

**MATERIAŁY
XVII MIĘDZYNARODOWEJ NAUKOWI-
PRAKTYCZNEJ KONFERENCJI**

NAUKA I INOWACJA - 2021

07 - 15 października 2021 roku

Volume 1

Przemysł
Nauka i studia
2021

Adres wydawcy i redakcji:
37-700 Przemyśl ,
ul. Łukasieńskiego 7

Materiały XVII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji ,«Nauka i inowacja - 2021» , Volume 1 Przemyśl: Nauka i studia -32 s.

Zespół redakcyjny:
dr hab. Jerzy Ciborowski (redaktor prowadzą),
mgr inż Dorota
Michałowska, mgr inż Elżbieta Zawadzki,
Andrzej Smoluk, Mieczysław
Luty, mgr inż Andrzej Leśniak,
Katarzyna Szuszkiewicz.

**Materiały XVII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji ,
«Nauka i inowacja - 2021» , 07 - 15 października 2021 roku po sekcjach:**

e-mail: praha@rusnauka.com

Cena 54,90 zł (w tym VAT 23%)

ISSN 1561-6916

© Kolektyw autorów , 2021

© Nauka i studia, 2021

EKONOMICZNE NAUKI

Zewnętrzna działalność gospodarcza

Залесский Борис Леонидович

Белорусский государственный университет

ПО ПУТИ АКТУАЛИЗАЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА РЕГИОНОВ

Взаимодействие регионов Беларуси и Австрии является важным направлением развития двустороннего сотрудничества между двумя странами, которое Минск и Вена, судя по всему, стремятся актуализировать во второй половине 2021 года. Об этом, в частности, свидетельствуют состоявшиеся в сентябре текущего года встречи и переговоры сторон в австрийской федеральной земле Форарльберг, которая наряду с Верхней Австрией и Штирией относится к числу наиболее развитых регионов в этой европейской стране, где действует около 20 тысяч предприятий, экспортировавших в минувшем году товаров и услуг на десять миллиардов евро. Речь в данном случае шла о поиске дополнительных путей взаимного содействия прямым контактам деловых кругов двух стран.

Дело в том, что в Форарльберге есть ряд крупных промышленных компаний, которые уже плодотворно сотрудничают с белорусскими партнерами и заинтересованы в новых совместных торговых и производственных проектах с ними. К их числу относится группа компаний “Берч Холдинг”, руководство которой обсудило с белорусской стороной в сентябре 2021 года подготовку к реализации проектов, «связанных с оптимизацией технологических и энергетических процессов на белорусских химических и нефтеперерабатывающих предприятиях, энергосберегающими мероприятиями в цементной отрасли, поставкой высокотехнологичного оборудования для белорусской молочной и мясной промышленности» [1]. Кроме того, в рамках этих встреч с австрийскими промышленниками в федеральной земле Форарльберг речь шла о возможностях организации высокотехнологичных производств в свободных экономических зонах “Брест”, “Гродноинвест”,

“Минск”, а также в китайско-белорусском индустриальном парке “Великий камень”.

Напомним, что в 2020 году товарооборот между двумя странами превысил 155 миллионов долларов. При этом «объем белорусского экспорта в Австрию вырос на четверть и составил 26,3 млн долл. США» [2]. Произошло это за счет поставок из Беларуси металлопродукции, изолированных проводов и кабеля, нефтепродуктов, калийных удобрений, мебели и других видов продукции деревообработки. Важно и то, что по итогам 2020 года Австрия стала третьим крупнейшим инвестором экономики Беларуси. Объем австрийских поступлений за этот период вырос почти наполовину и составил без малого 650 миллионов долларов. Разумеется, эти инвестиции играют сегодня «важную роль в модернизации белорусских предприятий в целом ряде отраслей (энергетика, транспортная инфраструктура, нефтехимия, машиностроение, дерево- и металлообработка, пищевая промышленность, строительство, охрана окружающей среды и др.)» [3]. К тому же на белорусской земле сейчас действует 82 предприятия с австрийским капиталом, а также 20 представительств австрийских компаний. Все это делает Австрию важным торговым и инвестиционным партнером Беларуси в Европе.

В ноябре 2019 года в ходе переговоров на высшем уровне была достигнута договоренность о расширении деловых связей австрийских и белорусских регионов. Заметим, что сегодня это взаимодействие особенно интересно развивается в рамках соглашения о сотрудничестве между Минской областью и Каринтией, а также в рамках побратимских связей между Октябрьским районом Минска и городом Линцем. Соглашение о сотрудничестве между Минской областью и федеральной землей Каринтия было подписано в 2008 году. В числе перспективных направлений взаимодействия стороны тогда назвали строительство в белорусской столичной области энергоисточников на местных видах топлива, которые позволяют уменьшать зависимость от использования природного газа. Дело в том, что «в Каринтии работают предприятия, занимающиеся вопросами выработки тепловой и электрической энергии из древесины, причем они не только производят соответствующее оборудование, но и осуществляют его эксплуатацию. Кроме того, эти компании являются инвесторами» [4]. Кроме того, в числе перспективных направлений развития партнерских связей стороны наметили возобновляемые источники

энергии, электронику, микроэлектронику, машиностроение, металло- и деревообработку, вторичное использование пластмасс. В сентябре 2016 года все эти планы были подкреплены на состоявшемся совместном заседании правительств столичной области и федеральной земли намерением значительное внимание уделять «вопросам взаимодействия на экономическом направлении» [5]. А в июне 2019 года в административном центре Каринтии – городе Клагенфурте – состоялась презентация экономического и туристического потенциала Минской области с целью активизации сотрудничества деловых кругов двух регионов и обмена опытом. Для этого «в технопарке Lakeside Science & Technology Park белорусская делегация ознакомилась с австрийским опытом поддержки инноваций» [6]. Что касается сотрудничества Октябрьского района белорусской столицы с административным центром федеральной земли Верхняя Австрия – городом Линцем, то этот проект появился пару лет назад. Характерно, что первой совместной инициативой в рамках данного партнерства явилось «установление сотрудничества между учебными заведениями Минска и Линца. С белорусской стороны в него вовлечена гимназия №56. Налажены контакты с вузами Линца у БГУ, Академии управления, Белорусской академии искусств. В будущем планируются культурные обмены, мероприятия экономической направленности» [7]. Так что база для активизации связей регионов здесь есть.

