011. - №1. -С. 223-231.
2. Vacharanukul K., Mekid S. Measurement. In process dimensionnal inspection sensors. Манчестер. 2005. с. 204–218.
3. Yandayan T., Burdekin M. In-process dimensional measurement and control of workpiece accuracy. Манчестер, 1997. С. 1423–1439.

4. Wang S., Tian Y., Development of a laser-scattering-based probe for on-line measurement of surface roughness. Tokyo, 2003. С 1318-1324.

РЕІНЖЕНЕРИНГ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ПРОДАЖАМИ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ МАЛОГО БІЗНЕСУ

Д. А. Назаренко, магістр 2 курсу навчально-наукового інституту енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури.

М. В. Булаєнко, к. т. н., доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова.

Сучасний стан економіки України передбачає застосування нових методів та принципів організації ведення бізнесу, які б допомогли підприємствам ефективно організувати свою діяльність. Саме тому, особливої актуальності набуває перепроєктування або радикальна перебудова бізнес – процесів за допомогою реінжинірингу.

Питанням реінжинірингу присвячені праці таких вітчизняних й закордонних дослідників, як : М. Робсон, Ф. Уллах, П. Страсман, А. Стрікленд, Т. Давенпорт, Е. Ойхман, Попов Е., К. Волков, А. Бородін, О. Виноградова, Т. Данько, В. Пономаренко.

Згідно з визначенням М. Хаммера і Дж. Чампі, реінжиніринг бізнес-процесів визначається як фундаментальне переосмислення і радикальне перепроєктування бізнес-процесів для досягнення корінних покращень у вирішальних сучасних показниках діяльності підприємства, таких як вартість, якість, сервіс, терміни.

Можна виокремити три типи підприємств, для яких реінжиніринг бізнес-процесів потрібен:

1. Підприємства, які знаходяться на межі краху у зв'язку з тим, що ціни на товари помітно вищі та їх якість помітно нижча, ніж у конкурентів. Якщо керівництво цих підприємств не застосує рішучих дій, вони неминуче збанкрутують.

2. Підприємства, які не мають на даний момент проблем, але передбачають неминучість виникнення проблем, які важко вирішити і які пов'язані, наприклад, з появою нових конкурентів, зміною вимог клієнтів, зміною економічного середовища та ін.

3. Підприємства, які не мають проблем зараз, але прогнозують їх в майбутньому. Це підприємства-лідери, які реалізують агресивну маркетингову політику, яких не задовольняє добрий поточний стан і прагнуть за допомогою реінжинірингу домогтись кращого. [1].

До факторів, що сприяють успішній реалізації реінжинірингу, слід віднести, перш за все, готовність керівництва до змін, розуміння та віру в

кінцевий результат, розумну оцінку ризиків, з якими пов'язана реалізація програми. При наявності готовності з боку керівництва доцільно наділити відповідними повноваженнями персонал, що займається реалізацією програми, та чітко визначити роль і обов'язки кожного. Для підтримання темпу проведення програми важливо передбачити необхідний бюджет для реалізації пріоритетних цілей та моніторинг результатів реалізації програми реінжинірингу. Нарешті, дана програма повинна підтримуватись відповідною технологією, методичним забезпеченням, відпрацьованим в ході реалізації подібних програм на інших підприємствах [2].

Слід відзначити, що насправді малий бізнес за своєю суттю регіональний – більшість малих підприємств діє на локальних ринках, орієнтовані на місцевих споживачів, знаходять виробничі ресурси в безпосередній близькості від регіону своєї діяльності. Малі підприємства можуть забезпечувати конкурентні переваги галузі переважно на регіональному рівні. Тому повинне бути оптимальне поєднання великих, середніх і малих підприємств, кожне з них повинне бути орієнтоване на певний сегмент ринку і мати свою специфічну стратегію розвитку. [3].

Нова управлінська філософія, яку використовують учасники малого бізнесу, передбачає системний підхід в управлінні підприємствами. Впровадження цифровізації послуг на основі використання інформаційно-комунікаційних технологій, застосування інформаційних засобів розробки модулів керування вмістом веб-ресурсу для системи електронної комерції дозволить оперативно відповідати на запитання користувачів, проводити маркетингові дослідження, отримати відгуки і побажання.

Таким чином, проведення реінжинірингу бізнес-процесів – складний процес, що вимагає повної віддачі і розуміння того, що відбувається, від його ініціаторів та виконавців. У разі успішного його проведення підприємство отримує переваги перед конкурентами, зміцнює свої позиції на ринку, та підвищує показники економічної ефективності.

