



Відкритий міжнародний університет  
розвитку людини «Україна»  
Полтавський інститут економіки і права



# ПРАВОВІ, ЕКОНОМІЧНІ ТА СОЦІОКУЛЬТУРНІ ЗАСАДИ РЕГУЛЮВАННЯ СУСПІЛЬНИХ ВІДНОСИН: СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ТА ВИКЛИКИ ЧАСУ

*присвячено захисту прав на місцеве самоврядування  
в умовах воєнного десятиліття 2014-2024*

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**  
**VI Всеукраїнської науково-практичної конференції**  
**з міжнародною участю**

**11-12 грудня 2024 р., м. Полтава**



**КАФЕДРА ПРАВОЗНАВСТВА ТА ФІНАНСІВ**  
**Полтавського інституту економіки і права**  
**Університету «Україна»**

**Полтава – 2025**

**Редакційна колегія**

**Надія Мякушко** – докторка філософії у галузі політичних наук, кандидатка політичних наук, доцентка, директорка Полтавського інституту економіки і права.

**Сергій Короєд** – доктор юридичних наук, професор, професор кафедри правознавства та фінансів Полтавського інституту економіки і права.

**Роман Шаравара** – кандидат економічних наук, доцент, професор кафедри правознавства та фінансів, перший заступник директора Полтавського інституту економіки і права.

**Руслан Басенко** – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри правознавства та фінансів, заступник директора з науково-педагогічної роботи, міжнародної та грантової діяльності Полтавського інституту економіки і права (**відповідальний редактор**);

**Віталій Заїка** – кандидат психологічних наук, доцент кафедри соціальної роботи та спеціальної освіти Полтавського інституту економіки і права.

**Геннадій Аванесян** – доцент кафедри правознавства та фінансів Полтавського інституту економіки і права.

**Іван Лісний** – старший викладач кафедри правознавства та фінансів Полтавського інституту економіки і права.

**Правові, економічні та соціокультурні засади регулювання суспільних відносин: сучасні реалії та виклики часу** : збірник матеріалів VI Всеукр. наук.-практ. конф. з міжн. участю, 11-12 грудня 2024 р. / Полт. ін-т економіки і права Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна» ; відп. ред. Р. Басенко. Полтава : ПЕП, 2025. 316 с

*У збірнику матеріалів представлено доповіді і повідомлення наукового зібрання вчених, організаторів освіти, науково-педагогічних працівників, фахівців-практиків, здобувачів різних ступенів освіти, які присвячені концептуальному та практико-орієнтованому осмисленню правових, соціокультурних та економічних вимірів сучасної дійсності в умовах воєнного стану в Україні. На конференції було обговорено доповіді докторів та кандидатів юридичних, політичних, економічних, філософських, педагогічних, історичних наук, практикуючих юристів, економістів, педагогів та інших фахівців з понад п'ятнадцяти регіонів України.*

*Розрахований на вчених, викладачів і здобувачів закладів освіти, усіх, хто залучений до науково-теоретичного аналізу сучасного світу.*

УДК 330.111.66(477):34

**Рекомендувала до друку вчена рада  
Полтавського інституту економіки і права  
30 грудня 2024 року, протокол № 4**

Автори несуть особисту відповідальність за повноту висвітлення досліджуваного питання, системність викладу матеріалів, достовірність наведених фактів та їхню автентичність, правильне цитування, академічну доброчесність.

Статті друкуються в авторській редакції.