Литература

1. Беларусь и австрийская земля Форарльберг договорились о новых совместных проектах в промышленности [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <https://www.belta.by/economics/view/belarus-i-avstrijskaja-zemlja-forarlberg-dogovorilis-o-novyh-sovmestnyh-proektah-v-promyshlennosti-460361-2021/>
2. О встрече Посла Беларуси с руководством Федеральной палаты экономики Австрии [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <https://austria.mfa.gov.by/ru/embassy/news/d59603c902137459.html>
3. Торгово-экономическое сотрудничество Республики Беларусь с Австрийской Республикой [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: https://austria.mfa.gov.by/ru/bilateral_relations/austria/economics/
4. Минская область и австрийская Каринтия проявляют интерес к сотрудничеству в альтернативной энергетике [Электронный ресурс]. – 2017. – URL: <https://www.belta.by/regions/view/minskaja-oblast-i-avstrijskaja-karintija-projavljajut-interes-k-sotrudnichestvu-v-alternativnoj-246860-2017/>

5. Минская область и австрийская земля Каринтия намерены активизировать экономическое сотрудничество [Электронный ресурс]. – 2016. – URL: <https://www.belta.by/regions/view/minskaja-oblast-i-avstrijskaja-zemlja-karintija-namereny-aktivizirovat-ekonomicheskoe-sotrudnichestvo-212611-2016/>

6. Гришкевич, А. Экономический и туристический потенциал Минской области презентован в австрийском Клагенфурте / А. Гришкевич // [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <https://www.belta.by/regions/view/ekonomicheskij-i-turisticheskij-potentsial-minskoj-oblasti-prezentovan-v-avstrijskom-klagenfurte-353265-2019/>

7. Купчина, Е. Беларусь – Австрия: от тесного политического диалога до гуманитарных контактов / Е. Купчина // [Электронный ресурс]. – 2019. – URL: <https://www.belta.by/interview/view/belarus-avstrija-ot-tesnogo-politicheskogo-dialoga-do-gumanitarnyh-kontaktov-6767/>

ADMINISTRACJA PUBLICZNA

Родченко Лариса Михайлівна,

д.держ.упр., професор, керівник експертної групи політики військових зв'язків з громадськістю Директорату інформаційної політики у сфері оборони та стратегічних комунікацій Міністерства оборони України

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ В УМОВАХ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

В економічній науці існують різні підходи до ролі державного регулювання з різною інтенсивністю впливу на соціально-економічні процеси. Наприклад, ліберальна модель держави-мінімуму виходить з того, що ринок є ідеальною моноструктурною моделлю формування індивідуального і суспільного добробуту. Роль держави повинна обмежуватися економічною політикою невтручання і створенням рамкових правових умов для їх функціонування. Такий підхід базується на постулатах англійської класичної школи (А. Сміт, Д. Рікардо, Д. Мілль) [1]. Існує кілька сучасних модифікацій концепції впливу ліберальної держави на суспільний добробут: ордоліберальна концепція економічних порядків Франца Беба і Вальтера Ойкена; монетаристська, де зростання добробуту і доходів визначається попитом на гроші; австрійська неоліберальна школа, вважає, що єдиною областю втручання держави в добробут громадян можуть бути пенсії по старості і допомоги з безробіття [2].

Представники неокласичної теорії добробуту вважають, що обережно використовуючи кредитно-грошову і податково-бюджетну політику, держава здатна впливати на економічне зростання, безробіття та інфляцію.

Символом максимального втручання держави в основні ринкові механізми є неокейнсіанська модель "держава добробуту". Функції держави поширювалися до відповідальності суспільства за добробут громадян, через надання оптимального обсягу благ, що задовольняє потреби основних категорій населення.

У моделі соціального ринкового господарства держава поєднує виконання функцій "ордоліберальної держави" з підтримки конкурентних умов для розкриття соціальних переваг ринку з функціями "неокласичного" держави щодо усунення "провалів ринку" і з активною соціальною політикою "неокейнсіанської держави добробуту".

Особливості трансформації, досвід розвитку української економіки за останні 10 років показують неспроможність використання якоїсь однієї з них, будь то неокласична теорія з її уявленнями про роль держави в регулюванні суспільного добробуту або ліберальні і неоліберальні моделі.

Проблеми економічного зростання і підвищення добробуту при визначенні державного втручання в економіку України вимагають пошуку моделі, в якій держава виконувала б складну синтетичну функцію координації, приведення в рівновагу економічної ефективності ринку з соціальними цілями суспільства. Тому необхідна сукупна модель, побудована на основі ордоліберальної концепції економічного порядку і моделі соціального ринкового господарства, що включає такі функції держави, як підтримання конкурентних умов для розкриття соціальних переваг ринку, з функціями "неокласичної" держави щодо усунення провалів ринку і з активною соціальною політикою неокейнсіанської держави добробуту.

Державне регулювання економічних процесів трансформації відносин між суб'єктами на територіях вимагають зусилля взаємозв'язку і взаємодії з місцевим самоврядуванням.

Під місцевим самоврядуванням розуміємо сукупність економічних та інституційних форм, соціальних відносин, що виникають між суб'єктами певної території з приводу ведення спільного господарства з використання обмежених ресурсів з урахуванням економічних інтересів суб'єктів території і держави, що делегували певні владні повноваження з регулювання ресурсів з позиції економічного зростання, підвищення якості життя.

Таким чином, відбувається виникнення нових форм регулювання соціально-економічного розвитку через включення функцій місцевого самоврядування в загальну систему державного управління.

Поняття місцевого самоврядування з'явилося в літературі відносно недавно, але до сих пір йдуть дискусії про зміст категорії місцевого

самоврядування [2, 3]. Що використовується в різних країнах, це поняття має подібне смисловий зміст. В Англії в залежності від рівня місцевої влади вживаються терміни "self-government" - самоврядування, "local government" - місцеве управління, "self-administration" - місцева адміністрація. У Німеччині використовується термін "selbstverwaltung" - самостійне управління. У ряді країн (Італія, Бельгія), де органи місцевого самоврядування іменуються комунами, вживається термін "комунальне управління". У Франції поряд з місцевим самоврядуванням, що позначається терміном "decentralisation" - децентралізація, існують і органи управління, які призначаються центральною владою - префекти, супрефекти.

Як поняття місцеве самоврядування відображає різноманітне суспільне явище, що виникає в соціальній організації під впливом цілого комплексу історичних, географічних, політичних, економічних, національних та інших особливостей. Для існування місцевого самоврядування потрібні певні умови: спільність місцевих інтересів і усвідомлення необхідності їх узгодження з регіональними та загальнодержавними при чіткому розмежуванні власності, компетенції та повноважень між органами державної влади та місцевого самоврядування; наявність достатньої інфраструктури, фінансово-економічні можливості і інші ресурси території, що дозволяють проживає на ній населенню власними силами вирішувати місцеві проблеми.

Література

1. Камінська Н. Децентралізація і досвід її проведення у зарубіжних країнах. – Режим доступу : irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis_64.exe?
2. Крегул Ю., Батрименко В. Реформування місцевого самоврядування в Україні. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2016. № 1. С. 17 – 27.
3. Петришина М. О. , Колодяжний О. О. Зарубіжний досвід реформування місцевого самоврядування: на прикладі Франції та Польщі. Молодий вчений. 2016. № 1, ч. 2. С. 47 – 51.