Література

1. Єфременко Т. М. Реінжиніринг бізнес-процесів : конспект лекцій для студентів денної і заочної форм навчання освітнього рівня «магістр» за спеціальністю 241 – Готельно-ресторанна справа / Т. М. Єфременко, Ю. В. Краснокутська ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. URL:

<http://eprints.kname.edu.ua/53805/1/2019%20147%D0%9B%20147%D0%9B.pdf>

2. М. Крейдич, В. В. Івата, К. М. Швець, Концептуальні положення реінжинірингу бізнес-процесів на підприємствах. 2015. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=5059http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/546/451>

3. Царенко О. В. Реінжиніринг малого бізнесу як засіб реалізації цільової стратегії інноваційного розвитку легкої промисловості регіонів УДК 338.45(477) URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/9_2010/18.pdf

ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРВІСНИХ МОБІЛЬНИХ ЗАСТОСУНКІВ «ЦИФРОВОЇ ДЕРЖАВИ» РІЗНИХ КРАЇН СВІТУ

В. Ю. Стешенко, студент 4 курсу навчально-наукового інституту енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

В. М. Бредіхін, к.т.н., доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій

*Харківський національний університет міського господарства імені
О.М. Бекетова*

Цифровізація (з англ. digitalization) — це впровадження цифрових технологій в усі сфери суспільства: від взаємодії між державними органами та громадянами до побутових відносин. Цифрова економіка пронизує всі сектори за всіма категоріями: державний та приватний; реальний, невиробничий та фінансовий; видобувний, обробний та сектор послуг.

Під мобільними інформаційно-комунікаційними технологіями розуміється сукупність персональних апаратних засобів, програмного забезпечення, а також прийомів, засобів і методів, що дають змогу здійснювати діяльність, пов'язану з отриманням, збереженням, комп'ютерним опрацюванням і відтворенням текстових, аудіо-, відео- та графічних даних в умовах оперативної комунікації з ресурсами Інтернету, що спрямовані на підтримку особистісно-орієнтованого навчання [1].

На протязі останніх років спостерігається тенденція зростання числа країн, що використовують електронне урядування для надання публічних послуг через Інтернет за допомогою єдиної платформи, яка полегшує доступ до публічних послуг. У 2003 р. лише 45 країн мали єдину платформу і лише 33 країни надавали онлайн-транзакції, а вже у 2020 р., відповідно до опитування Організації Об'єднаних Націй, 96 країн пропонують один або декілька єдиних вхідних порталів для публічної інформації або онлайн-послуг і 148 країн надають щонайменше одну форму онлайн-транзакцій.

За рейтингами WDCI у 2019 році найбільш конкурентоспроможними за рівнем цифрових перетворень впроваджених в економіку стали США (100 балів), Сінгапур (99,373 балів) і Швеція (96,070 балів). Запропонований Portulans Institute Індекс мережевої готовності (Networked Readiness Index, NRI) оцінює ступінь використання та застосування інформаційно-комунікаційних технологій, а також цілісні рамки для оцінки багатогранного впливу ІКТ на суспільство та розвиток економіки країни за факторами: технології, люди, державне управління та вплив. У 2019 році найвищий ступінь упровадження ІКТ у національну економіку стали Швеція, Сінгапур і Нідерланди з 82,65, 82,13 і 81,78 балами відповідно. Доцільно зауважити, що саме країни Європи демонструють найвищі рейтинги Індексом цифрової трансформації [2].

Для аналізу стану ринків інформаційно-комунікаційних технологій, завдяки яким реалізуються цифрові трансформації і формується цифровий

сектор, у 2018 році Міжнародний союз електрозв'язку оцінив 192 країни за напрямками: інфраструктура ІКТ; державна політику та ініціативи щодо покращення доступу та використання ІКТ для домогосподарств та фізичних осіб; інвестиції у секторі ІКТ. За більшістю показників лідирує Данія, особливо за ступенем забезпечення населення 3G та (LTE)/ WiMAX-покриття (на 100%). Також 100-відсоткове забезпечення населення 3G та (LTE)/WiMAX покриттям мають Сінгапур і Швеція. Зазначимо, що у Фінляндії найнижчий показник серед країн ЄС щодо абонентів фіксованого телефонного зв'язку у розрахунку на 100 осіб – 6,8 осіб, і один з найвищих щодо абонентів мобільного зв'язку у розрахунку на 100 осіб – 132,3 осіб та щодо активних абонентів мобільного широкопasmового доступу у розрахунку на 100 осіб – 153,8 особи. За показником міжнародної пропускної здатності на одного користувача Інтернету найвищий показник має Сінгапур (954,1 Кбіт/с) і Великобританія (421,63)/Кбіт/с). Досягнення таких високих показників у сфері поширення ІКТ і цифрового сектору зумовлено не лише високим рівнем розвитку економік цих країн, а також адекватною процесам цифровізації державною політикою цифрових трансформацій [3].