Родченко Ігор Юрійович,

к.держ.упр., головний державний інспектор Координаційно-моніторингової митниці Державної митної служби України

ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ ЯК ОБ'ЄКТ МИТНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ

В сучасних економічних умовах теоретичне і практичне осмислення правового регулювання іноземних інвестицій особливо актуально, так як сприяє вирішенню конкретних прикладних задач, що стоять перед українською економікою.

Багато фахівців в області інвестиційного законодавства [1] розглядають правове регулювання інвестицій в економіку України в тісному зв'язку з поняттями «інвестиція», «інвестування», «інвестиційна діяльність», «інвестор», «реципієнт інвестицій» та інші.

У сучасному законодавстві країн з розвиненими ринковими відносинами, як правило, відсутня закріплене в законі визначення інвестицій. У вітчизняній і зарубіжній економічній і правовій літературі є багато визначень поняття інвестиції.

Законодавство зарубіжних країн розглядає іноземні інвестиції як конкретні правовідносини, що виникають між підприємцями та пов'язані з розміщенням капіталу [2]. Основними законами, що регулюють інвестиції в загальному порядку, є закони про акціонерні товариства, закони, що діють на ринку цінних паперів, а також антимонопольне законодавство. Визначення іноземної інвестиції дається лише стосовно конкретних юридичних дій, для того щоб підпорядкувати їх режиму іноземних інвестицій, якщо цей режим визначено в законі.

У цьому дослідженні «іноземна інвестиція» не виступає як поняття економічної науки, і буде розглянута, по-перше, як поняття інвестиційного

права, і, по-друге, як вид економічної діяльності, що підлягає правовому і митного регулювання, що є предметом даного дослідження.

При розгляді іноземних інвестицій як поняття інвестиційного права, слід враховувати, що: по-перше, поняття «іноземна інвестиція» використовується в ряді галузей законодавства і, отже, є міжгалузевим; по-друге, це поняття законодавчо закріплено в декількох нормативних актах і його формулювання не одноманітно; по-третє, в юридичній науці існує кілька підходів у визначенні цього поняття і формулювання іноземних інвестицій, запропоновані представниками різних підходів, відрізняються один від одного.

Для з'ясування суті іноземних інвестицій як об'єкта-правового та митного регулювання, необхідно визначити правову сутність і зміст цього поняття.

У перекладі з англійської «investment» означає «інвестиція», «капіталовкладення» - це слова синоніми. Інвестиції, капіталовкладення є інвестування у відтворення матеріальних і духовних благ в суспільстві.

Сьогодні в економічній літературі існують чотири групи трактування поняття інвестиції: 1) інвестиції як платежі; 2) інвестиції, які визначаються через майно; 3) комбінаторне поняття; 4) диспозиційне поняття інвестицій [3].

Під інвестицією розуміють використання доходів для збільшення основних фондів підприємств в промисловості (реінвестиції), придбання або продаж інвестором коштів виробництва в натуральній формі [3]. Інвестор в економічному розумінні цієї категорії включає в себе і користувачів капіталу (власник цінних паперів), і джерело фінансування (власник прямих капіталовкладень, в тому числі і в їх матеріальній формі - машини, обладнання або в нематеріальній формі - інтелектуальна власність).

З огляду на особливості кожного етапу перехідного періоду української держави до ринкової економіки, кожен новий правовий акт відрізнявся від попереднього більш докладним викладом основних положень, що регламентують інвестиційну діяльність. До сих пір в українському законодавстві і правовій науці не склалася єдина понятійна база інвестицій. Наявність такої бази є запорукою комплексного і цілісного регулювання відповідними органами

виконавчої влади діяльності іноземних інвесторів. До тих пір поки предмет регулювання не є однозначно зафіксованим, органи валютного, митного, податкового, банківського та інших видів регулювання використовуватимуть різняття формулювання ключових понять інвестиційної сфери, ніж будуть перешкоджати успішній роботі інвесторів в національній економіці і як наслідок вирішення економічних, соціальних та інших проблем України.

Література

1. Фатюха Н.Г., Дем'яненко Я.Ю. Стан і перспективи залучення прямих іноземних інвестицій в економіку України. Міжнародний науково-виробничий журнал Економіка та управління національним господарством, №3, 2014, С. 54-58.
2. Свистун Л.А., Мороховець І.О Перспективи іноземного інвестування в економіку України у контексті загроз її економічній безпеці. Глобальні та національні проблеми економіки. 2017. Вип. № 18. С. 483–489.
3. Герзанич В.М. Основні недоліки та проблеми залучення іноземних інвестицій в Україні. Ефективна економіка. 2014. Вип. №4. С. 43–48.

Харченко Ю.П.,

*канд. наук з держ. управління,
доцент кафедри менеджменту та державної служби,
Національний університет «Чернігівська політехніка»,*

СТАН СОЦІОГУМАНІТАРНОГО ПРОСТОРУ, ЯК ІНДИКАТОР ІНКЛЮЗИВНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ

Анотація. Задекларовані в рамках впровадження децентралізаційних перетворень цілі, базовим з яких є підвищення рівня життя населення, поліпшення доступу до публічних послуг незалежно від місця проживання та інші, реально досягти лише реалізуючи системне розуміння місця і ролі громад у розвитку держави. Оцінка якості життя, базується на визнанні того, що є необхідність у задоволенні потреб людини не лише в матеріальних благах, а й в умовах для розвитку й життєдіяльності. Таким чином інклюзивність регіонального розвитку залежить від стану соціогуманітарного простору, а гармонія в суспільних відносинах досягається в тому числі і завдяки рівновеликій доступності до сфери послуг, що активізується в умовах децентралізаційних змін.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Суттєвий внесок у дослідження різних аспектів регіонального розвитку та місця в ньому розвитку соціогуманітарного простору зробили вітчизняні вчені, яких слід особливо виокремити праці О.І. Амоші, І.О. Бистрякова, Б.В.Буркинського, М.П.Бутка, В.М.Геєця, С.Й.Вовканича, А.А.Грищенко, Б.М.Данилишина, М.І.Долішнього, С.І.Дорогунцова, В.С.Загорського, Е.М.Лібанової, М.І.Мельник, С.І.Пирожкова, Т.В. Пепа, А. Ревко, С.А.Романюка, В.Р.Сіденка, І.З. Сторонянської, Л.Г.Чернюк, С.Л. Шульц та інших.

Постановка завдання. Не зважаючи на ґрунтовні дослідження науковців, які окреслили прикладні проблеми та концептуальні положення аспекту реформи децентралізації, зокрема стану соціогуманітарного простору, вбачаємо потребу зосередити власний науковий пошук на тому, що в рамках цього наукового дослідження, оцінити тенденції і динаміку розвитку

продуктивних сил регіонів України, тому нами пропонується не секторальний, а функціональний підхід до критеріального виміру людського розвитку в контексті інклюзивності інституціонування просторових суспільних систем. **Метою статті** є аналіз стану соціогуманітарного простору як складової інклюзивного розвитку регіонів.

Виклад основного матеріалу. Стан соціогуманітарного простору також переконливо свідчить про гармонізацію суспільних відносин в частині рівновеликої доступності до сфери послуг. Децентралізаційні зміни зумовили трансформаційні процеси у соціогуманітарному просторі та його основних компонентах. Однак, потреби формування нової трансформаційної конкурентної парадигми сучасного розвитку та організації соціогуманітарного простору з врахуванням загальносуспільних інтересів не задоволені сучасними реформаційними процесами, особливої гостроти вони набувають в територіальних громадах, які малоспроможні та не мають відповідного ресурсного потенціалу для забезпечення доступу до адміністративних послуг.

Нами стан соціогуманітарного простору оцінювався на підставі статистичних даних у сукупності про послуги, які надаються в сфері освіти, охорони здоров'я, культури.

Таблиця 1

Оцінка стану соціогуманітарного простору регіонів України обсяги послуг

(у розрахунку грн. на 1000 осіб)

Регіони	Роки					Ранг 2019 р.	Відношення 2019р. до 2010р. у %
	2010	2013	2015	2017	2019		
Україна	407,09	536,74	711,05	860,47	1292,83		217,58%
АР Крим	1071,02	1082,48					
Вінницька	172,45	215,74	560,52	748,31	1077,21	6	524,65%
Волинська	94,86	110,43	299,14	359,76	538,46	18	467,64%
Дніпропетровська	225,02	234,08	500,97	738,84	1109,29	5	392,98%
Донецька	290,13	290,85	778,72	128,36	146,56	23	-49,48%
Житомирська	141,79	141,89	294,21	361,82	540,63	17	281,30%
Закарпатська	253,05	356,83	531,98	730,89	1063,34	7	320,20%
Запорізька	259,33	292,50	658,37	900,85	1127,98	4	334,96%
Івано-Франківська	96,37	106,72	530,50	582,99	724,93	11	652,22%
Київська	131,37	196,39	289,05	439,86	641,84	14	388,56%
Кіровоградська	77,56	61,61	191,72	286,46	439,90	20	467,18%
Луганська	104,42	124,06	45,79	88,75	135,79	24	30,05%
Львівська	508,05	545,41	781,51	1166,57	1478,54	3	191,02%

Висновки: оціночні показники, які ми обрали, враховуючи їх соціальну значимість та науковий інтерес дослідження дали змогу проаналізувати стан соціогуманітарного простору, у регіональному вимірі та можемо зробити наступні **ВИСНОВКИ**:

Показовим індикатором успішності децентралізаційних змін, є добробут населення. Це складне і багатопланове поняття, яке об'єднує широкий спектр соціально-економічних відносин, пов'язаних зі станом та умовами життєдіяльності людини у суспільстві. До того ж рівень життя, як одна з основних соціально-економічних категорій, що характеризують не лише добробут окремої людини, а й слугує маркером для визначення результатів державної політики в цілому.

Література:

1. <https://hromadske.ua/posts/u-2019-roci-v-ukrayini-bula-najnizhcha-sered-yevropejskih-krayin-trivalist-zdorovogo-zhittya-doslidzhennya>
2. <https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=7947>
3. The World Inequality Report. URL : <http://wir2018.wid.world/files/download/wir2018-full-reportenglish.pdf>
4. Бутко М. П., Харченко Ю. П. Методологічне стратегізування регіонального розвитку в умовах модернізації інституціонального базису української держави. Регіональна економіка. 2020. №4(98). С. 13-23. DOI: <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2020-4-2>.
5. Бутко М. П., Ревко А. М. Соціальна інфраструктура як каталізатор модернізації соціогуманітарного простору регіонів України. Регіональна економіка. 2017. № 4 (86). С. 28–37.
6. Ревко А.М. Освітня домінанта у парадигмальному вимірі соціогуманітарного простору регіону : монографія / А. М. Ревко. — Чернігів : видавець Брагинець О. В., 2019. — 354 с.

Współdziałanie różnych gałęzi władzy

**Волошина О.О., к.е.н., доцент, Бившев Р.О. к.е.н., доцент,
Мельченко В.І. к.ю.н., доцент**

Донбаська державна машинобудівна академія

РОЛЬ ІНСТРУМЕНТІВ ПУБЛІЧНОГО АДМІНІСТРУВАННЯ У ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕГІОНАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ

Головною задачею держави є створення умов для успішного функціонування усіх суб'єктів господарської діяльності. Ефективна діяльність бізнесу в першу чергу залежить від макроекономічної і політичної стабільності як в країні, так і в окремо взятому регіоні. Сприятливого інституційного середовища можна досягти шляхом створення узгодженої базової структури економіки, проведення стабільної політики в макроекономіці, що забезпечує низький рівень інфляції, а також шляхом формування достатньо ефективних органів державної влади. Як правило, і в економічно розвинутих країнах, і в країнах, що розвиваються інструменти публічного адміністрування, які використовуються для підвищення ефективності регіонального управління поділено на три групи:

заходи, які використовуються для покращення конкурентного середовища;

заходи щодо удосконалення податкової системи;

заходи щодо підвищення рівня соціального захисту населення.

Якщо в економічно розвинутих країнах задачами державної і регіональної влади є удосконалення існуючого механізму керування регіоном, то в країнах, які відстають в ринкових реформах необхідно в першу чергу впровадження адекватної законодавчої і регулятивної бази і забезпечення адекватного соціального захисту населення від несприятливих наслідків реформування. Сьогодні в Україні проведено ряд реформ, такі, як медична, земельна реформа, прийнято безліч правок у Трудовий Кодекс України. Всі ці реформи негативно відображаються як на бізнесі, так і на соціальному становищі населення України. На жаль, перед країнами, що розвиваються стоять в першу чергу задачі зменшення дефіциту бюджетів всіх рівнів і зменшення величини державного

боргу. Основні інструменти публічного управління для забезпечення економічного зростання в економічно розвинутих країнах і країнах, що розвиваються наведено у таблиці 1.