За нагляд та регулювання у ІКТ галузі Японії відповідає Міністерство внутрішніх справ та зв'язку. Основним регуляторним актом є Закон про бізнес телекомунікацій 1985 року. Японія вже давно має традицію багаторічних планів, таких як «Електронна Японія 2001», «Електронна Японія 2005» і «Електронна Японія 2009», які визначають розвиток сектору та забезпечують лідерство країни у сфері ІКТ. Також у 2017 році Міністерством розроблено базову стратегію прогнозування IoT-суспільства «Всеосяжна стратегія IoT». Мета стратегії полягає в тому, що великі дані, зібрані пристроями IoT, дадуть точні рішення для вирішення соціальних викликів, аналізуючи їх за допомогою штучного інтелекту. Наприклад, Міністерство заохочує створити еталонні моделі IoT послуг у таких галузях як економіка спільного користування, сільське господарство, медицина та охорона здоров'я, і поширити ці моделі у всій Японії [4].

«Держава в смартфоні» в Україні стала реальністю взимку 2020 року. Дія – це єдиний український бренд, що об'єднує мобільний застосунок з доступом до цифрових документів громадян та єдиний портал державних послуг і сервісів для населення і бізнесу, що надаються онлайн. На веб-порталі Дія можна отримати онлайн майже 70 державних послуг, а в оновленому мобільному застосунку — доступ до 9 своїх цифрових документів та 12 послуг. Переваги шерингу: зручно (займає до 10 секунд); не треба робити паперові копії документа; безпечно (кожне використання цифрового документа відобразатиметься у системі і не зможе бути використано повторно).

На Дію 2.0 отримано атестат КСЗІ – мобільний застосунок відповідає українським стандартам. Дія успішно пройшла 2 пентести за підтримки проєкту USAID «Кібербезпека критично важливої інфраструктури в Україні» та Академії електронного урядування Естонії.

Крім переваг цифрових застосунків доцільно визначити наступні проблеми упровадження цифровізації:

– зростання кіберзлочинності в умовах збільшення кількості інформаційних систем, які використовують персональні дані;

– відсутність захищеного обміну ідентифікаційними даними фізичних та юридичних осіб, які обробляються в інформаційних системах державних органів і приватного сектору, неузгодженість у виборі ідентифікаторів, відсутність підтвердження ідентифікаційних даних;

– використання в системах реєстрації та контролю доступу до інформаційних систем технологічно несумісних механізмів, алгоритмів і протоколів електронної ідентифікації та впізнання.

Таким чином, цифровізація державних послуг на основі використання інформаційно-комунікаційних технологій сприятиме підвищенню ефективності, відкритості, прозорості діяльності органів державної влади й органів місцевого самоврядування, сприятиме формуванню нового типу держави, орієнтованої на задоволення потреб громадян.

Література

1 Коваль Т. І. Інтерактивні цифрові технології. URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/546/451>. (Дата звернення: 26.10.2022)

2 Биркович Т. І., Биркович В. І., Кабанець О. С. Актуальні питання щодо запровадження електронного урядування у сфері екології та природних ресурсів. Інвестиції: практика та досвід. 2019. № 16. С. 74–78.

3 Пустоваров А. І. Закордонний досвід цифрової трансформації управління розвитком національної економіки. URL: http://bses.in.ua/journals/2020/51_2020/44.pdf (Дата звернення: 28.10.2022)

4 Левицька Н.О. Сучасні тенденції розвитку нормативно-правового регулювання цифрової економіки. Юридичний науковий електронний журнал. 2019. № 5. С. 26–29. URL: <http://www.lsej.org.ua/index.php/arkhiv-nomeriv/2-uncategorised/117-5-2019-uk> (Дата звернення: 30.10.2022)

СТРУКТУРА КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ CRM СИСТЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПОСЛУГ “ЦЕНТРУ РОЗВИТКУ ДИТИНИ”

Д.Є. Фокін студент 1 курсу магістратури факультету Навчально-науковий Інститут енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

Л.В. Піддубна, к. філос. н., доц., доцент кафедри автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Управління взаємовідносинами з клієнтами (Customer Relationship Management, CRM) – це технологія для керування діловими відносинами

компанії з поточними та потенційними клієнтами з метою оптимізації бізнес-процесів, покращення ділових стосунків, збільшення продажів.