Таблиця 1 – Інструменти державного регулювання для забезпечення економічного зростання регіону

Тип заходу державного регулювання	Економічно розвинуті країни	Країни, що розвиваються
заходи, які використовуються для покращення конкурентного середовища	<ul style="list-style-type: none"> - розробка заходів щодо створення найбільш сприятливих умов для розвитку малого бізнесу в регіоні; - підтримка розвитку фінансового сектору; - розробка заходів державного регулювання для спрощення виходу фірм регіону на зовнішні ринки; - сприяння розвитку експортної конкуренції; - підвищення кваліфікації робочої сили в регіоні 	<ul style="list-style-type: none"> - розробка адекватної законодавчої і регулятивної бази; - усунення бар'єрів при входженні фірм на ринок; - зменшення вартості трансакційних витрат; - усунення обмежень у торгівлі і ціноутворенні; - впровадження стимулів для досягнення зростання експорту підприємств регіону
заходи щодо удосконалення податкової системи	<ul style="list-style-type: none"> - скоротити контингент податкових платіжних зобов'язань; - удосконалити систему міжурядового фінансування 	<ul style="list-style-type: none"> - зменшити дефіцит шляхом скорочення витрат та збільшення доходів; - ефективно управляти державним боргом; - переорієнтувати державні витрати у сферу інвестицій в інтелектуальний та фізичний капітал
заходи щодо підвищення рівня соціального захисту населення	<ul style="list-style-type: none"> - впровадити соціальні програми підвищення кваліфікації робочої сили; - налагодити надання послуг щодо навчання 	<ul style="list-style-type: none"> - посилити соціальну допомогу; - покращити економічне орієнтування і ефективність на послуги по соціальній допомозі; - покращити якість і ефективність затрат на послуги по навчанню

Домінантними задачами в галузі фінансового сприяння експорту в країнах, що розвиваються є:

- надання державою гарантійних зобов'язань щодо кредитних ресурсів, що

залучаються уповноваженими банками для забезпечення оборотними коштами виробництва та організацій, орієнтованих на експорт своєї продукції;

– надання державних гарантійних зобов'язань і страхування експортних кредитів від комерційних і політичних ризиків для забезпечення захисту експортерів.

У рамках удосконалювання механізму фінансової підтримки експортерів доцільно вивчити питання про можливості кредитування (за участю держави та місцевої влади), орієнтованих на експорт НДДКР і робіт із освоєння наукомісткої продукції, закупівлі устаткування для розвитку експортного виробництва. Кредити повинні надаватися на тривалий період з урахуванням тривалості циклу виготовлення експортної продукції, включаючи закупівлю сировини і матеріалів, що не виробляються в Україні.

Крім того, однією з задач державних і регіональних органів влади в країнах, що розвиваються є розробка заходів по перетворенню заощаджень населення в інвестиції. Досить незначним є рівень розвитку ощадних інституцій. Можна стверджувати що сьогодні майже не існує ефективної політики залучення заощаджень населення. Банківські установи у своїй діяльності використовують традиційні способи залучення заощаджень населення. До того ж більшій частині населення України поки що характерний низький рівень економічних знань, що зумовлює відсутність ініціатив щодо вкладення грошей та використання оптимальних методів зберігання заощаджень.

Тому виключно необхідним на рівні місцевої влади регіонів України є розробка програми з інформаційного стимулювання населення до виведення власних заощаджень на фінансовий ринок. Тут цілком обґрунтованим є залучення (за рахунок місцевого бюджету) на тендерній основі фахівців з «Public relations, PR» для розробки та реалізації програми.

NOWOCZESNE TECHNOLOGIE INFORMACYJNE

Informacyjne bezpieczeństwo

Куліш Т.М., Ільєнко А.В., Кравчук І.А.

Національний авіаційний університет, м.Київ

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ГЕНЕРАЦІЇ ДАНИХ, ЩО МАЮТЬ РІЗНІ ФОРМАТИ І ПОКРИВАЮТЬ ВЕБЗАСТОСУНОК АРІ І UI ТЕСТАМИ

Анотація. Дослідження присвячене розгляду проблеми правильної структури тестового фреймворку, що використовується для написання арі і ui тестів. В даній статі визначено, що базовими підходами при покритті вебзастосунок тестами є: розділення не тільки арі і ui тестів, а й самих тестових даних; використання додаткових сетерів, що переписуватимуть відмінне поле на рівні тестів. Зроблено їх аналіз та наведено приклади їх використання. Проблеми у стандартних рішеннях роблять фреймворк важко читаємим, архітектуру незрозумілою, або ж засмічують код даними, що повторюються. У випадках, коли клієнтська і серверна частини потребують різних тестових даних, необхідно зберегти чітку і зрозумілу архітектуру тестів і уникнути зайвого засмічення коду. Створення інтерфейсу, і перевизначення його у класах, що імплементують його є непоганою альтернативою стандартних методів, що наразі використовуються. У роботі вказаний приклад реалізації такого інтерфейсу і його використання у тестах. Реалізація написана на мові програмування Java. Проведене у статті дослідження методів генерації даних, що мають різні формати і покривають вебзастосунок арі і ui тестами дозволяє стверджувати, що використання власного рішення є дієвим так комплексним підходом що дозволить швидше покривати вебзастосунок тестами, роблячи фреймворк зрозумілим і чистим. Адже правильно спроектований тестовий фреймворк гарантує швидкий пошук вразливостей у вебзастосунку.

Ключові слова: вебзастосунок, арі, ui, клієнт, вебсервер, POST.

ВСТУП. Вебзастосунок це клієнт-серверний застосунок у якому клієнтом виступає браузер, а сервером - вебсервер. Основна частина застосунку, як правило, знаходиться на стороні вебсервера, який опрацьовує отримані запити у відповідності із бізнес-логікою продукту і формує відповідь, що надсилається користувачу. На цьому етапі у роботу підключається браузер, саме він перетворює отриману відповідь від сервера у графічний інтерфейс, зрозумілий користувачу.

Всі складові вебзастосунку повинні взаємодіяти між собою і це відбувається завдяки HTTP(s) [1]. Взаємодія відбувається через повідомлення (запити, відповіді). При роботі з методом POST, PUT відбувається передача даних на сервер. Сама основа запиту розміщується у тілі (body).

При роботі на стороні клієнта можлива конвертація даних. Наприклад, у полі 'Date of birth' можливе тільки введення дати у форматі: MM/DD/YYYY. Арі запит може обробити дане поле тільки коли воно надсилається у форматі YYYY-MM-DD, у іншому випадку отримаємо негативний, наприклад 400 код стану.

На етапі створення клієнт-серверного застосунку виникає потреба у виявленні помилок і максимально швидкому їх виправленні. Щоб переконатись що дані дві ланки (клієнт, вебсервер) не містять наявних і потенційних вразливостей, помилок, вебдодаток покривається арі і ui тестами.