Потреба в структуруванні клієнтської бази і продажів з'явилася разом з розвитком північноамериканських компаній на початку ХХ століття. Перший прототип сьогоденної CRM з'явився в 1947 році і називався «Day-Timer». По суті, це був структурований блокнот. Він допомагав окремому менеджеру або продавцю в його роботі, яка, в свою чергу, була спрямована на збільшення продажів. У цій версії функціонал зведено до управління контактами. Надалі історія CRM почала розвиватися швидше, оскільки набули широкого поширення персональні комп'ютери, а разом з ними, і всіляке програмне забезпечення. У 1987 році з'явилася програма АСТ, що мала, на ті часи, дуже прогресивний функціонал, який дозволяв не тільки структурувати, а й задавати параметри обробки інформації про клієнтів. У 2000-х роках системи CRM отримали новий виток розвитку. Продукти Contact Management «виросли» разом з вимогами до таких програм. Відбулася автоматизація більшості робочих процесів і своєрідна перестановка пріоритетів. Зараз програма є практично повноцінним індикатором дій людини [1].

На думку React Logic, майже кожна третя українська компанія з кількістю співробітників понад 20 осіб впроваджує CRM-системи у своїй бізнес-структурі. Зазвичай використовуються універсальні рішення такі, як Бітрікс24, OneBox, 1С:CRM і Onlyoffice. Однак функціонал «готових» продуктів досить обмежений, тому власники компаній часто вдаються до розробки фірмових CRM-систем, орієнтованих на окремі бізнес-завдання [2].

Створення CRM для бізнесу – складний процес, який включає, як глибокий аналіз предметної області, так і отримання зворотного зв'язку від клієнтів, що дозволяє створити ефективну систему для покращення бізнес-процесів підприємства. Функціонально CRM ділиться на чотири категорії:

- CRM для управління маркетингом;
- CRM для управління продажами;
- CRM для управління обслуговуванням клієнтів;
- Інтегрована CRM.

Зараз дуже перспективними є комплексні CRM, що можуть обробляти велику кількість інформації і користуватися перевагами бази даних.

Метою нашого дослідження було створення CRM системи для приватних центрів раннього розвитку дітей віком від 6 місяців до 5 років. На думку експертів, цей бізнес, хоч і не є високомаржинальним, але в умовах кризи здатний не тільки скорочуватися, але й рости. Для власників зручно мати додаток, який автоматизує деякі процеси, а також мати клієнтську базу. Зараз на ринку є кілька рішень, ось деякі з них.

Verkanasoft – CRM-рішення, яке дозволяє організаціям, що працюють на ринку дитячих освітніх послуг, вести облік клієнтів, відвідувань, підписок і фінансів. Також компанія пропонує програмне забезпечення для автоматизації роботи в навчальному центрі, школі, фітнес-клубі, дитячому садку чи ігровому центрі. Ця програма має масу корисного функціоналу, який дозволяє вести не

тільки журнал, а й господарський облік. Основний недолік – не дуже продуманий інтерфейс

Go-CRM – система автоматизації у сфері послуг. Зручний інструмент для співробітників. Простий інструмент для директора, який дозволяє вести управлінський облік (наскрізна аналітика реклами, попередження про касові розриви, нарахування заробітної плати тощо).

Alpha CRM – система управління навчальним центром, музичною, спортивною школою, що автоматизує основні процеси організації навчання, має можливості для розвитку бізнесу і хороший інтерфейс користувача.

Бітрікс24 – найбільша внутрішньомережева CRM і соціальна мережа компанії одночасно. Система дозволяє організувати службу підтримки, автоматизувати всі бізнес-процеси або використовується як персональний органайзер. Є повна безкоштовна версія.

CRM-системи мають різну структуру та складаються з різних модулів, але основними є наступні:

1. Модуль авторизації.
2. Модуль перегляду розкладу занять.
3. Модуль роботи з абонементом.
4. Модуль статистики.
5. Автоматизований модуль для обліку занять, що були відвідані клієнтами.

Ми пропонуємо систему, що матиме саме такі модулі, буде максимально збалансованою та матиме усе необхідне для оптимального розвитку бізнесу. В подальшому, ми плануємо реалізувати саме таку систему.

Література

1. «CRM системы — история возникновения»[Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://qsystem.com.ua/crm-ot-bumagi-dosovremennyh-tehnologij/> (дата звернення: 10.11.2022).

2. «Разработка CRM-систем»[Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://reactlogic.com.ua/crm-systems/>. (дата звернення: 10.11.2022).