Як бачимо, потрібні різні тестові дані для перевірки бекендної і фронтової роботи

Аналіз останніх наукових досліджень. Як і у книгах [2] UI Testing with Puppeteer: Implement end-to-end testing and browser automation using JavaScript and Node.js, (Dario Kondratiuk), [3] Automating and Testing a REST API: A Case Study in API testing using: Java, REST Assured, Postman, Tracks, cURL and HTTP Proxies (Alan J Richardson) у даній статті розглядаються методи генерації даних, що мають різні формати і покривають вебзастосунок арі і ui тестами

Стандартним способом покриття вебзастосунку тестами є розділення не тільки арі і ui тестів, а й самих тестових даних. У такому разі тестовий фреймворк

буде мати архітектуру, на зразок наведеної нижче:

Src

- main
- tests
 - TestData
- apiTestData
- uiTestData
- Tests

Тобто окремо виділяється клас apiTestData і uiTestData

Іншим способом вирішення даного питання є використання додаткових сетерів, що переписуватимуть відмінне поле на рівні тестів:

```
Incident expectedResult =
SCIncidentData.getSCIncidentRequiredData(new
GenerateUIData());
expectedResult.getData().setData('04/05/2020');
IncidentDetailsPage incidentDetailsPage =
SCSubmitIncidentPage.SCSSubmitFormWithRequiredData(expectedResult);
```

Рядок expectedResult.getData().setData('04/05/2020') дозволяє витягнути тестові дані із testData класу і завдяки сетеру привести їх до потрібного формату і записати для виконання POST запити

У DOM дане рішення виглядатиме так:

Src

- main
- tests
 - TestData
- testData
- Tests

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Розглянемо проблеми рішень, згаданих зверху:

- Якщо взяти у приклад запит POST [4], що міститиме 50 полів із даними у однаковому форматі і тільки одного поля, що відрізнятиметься для клієнта і сервера, то можна прослідкувати, що ми дублюємо значну частину коду. Якщо ж схожих запитів у тестовому фреймворці буде значна кількість, то код стане важко читаємим [5].

• У випадку із використанням сетерів на рівні тестів стикаємось із тим, що архітектура фреймворку стає не зрозумілою і не вірною, адже частина тестових даних, що виділена у окремий клас виноситься на рівень самих тестів [6].

АЛЬТЕРНАТИВА СТАНДАРТНИМ СПОСОБАМ

Виклад основного матеріалу. Альтернативою даних способів може бути виділення окремого інтерфейсу [7, 8], який імплементуватимуть [9] два класи `GenerateUIData`, `GenerateAPIData` у яких буде реалізована перевизначення методу `getDate()`:

```
public interface DataFormat {
    String getDate(int minusFromCurrentDate);
}
```

У класі `GenerateAPIData`:

```
@Override
public String getDate(int minusFromCurrentDate) {
    DateTimeFormatter formatter =
    DateTimeFormatter.ofPattern("yyyy-MM-dd");
    return
    LocalDate.now().minusYears(minusFromCurrentDate).format(f
ormatter);
}
```

У класі `GenerateUIData`:

```
@Override
public String getDate(int minusFromCurrentDate) {
    DateTimeFormatter formatter =
    DateTimeFormatter.ofPattern("MM/dd/yyyy");
    return
    LocalDate.now().minusYears(minusFromCurrentDate).format(f
ormatter);
}
```

Самі ж тестові дані у контексті білдера, [10, 11] що генерує json даних для тіла запиту матимуть формат виду `dataFormat.getDate(x)`:

```
public static SubrogationBase
createInvalidSubrogationData(DataFormat dataFormat) {
    return new SubrogationBase.Builder()
        .insured(new Person.Builder()

.firstName(TestNamesAndAddressData.getFirstName())
```

```

.lastName (TestNamesAndAddressData .getLastName ())
.middleName (TestNamesAndAddressData .getMiddleName ())
    .build ()
    .claimant (ASSIGNEE_NAME)
    .reason (REASON256 + 1)
    .amount (-AMOUNT)
    .policyNumber (POLICY_NUMBER30 + 1)
    .policyLimits (POLICY_LIMIT256 + 1)
    .policyEffectiveDate (dateFormat.getDate (20))
    .comment (COMMENT257_LENGTH)
    .dateOpened (dateFormat.getDate (30))
    .dateClosed (dateFormat.getDate (15))
    .companyName ("IBM")
    .companyAddress (addressRealFullData ())

.companyPhoneNumber (createWorkPhoneData (dateFormat))
    .build ();
}

```

На рівні арі тестів використання даних буде виглядати так:

```

SubrogationBase postInvalidSubrogationData =
SubrogationData.createSubrogationData (new
GenerateAPIData ());

```

На рівні ui тестів використання даних буде виглядати так:

```

SubrogationBase invalidSubrogationData =
SubrogationData.createInvalidSubrogationData (new
GenerateUIData ());
navigateToSubrogationPage ()
    .editSubrogation (invalidSubrogationData)

```

У результаті, в залежності від вибору `new GenerateAPIData()`, або `new GenerateUIData()` відрізнятиметься генерація даних, що використовуються для перевірки роботи клієнта і вебсервера.

ВИСНОВКИ

У сучасному світі програмне забезпечення має дуже великий вплив на всі сфери нашої життєдіяльності. А вартість знайденої помилки, вразливості зростає у рази ще на етапі створення самого продукту. Значну роль при покритті

продукту тестами посідає правильно спроектований тестовий фреймворк. Він же гарантує швидкий пошук вразливостей у вебзастосунку. У випадках, коли клієнтська і серверна частини потребують різних тестових даних, необхідно зберегти чітку і зрозумілу архітектуру тестів і уникнути зайвого засмічення коду. Створення інтерфейсу, і перевизначення його у класах, що імплементують його є непоганою альтернативою стандартних методів, що наразі використовуються

Література:

- [1] Фронтенд і Бекенд розробка [Електронний ресурс] https://skillbox.ru/media/code/frontend_i_backend_razrabotka/
- [2] Dario Kondratiuk, UI Testing with Puppeteer: Implement end-to-end testing and browser automation using JavaScript and Node.js , 2021
- [3] Alan J Richardson , Automating and Testing a REST API: A Case Study in API testing using: Java, REST Assured, Postman, Tracks, cURL and HTTP Proxies 1st Edition pp. 233-300, 2017.
- [4] Руководство по тестированию автоматизации REST API [Електронний ресурс] <https://www.loadview-testing.com/ru/blog/>
- [5] The Value of Mixing UI and API Testing [Електронний ресурс] <https://www.webomates.com/blog/api-testing/the-value-of-mixing-ui-and-api-testing/>
- [6] Java For Testers: Learn Java fundamentals fast pp. 115-200, 2015.
- [7] Джефф Рэшка, Элфрид Дастин, Джон Пол. Автоматизированное тестирование программного обеспечения. Внедрение, управление, эксплуатация. Издательство Лори, 2012.
- [8] Ron Patton. Software Testing. 2005.
- [9] Винниченко И.В. Автоматизация процессов тестирования. Издательство Питер, 2005.
- [10] Джек Фолк, Сэм Канер, Енг. Кек Нгуен. Тестирование программного обеспечения. Издательство ДиаСофт, 2001.
- [11] Савин Роман. Тестирование DOT COM. Издательство Дело, 2007.

Бабюк Є.М., Ільєнко А.В., Ільєнко С.С.
Національний авіаційний університет, м.Київ

МЕТОДИ АВТЕНТИФІКАЦІЇ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРОННИХ ТРАНЗАКЦІЙ

Актуальність. Сьогодні складно уявити собі будь-який бізнес без інтернет-підтримки у вигляді власного ресурсу, що продає – сторінки або інтернет-магазину. Перетворити звичайний електронний каталог в діючий віртуальний магазин з можливістю підібрати на сайті продавця товар і заплатити за нього, дозволяє платіжна система. Не дивно, що питання ефективної організації безпеки електронних платежів важливий для власника будь-якого інтернет-сервісу, що спеціалізується на фінансових розрахунках.