ЗМІСТ

Секція №1

Міський та регіональний розвиток у системі державного управління та місцевого самоврядування.....	4
Бекас Я.А., Юричина І.А. Комунікація населення та органів державної влади як запорука успіху процесу децентралізації в Україні	4
Бобокал О.М., Кучак О.Є. Застосування органами місцевого самоврядування правотворчості в умовах воєнного стану	5
Бова Є.Ю. Модель управління територіальними громадами в умовах воєнного стану та на повоєнному етапі	8
Головачов В.В. Аналіз автоматизованих кадастрових систем для розробки й впровадження багатоцільового кадастру на регіональному рівні.....	11
Заморський Я.А., Юричина І.А. Удосконалення інформаційного забезпечення у системі місцевого самоврядування.....	13
Калюта Д.О., Ділігул А.С. Фраудаторний правочин як новий тренд судової практики.....	14
Канівець О.М., Мамонов К.А. Особливості застосування геоінформаційних систем для забезпечення розвитку об'єднаних територіальних громад.....	16
Капелюшок С., Юричина І.А. Співвідношення централізації і децентралізації у державному управлінні.....	18
Косяченко К. Е. Неурядові організації як суб'єкти кримінологічної діяльності.....	20
Крамаренко С.Б. Промислова політика держави: практичні виклики для публічної влади	21
Ленчук А.С., Юричина І.А. Етика публічного службовця як засіб запобігання та протидії корупції.....	23
Лях Ю.І. Проблеми становлення та розвитку місцевого самоврядування в Україні.....	25
Нестеренко С.Г., Радзінська Ю.Б. Аналіз підходів та методів оцінки об'єктів нерухомості	27
Панасюк В.І. Кластерний підхід до розвитку сільських територій.....	28
Пастух К.В. Стратегічне управління розвитком територій, громад, публічних організацій (установ).....	30
Угоднікова О.І. Публічний маркетинг як елемент післявоєнної відбудови.....	33
Чепурна І.В. Реформа децентралізації на Чигиринщині	35

Юровський П.Ю., Смігунова О.В. Міжнародний досвід врегулювання конфлікту інтересів в системі державного управління та місцевого самоврядування.....	37
--	----

Секція №2

Економічні, інформаційні, екологічні та соціальні аспекти розвитку територій.....	40
--	-----------

Grinchenko V.S., Chunikhin K.V. Magnetic field of high-voltage cable line covered by ferromagnetic cores.....	40
--	----

Teslyuk M. V., Radionova L. O. Polyfunctionality of public spaces of a modern city	42
---	----

Tiutiunnyk H. Eco-creative aspects of Ukrainian urban areas in the post-war conditions and modern global economic challenges.....	44
--	----

Valieiev R.H. Prevention of zoom fatigue in the Ukrainian universities.....	46
--	----

Адамовська О.В., Мельникова О.А. Методика оцінки інвестиційної привабливості територіальних одиниць.....	49
---	----

Бабійчук А. О., Васильєва О. О. Сучасні проблеми комерційного розвитку територій Дарницького району м. Києва.....	51
--	----

Багін М.Л., Радзінська Ю.Б. Нові підходи у плануванні використання земель населених пунктів в об'єднаних громадах.....	52
---	----

Багрій С. О., Радіонова Л. О. Місто в суспільстві спектаклю: свобода versus самотність.....	55
--	----

Бітюцька В.В., Байрамов Е.С.О., Фесенко О.І. Сучасні матеріали для кісткового ендопротезування як елемент медичного та соціального захисту населення	57
---	----

Бойко Ю.І., Поморцева О.Є. Тривимірні моделі та збереження культурної спадщини.....	59
--	----

Боровик А.Г., Зібцева О.В. До питання екозбалансованого розвитку урбосередовища.....	61
---	----

Боровик А.Г., Зібцева О.В. Ландшафтне оформлення території дитячої лікарні	62
---	----

Булих В. О., Третяк Р. А. Екологічний моніторинг довкілля під час воєнного стану.....	63
--	----

Вершиніна Д.М. Український бізнес в умовах війни.....	65
--	----

Гожжа М.М., Фалько Т.В., Саввова О.В. Підвищення екологічності склотарного виробництва.....	66
--	----