Мета. Дослідження підходів щодо організації захисту інформації в електронних платіжних системах.

Основна частина. Передбачаючи одночасну взаємодію з тисячами користувачів, сучасні програми чисто комерційного характеру не можуть працювати з класичними «однозначними» системами – як з діючими виключно на відкритих ключах, так і з функціонуючими тільки на закритих. Перехоплення зловмисниками хоча б одного ключа повністю «закритої» системи автоматично веде до повного розкриття її ланцюга захисту повністю. У свою чергу, шифрування тільки відкритими ключами потребує значних затрат обчислювальних ресурсів. У зв'язку з цим, сьогодні безпеку платіжних систем в е-комерції забезпечує одночасне застосування протоколів з закритими і відкритими ключами. Інформація, яка передається по мережах, шифрується з використанням закритого ключа. При цьому його генерація здійснюється динамічно, і він передається другому учаснику угоди з шифром на основі відкритого ключа. Як правило, шифрування проводиться за допомогою протоколу Secure Sockets Layer (SSL), а також Secure Electronic Transaction (SET) – його розробкою займалися фінансові гіганти MasterCard, VISA. Перший протокол виконує шифровку на рівні каналу, а другий шифрує безпосередньо фінансові дані. У процесі використання додатків до протоколу SET застосовується алгоритм подвійного електронного підпису.

Її одна частина висилається продавцеві, а інша - банку. Завдяки такій схемі покупцеві доступні всі дані по замовленнях, але він не має доступу до розрахункових реквізитами сторони, що продає, а банку, в свою чергу, відкриті всі фінансові дані обох учасників угоди при повній відсутності інформації про склад замовлення.

Незважаючи на уже зазначені протоколи та технології, безпека електронних транзакцій, як і раніше, продовжує викликати стурбованість все тих же провідних гравців платіжної індустрії. Хоча компанії й впевнені в необхідності захисту онлайн-транзакцій, вони поки продовжують пошук та аналіз переваг і недоліків різних систем захисту. Наразі найпопулярнішими та найперспективнішими вважаються три сервіси захисту платіжної інформації: P2PE, Tokenization, EMV.

Усі зазначені методи захисту даних відіграють певну роль у вдосконаленні транзакцій. Однак тільки в комплексі три технології захисту зможуть ефективно боротися з платіжним шахрайством. Далі проведемо дослідження методів захисту електронних платіжних систем [1-3].

P2PE. Сьогодні багато хакерів зосередили увагу на платіжних терміналах. Вони створюють складні програми, які дозволяють перехоплювати платіжну інформацію, яка транслюється з POS-терміналу в комп'ютер.

Point to Point Encryption (P2PE) - стандарт, встановлений Радою стандартів безпеки PCI (Payment Card Industry Data Security Standard) для підвищення безпеки електронних фінансових транзакцій. Завдяки цьому стандарту як продавці, так і покупці мають менший ризик втрати особистих і фінансових даних. Метою P2PE і E2EE є забезпечення безпеки платежів і переказів за допомогою банківських карт. Сервіс шифрування P2PE дозволяє закодувати платіжну інформацію всередині терміналу і далі передавати її по мережі в захищеному вигляді. Проте як і в кожній системі, у використанні P2PE також є значний недолік – її вартість. Системи шифрування P2PE коштують дорого. Пристрій, який керує закодованою інформацією може коштувати до \$ 100,000. Можуть пройти роки перш ніж торгова точка зможе самостійно налагодити таку систему. Невеликим підприємствам простіше знайти вихід із ситуації, передавши обслуговування своїх терміналів на аутсорсинг.

EMV. Уразливість карт із магнітною смугою змусила міжнародні платіжні системи створити новий стандарт платіжних інструментів. EMV

(Europay, MasterCard та VISA) — міжнародний стандарт для операцій з банківських карток з чіпом. Цей стандарт розроблений спільними зусиллями компаній Europay, MasterCard і Visa, щоб підвищити рівень безпеки фінансових операцій. Основна відмінність для користувача картки стандарту EMV — переважна вимога введення PIN-коду при проведенні будь-якого платежу через термінал (наприклад, в магазинах, ресторанах). Проте, ця вимога не є обов'язковою. Картки на основі мікрочіпу дозволяють генерувати динамічний код для кожної транзакції і проводити платежі на безконтактній основі. Основним недоліком стандарту є те, що у деяких країнах технологія практично не розвивалася. Це ускладнює повсюдне впровадження одночасно карт з мікрочіпами та платіжних терміналів, готових обробляти безконтактні платежі. Необхідно сертифікувати платіжні термінали, нові карти з мікрочіпами, налагодити систему управління POS-терміналами та впровадити систему P2PE, яка забезпечить безпечну обробку платіжної інформації.

Tokenization. Кращий спосіб захистити платіжні дані – замінити їх на шифр при проведенні карти через POS-термінал. Токенізація, якщо її застосовувати до безпеки даних, – це процес заміни чутливого елемента даних на нечутливий еквівалент, який називається лексемою, що не має жодного зовнішнього чи експлуатаційного значення або значення. Отже таким чином, номер платіжного інструменту замінюється на набір випадкових символів і втрачає сенс для злочинців. Токенізація, як інші стандарти має свої недоліки, а саме може захистити дані кредитної картки під час переміщення по мережі, однак сервіс не може забезпечити безпеку даних в зараженому платіжному терміналі. Зафіксовані випадки, коли хакери встановлювали шкідливе ПО на термінал, звідки надалі їм вдавалося перехопити платіжні дані до перетворення в шифр [1-3].

Окремо розглядають можливість ведення додаткового використання електронних сертифікатів безпеки. Саме з метою поліпшення захисту віртуальних угод, створюються та активно розвиваються віртуальні центри сертифікації, що видають представникам е-комерції унікальні «сертифікати» електронного формату з підписаним персональним відкритим ключем. Електронний сертифікат видається центром на основі ідентифікаційних документів сторін угоди і дійсний протягом певного часу. З подібним

сертифікатом учасник комерційної угоди може здійснювати фінансові операції, перевіряючи дійсність відкритих ключів інших учасників.

Висновки. Базуючись на уже розроблених системах, що вже активно використовуються, та додавши до них деякі нові вузли, можна істотно збільшити стійкість до атак та витоків чутливої інформації у розрізі електронних транзакцій.

Сьогодні захист інформації електронних платіжних систем здійснюється, головним чином, за допомогою: моментальної авторизації платника; шифрування фінансової інформації в інтернет-мережі; спеціальних сертифікатів. Отже підвищення рівня безпеки на кожному із вищезазначених етапів дозволить ускладнити життя кіберзлочинцям, які полюють саме за платіжною інформацією користувачів.