Грабовська Н.В., Мельник В.В. Виробничий франчайзинг в Україні.....	67
--	----

<i>Гур'єв К.С., Писарева І.В. Проблеми розвитку транспортної інфраструктури в туризмі на засадах державно-приватного партнерства ...</i>	69
<i>Густова Є.С., Оболенцева Л.В. Мотиваційні аспекти сучасного туризму.....</i>	71
<i>Довгопол А.В., Савцова О.В. Антибактеріальні біоактивні матеріали для кісткової пластики.....</i>	74
<i>Дорош М. С., Радіонова Л. О. Мале місто у розвитку територій регіону.....</i>	75
<i>Зайка Б.А., Третяк Р.А. Пільги по сплаті земельного податку під час військового стану.....</i>	77
<i>Зарицький О. В., Радіонова Л. О. Генезис міста в теорії ф. Тьонісу та е. Дюркгейма.....</i>	78
<i>Зубко М. О., Радіонова Л. О. Філософія екзистенціалізму: повітря міста робить людину вільною.....</i>	80
<i>Іванова Н.О. Соціологічний аналіз доквіллевих проблем в контексті розвитку територій (на прикладі Рокитнівської громади Рівненської області).....</i>	82
<i>Івченко А.С., Стещенко О.Д. Розвиток страхового ринку.....</i>	84
<i>Кікоть Н.Е., Шибаніна О.В. Фінансове забезпечення сталого розвитку аграрного сектору економіки.....</i>	86
<i>Клименко К.В., Савостьяненко М.В. Актуальні питання методології оцінки збитків від російської збройної агресії проти України.....</i>	88
<i>Комарова Д. Ю., Радіонова Л. О. Роль рослин у розвитку територій міста.....</i>	91
<i>Куліш І.М. Особливості утилізації електричного та електронного обладнання.....</i>	93
<i>Лукінова Е.В., Оболенцева Л.В. Наслідки впливу пандемії коронавірусу на розвиток туризму.....</i>	95
<i>Лукомська А. А., Ділігун А. С. Господарська діяльність в умовах воєнного стану.....</i>	97
<i>Мележик А. В., Радіонова Л. О. Теорії розвитку публічних просторів міста.....</i>	99
<i>Міняйло М.О., Нестер А. А. Екологічні проблеми територій України.....</i>	101
<i>Овер'янов О.С., Писарева І.В. Вплив туризму на соціально-економічний розвиток територій.....</i>	103
<i>Пляшник А. В., Волосов А. М. Сучасні проблеми територій пріоритетного розвитку в Україні.....</i>	105

Радіонов В. С., Радіонова О. М. Зміна парадигми сільського розвитку в умовах децентралізації влади	106
Рудь Д.В., Волкова М.В. Підвищення якості вищої освіти у контексті забезпечення сталого розвитку територій.....	108
Руканова А. С., Радіонова Л. О. Віртуальне місто: «Розмивання» кордонів спілкування.....	110
Русакова Д. А., Даніч В. М. Моделювання рівня якості життя населення України.....	112
Свинаренко Ю. О., Коротков В. Ю., Поморцева О. Є. Досвід застосування тривимірного кадастру у світі.....	114
Скрипнік Д.О., Барабаш Н.С. Бізнес-планування для малого бізнесу...116	
Соловійов В.А., Писаревський І.М. Інноваційні підходи до управління персоналом на підприємствах туристичного бізнесу.....	117
Судоплатов О.В., Ділігул А.С. Аналіз структури власного капіталу підприємств України.....	119
Токарєв М.О., Данченко Ю.М. Електрохімічне видалення жирів та завислих речовин зі стічних вод молокозаводів.....	121
Травінська К.О., Кропивко О.М. Регіональна політика Китаю.....	123
Тульчинська С.О., Солосіч О.С. Економічна безпека підприємництва як складова інтелектуально-орієнтованого просторового розвитку територій.....	126
Урсатій А.Е., Мельник В.В. Стан та умови розвитку франчайзингу під час війни.....	127
Хоменко Ю. Д., Радіонова Л. О. Полікультурний простір міста.....	129
Чапліна А.С., Оболенцева Л.В. Формування туристичного іміджу регіону.....	131
Черкашина А.Є., Волосов А.М. Соціальне підприємництво: економічний зміст та сучасні особливості.....	133
Чоботько Г.І., Хорольський А.О. Результати лабораторних досліджень щодо доцільності обробки відвальної маси суспензіями-інгібіторами на основі натрієвої групи для зменшення техногенного навантаження в регіонах де ведеться вуглевидобуток.....	136
Шановал В.М., Зайцева І.С. Теоретична оцінка селективності вилучення катіонів важких металів зі стічних вод.....	139
Яковлєва П.Є., Тюріна О.І., Фесенко О.І., Панайотова Т.Д. Інноваційні стоматологічні матеріали як елемент медичного та соціального захисту населення.....	140

Секція №3

Сучасні аспекти розвитку архітектури, містобудування та

будівництва.....143

Альмохамад Мохамад, Мошенський Д.А., Резнік П.А. Алгоритм перевірки стійкості проти прогресуючого обвалення.....143