Список використаних джерел

1. Запечников С. В. Криптографические протоколы и их применение в финансовой и коммерческой деятельности / С. В. Запечников. – Москва: Горячая линия -телеком, 2007. – 320 с.
2. Криптографические методы защиты информации в компьютерных системах и сетях – Москва: Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2012. – 400 с.
3. Артимович Д. Электронные платежи в интернете / Дмитрий Артимович. – Москва: Delibri, 2018. – 320 с.

Дубчак О.В., Голестанех А.К.

Національний авіаційний університет, Київ, Україна

ЗАСОБИ ЗАХИСТУ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ

Вступ Забезпечення належного рівня життєдіяльності сучасного інформаційного суспільства вимагає своєчасної реалізації ефективних заходів щодо захисту мобільних додатків (МД) від злому.

Актуальність Відповідно до статистичних наданих, наведених Cisco AppDynamics за підсумками звіту App Attention Index у липні 2021 р., у всьому світі невпинно збільшується кількість користувачів МД та цифрових сервісів. Так, тільки за період пандемії, з початку 2020 р., число споживачів зросло на 30 %. Причому 76% користувачів, що взяли участь у дослідженні, висувають підвищені вимоги до якості надаваних послуг.[1] Отже, враховуючи наведену статистику щодо кількості користувачів, які щоденно використовують МД для вирішення різноманітних завдань, питання забезпечення основних властивостей МД не втрачає актуальності.

Постановка завдання Порушення конфіденційності, цілісності та доступності інформації можуть виникати внаслідок неправомірних дій злочинців, орієнтованих на встановлення контролю над пристроєм або системою передачі даних між клієнтом та сервером. Дуже часто це призводить до втрат персональних даних користувачів.

Мета - огляд та аналіз існуючих засобів захисту МД. Рекомендації щодо їх використання.

Викладення матеріалу Дуже часто розробники мобільного програмного забезпечення нехтують використанням системного інструменту захисту даних у МД. Face ID — це сканер 3D- форми обличчя особи, що розроблений компанією Apple. Як заявляє розробник, зашифрована біометрична інформація зберігається на самому пристрої і не може бути відправлена будь-куди. Це математичний образ відсканованого обличчя, але не саме зображення.[2] Даний засіб ідентифікує, чи є користувач власником девайсу, і лише після цього надає доступ до додатку. З кожним роком дана функція удосконалюється та покращується завдяки додаванню нових алгоритмів. Даний засіб захисту рекомендується використовувати для МД, що потребують підтвердження особи користувача.

Іншим, не менш важливим, правилом розробки безпечного МД є створення політики безпеки зі сторони МД. Рекомендовано блокувати доступ до МД, якщо останній запит на сервер перебільшив обраний інтервал часу. МД не повинен весь час

бути в відкритому доступі для користувача. Даний засіб захисту корисний тим, що може бути реалізований лише зі сторони МД і та не потребує втручання серверу.

Для більш надійного захисту рекомендовано сформувати політику безпеки на стороні сервера. Таким чином адміністратор зможе відслідковувати та блокувати доступ користувачам у випадку інцидентів. Дана розробка також дозволить додати таку важливу функцію, як контроль версій користувачів. Дана функція дозволить блокувати доступ до МД, якщо використовується заблокована версія МД. Як правило даний метод захисту, убезпечує від уразливостей, виявлених у попередніх версіях МД. Даний метод не є розповсюдженим на ринку МД, оскільки потребує втручання зі сторони сервера, але його використання може забезпечити пришвидшений перехід користувачів на нову версію МД та заблокувати доступ до скомпрометованої версії.

Якщо МД містить конфіденційні дані користувача, їх необхідно зберігати в зашифрованому вигляді.

Після розробки МД обов'язково слід проводити тестування його убезпеченості. Як правило, даний тест має проводитися щоразу, коли МД випускається або оновлюється. Для цього існують різноманітні сервіси, які проводять тестування на вразливість написаного коду. Одним із лідерів в даній сфері є компанія Veracode. Рішення Veracode для тестування безпеки МД (MAST) визначає лазівки безпеки в МД та пропонує негайні дії щодо вирішення проблеми.[3] Статичний аналіз Veracode забезпечує швидкий і точний результат перегляду коду. Підготовка програмного коду для використання даного сервісу не потребує багато часу. Veracode надає програмне забезпечення, яке автоматично запакує програмний код для аналізу. Даний метод є важливим для захисту МД, які використовують клієнт-серверну архітектуру та зберігають конфіденційні дані в базі даних на стороні девайсу. Дані сервіси не лише визначають вразливості безпеки, а й укажуть на точні програмні алгоритми, які піддаються вразливості.

Висновки Виконання вимог щодо використання вищезазначених засобів убезпечить персональні дані користувачів та підвищить рівень захищеності МД.

Література:

1. Мобильные приложения (мировой рынок) TAdviser <https://www.tadviser.ru/index.php>
2. Использование функции Face ID на iPhone и iPad Pro <https://support.apple.com/ru-ru/HT208109>
3. Veracode <https://www.veracode.com/products/binary-static-analysis-sast>

CONTENTS

EKONOMICZNE NAUKI

Zewnętrzna działalność gospodarcza

Залесский Б. Л. ПО ПУТИ АКТУАЛИЗАЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА РЕГИОНОВ 3

ADMINISTRACJA PUBLICZNA

Родченко Л.М. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ В УМОВАХ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ 7

Родченко І. Ю. ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ ЯК ОБ 10

ХАРЧЕНКО Ю.П. СТАН СОЦІОГУМАНІТАРНОГО ПРОСТОРУ, ЯК ІНДИКАТОР ІНКЛЮЗИВНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ..... 13

Współdziałanie różnych gałęzi władzy

Волошина О.О., Бившев Р.О., Мельченко В.І. РОЛЬ ІНСТРУМЕНТІВ ПУБЛІЧНОГО АДМІНІСТРУВАННЯ У ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕГІОНАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ..... 17

NOWOCZESNE TECHNOLOGIE INFORMACYJNE

Informacyjne bezpieczeństwo

Куліш Т.М., Ільєнко А.В., Кравчук І.А. ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ГЕНЕРАЦІЇ ДАНИХ, ЩО МАЮТЬ РІЗНІ ФОРМАТИ І ПОКРИВАЮТЬ ВЕБЗАСТОСУНОК АРІ І UI ТЕСТАМИ..... 20

Бабюк Є.М., Ільєнко А.В., Ільєнко С.С. МЕТОДИ АВТЕНТИФІКАЦІЇ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРОННИХ ТРАНЗАКЦІЙ..... 26

Дубчак О.В., Голестанех А.К. ЗАСОБИ ЗАХИСТУ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ 30

CONTENTS.....**32**

290201

290069

290072

290169

290190

290124

290170

290196