Бойко Ю.І., Євдокімов А.А. Виконання лазерного 3D сканування, як новітньої технології топографо-геодезичних та картографічних робіт, для вім моделювання.....145

Бронська В. С., Стройнова В. С., Гришина Н. В. Блакитні лінії: як у різних країнах світу обмежують висотність забудови.....147

Вишневський Д. С., Завальний О. В. Принципи формування систем територіального планування на регіональному рівні в умовах військової агресії та післявоєнної відбудови.....148

Володимиров А.В., Тенесеску В.В., Петрова О.О. Оцінка залишкового ресурсу плит перекриттів громадських будівель.....151

Голіус В.А., Вергунов С.В., Дудка О.М. Важливість впливу дизайну на архітектурно-містобудівні рішення на прикладі проектування лікувальних закладів в умовах міжнародної інтеграції.....153

Диковська Д. С., Стонога Д. В. Цифровий живопис як новий засіб у проектуванні.....155

Довгань Ю.О., Пілічева М.О. Особливості інвентаризації земель в умовах воєнного стану157

Зайчук Ю.П., Петриковська А.А. Міське середовище: відбудова та реконструкція.....159

Каафарані Башар, Фірсов П.М. Структурне відшарування композитних матеріалів при підсиленні залізобетонних конструкцій.....161

Крістєв А.А., Чорна Л.В. Роль сучасного матеріалу в дизайні будівель і споруд.....163

Надточій С.О., Фірсов П.М. Критерії втомного руйнування полімеркомпозитних арматурних стрижнів.....165

Покроєва Я.О., Саввова О.В. Адаптація та модернізація виробництва керамічної плитки в умовах воєнного стану.....167

Потапов С. А., Шаповалов О. М. Головні завдання при відновленні та проектуванні багатопверхових будівель під час воєнного стану.....168

Свириденко С.В., Пілічева М.О. Використання супутникових технологій при проведенні інженерно-геодезичних робіт.....170

Тур О.Г., Саввова О.В. Інноваційні склокерамічні матеріали для лазерної техніки.....172

Чанчжи У., Оленіна О.Ю. Національна традиція як підґрунття розвитку архітектури Китаю.....173

Секція №4

Ресурсо - та енергозбереження. Альтернативні джерела енергії.....176

Беленькова К.О., Новожилова М.В. Застосування сучасних технологій для забезпечення розвитку енергетики.....176

Білик Г.В., Дремлюга Р.А., Гуріна Г.І. Ресурсозбереження. Інноваційні технології композиційних лакофарбових матеріалів для транспорту.....177

Владико О.О., Гуріна Г.І. Екологічні аспекти, природоохоронні технології композиційних лакофарбових матеріалів.....178

Головко А.О., Гуріна Г.І. Економічні аспекти створення нових композиційних лакофарбових матеріалів для дорожньої розмітки.....179

Деревлюк В.В., Карандюк О.Г. Зелена енергетика – шанс для України.....180

Дмитрук Є.М., Скок С.В. Роль біологічних методів захисту рослин у збереженні ґрунтів.....181

Куцокінь К.О., Жученко В.Г. Ресурсо – та енергозбереження. Альтернативні джерела енергії.....184

Лі Н.В., Адамовська В.С. Державне управління у сфері ресурсо - та енергозбереження.....185

Нацвлішвілі Т.М., Цимбал Л.І. Перспективи вітроенергетики як альтернативи традиційним джерелам енергії в Україні.....187

Погорілов С.В., Короткий А.В., Коврига А.В., Фесенко О.І. Безвипалювальні архітектурно-будівельні матеріали на основі відходів каменеобробки.....190

Погрібна В.П., Шевчук Н.В. Соціально-економічні аспекти мотивації підприємств для переорієнтації на "зелений бізнес".....192

Сташко М.А., Жученко В.Г. Альтернативні джерела енергії як один із елементів розвитку території.....194

Тетєрєв В.О., Плюгін В.Є. Впровадження методу метапрограмування для вдосконалення програмного забезпечення в SMART GRID.....196

Троцай А.В., Плюгін В.Є. Підвищення енергоефективності електропостачання в системі SMART GRID з застосуванням високоточних датчиків.....198

Секція №5

Транспортні системи та технології.....201

Horobchuk R., Litvinova Ya. State and prospects of development of the international truck transportation market in the context of european integration processes in ukraine.....201

Грекова О. О., Галкін А. С. Підходи до вирішення питання екологічності.....202

Красноштан О.М. Інтеграція міських та приміських залізничних пасажирських перевезень в транспортну систему мегаполіса в рамках проекту «CITI ЕКСПРЕС».....204

Кумпан А.С., Артемчук В.О. Пасажирські перевезення в Україні під час війни.....207

Нечитайло Є.В., Литвишко Л.О. Транспортна система України.....208

Секція №6

Управління проектами та програмами розвитку територій.....211

Rachenko Y., Dotsenko N. A correlation between years of work experience in aerospace team candidates.....211

Бережна Є.І., Скачков О.М. Застосування інформаційних технологій в управлінні проектами на підприємствах.....213

Горблюк С.А. Ревіталізація міст на прикладі Варшави та Гданська...215

Загоровська І., Ділігул А. С. Управління проектами та програмами розвитку територій.....217

Костюченко А.О., Доценко Н.В. Розробка моделі управління якістю при створенні віртуальних івент-проектів.....219

Лукіянчук Ю.А., Соловійов Е.Г., Чумаченко І.В. Трансформація процесів управління командами it-проектів в умовах війни.....221

Мазяр В.В., Барабаш Н.І. Гнучкі навички управління проектами, які варто опанувати в реаліях 2022-го року.....223

Плахов В.Ю., Доценко Н.В. Особливості управління розподіленими командами проектів.....225

Семененко М. Є., Барабаш Н. С. Сучасні підходи до бізнес планування.....227

Сердюк О.С., Петрова І.П. Публічно-приватне партнерство як інструмент реалізації проектів розвитку територій.....229

Танюк М.В., Скачков О.М. Особливості ведення бізнесу в умовах кризи.....231

<i>Чепеленко А.А., Скачков О.М. Управління ризиками проекту.....</i>	<i>233</i>
<i>Щендригіна К.О., Скачков О.М. Проблеми та перспективи проектного менеджменту в Україні.....</i>	<i>235</i>
Секція №7	
<i>Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології.....</i>	<i>238</i>
<i>Bugaichuk O.V., Voronkova V.G. Building new wireless telecommunication networks generation.....</i>	<i>238</i>
<i>Барановський Є.А., Шевченко В.В. Автоматизація контролю розмірів деталей в автоматизованому виробництві.....</i>	<i>240</i>
<i>Васильєв І.М., Піддубна Л.В. Інформаційна система обліку руху товарів торговельного підприємства.....</i>	<i>241</i>
<i>Галюк Т. С., Галюк І. Б. Інформаційні системи в логістиці.....</i>	<i>243</i>
<i>Гацько М.В., Шевченко В.В. Автоматизований візок для транспортування деталей в умовах «безлюдної технології».....</i>	<i>244</i>
<i>Долженко Я.І., Піддубна Л.В. Особливості корегування та підвищення точності позиціонування користувальницького сегменту навігації.....</i>	<i>247</i>
<i>Іванов Н.С., Білецький І.В. Методи підтримки прийняття рішень у системах проектування роботизованих технологічних процесів.....</i>	<i>248</i>
<i>Коротков В. Ю., Свиначенко Ю. О., Поморцева О. Є. Сучасне програмне забезпечення та інструменти для вирішення геоінформаційних задач.....</i>	<i>250</i>
<i>Луньов Є.В., Блінов М.О., Луньова В.А. Концептуальні питання сучасної кібербезпеки.....</i>	<i>252</i>
<i>Майдан П.С., Соколан Ю.С. Використання інтегрованих середовищ розробки для автоматизації технологічних процесів на прикладі TIA PORTAL V.15.1.....</i>	<i>254</i>
<i>Мельничук Б. П., Шевченко В. В. Контроль параметрів шорсткості поверхні деталі в умовах автоматизованого виробництва.....</i>	<i>256</i>
<i>Назаренко Д. А., Буласько М. В. Реінженеринг бізнес-процесів управління продажами для підприємств малого бізнесу.....</i>	<i>259</i>
<i>Стешенко В. Ю., Бредіхін В. М. Характеристика сервісних мобільних застосунків «цифрової держави» різних країн світу.....</i>	<i>261</i>
<i>Фокін Д.Є., Піддубна Л.В. Структура комп'ютерно-інтегрованої технології CRM системи реалізації послуг “центру розвитку дитини”.....</i>	<i>263</i>

Наукове видання

Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Перспективи розвитку територій: теорія і практика»

16-17 листопада 2022 р.

Матеріали конференції опубліковані в авторській редакції мовою оригіналу

Відповідальний за випуск *Вершиніна Д.М.*

Технічний редактор *Говорова К.В.*

Підп. до друку 15.12.2022. Формат 60x84 1/16
Друк на ризографі. Ум. друк. арк 15,93.

Видавець і виготовлювач:
Харківський національний університет міського господарства імені О.М.Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002
Електронна адреса: rektorat@kname.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 5328 від 11.04.2017