## ЗМІСТ

<b>Передмова</b> .....	10
<b>Розділ 1</b>	
<b>Правове регулювання суспільних відносин в Україні в умовах воєнного стану</b>	
<b>Larisa Kovalenko, Bohdan Kovalenko</b> Legal regulation of the status of the subjects of administrative jurisdiction under the conditions of martial state .....	11
<b>Геннадій Аванесян, Віктор Булат</b> Перспективи медіації в Україні як способу вирішення спорів .....	13
<b>Олена Артюх-Пасюта</b> Кримінальна відповідальність уповноважених осіб та керівництва замовників публічних закупівель .....	14
<b>Оксана Биканова</b> Визнання недійсними правочинів, укладених під впливом помилки .....	19
<b>Сергій Бойко</b> Підстави недійсності правочинів .....	21
<b>Крістіна Бондаренко</b> Правова культура юриста як основа його професіоналізму .....	23
<b>Юрій Бородатий, Тетяна Шахматова</b> Медіація як інструмент боротьби з браконьєрством .....	24
<b>Дем'ян Братасюк</b> Визнання недійсними кабальних правочинів .....	25
<b>Анастасія Гевчук</b> Справедливість і законність – основа держави .....	27
<b>Сергій Гладкий</b> Трансформація правової системи України: зовнішньосистемні аспекти .....	29
<b>Роман Данко, Роман Потанчук</b> Особливості правового регулювання цифрових активів в Україні та міжнародний досвід .....	32
<b>Олексій Довбиш</b> Міжнародні миротворчі операції як політичний інструмент врегулювання воєнно-політичного конфлікту .....	34
<b>Анастасія Дуденченко</b> Проблеми та виклики реформи юридичної освіти .....	36
<b>Богдан Дудка</b> Кримінальні правопорушення проти життя та здоров'я особи .....	37
<b>Станіслав Дудник, Юлія Плужник</b> Проблемні аспекти інституту конституційної скарги в Україні .....	40
<b>Андрій Єленич</b> Огляд джерел адміністративно-правового забезпечення доступу до інформації в умовах воєнного стану в Україні .....	41
<b>Руслан Жалій</b> Правові засади використання здоров'язберезувальних технологій в освітньому процесі ЗВО .....	46
<b>Тамара Жалій</b> Локальна нормотворчість Полтавського національного педагогічного університету щодо формування академічної доброчесності учасників освітнього процесу .....	49

<b>Анастасія Задорожна</b> Визначення критеріїв віднесення справ до малозначних .....	51
<b>Роман Захарчук</b> Визнання недійсними правочинів, укладених внаслідок обману .....	54
<b>Олександр Каламбет, Олександр Сахно</b> Україна і міжнародні організації: сучасні реалії та перспективи .....	56
<b>Максим Калатур</b> Роль аграрного сектору та продовольчої безпеки в процесі відбудови післявоєнної України .....	58
<b>Дарина Каліненко</b> Політична культура юриста та її компоненти .....	60
<b>Геннадій Каракулько, Сергій Крикунов</b> Міжнародно-правові підстави та засоби зміни державної території.....	61
<b>Зоряна Кім</b> Вплив воєнного стану на правове регулювання сімейних відносин в Україні.....	63
<b>Володимир Коваленко</b> Поняття доказів у кримінальному процесі .....	64
<b>Сергій Короед</b> Темпоральні межі дії окремих гарантій військовослужбовців в особливий період в цивільному і процесуальному праві .....	66
<b>Тетяна Костенко, Олександр Суценко</b> Концепція права Богдана Кістяківського .....	69
<b>Алла Кравченко, Микола Черніченко, Неля Черніченко</b> Цінність безпеки людського існування у правовому позитивізмі .....	71
<b>Анастасія Краснова</b> Фінансова самостійність місцевого самоврядування .....	72
<b>Вікторія Кулакова</b> Вимоги щодо забезпечення платоспроможності страхових компаній в умовах євроінтеграції.....	74
<b>Іван Лісний</b> Облігації NovaPay як позитивний приклад до розвитку ринку цінних паперів в Україні.....	77
<b>Світлана Макарець</b> Комітет регіонів ЄС: напрями допомоги Україні в умовах сьогодення ....	78
<b>Олексій Марко</b> Інструменти деліберативної демократії у контексті цифровізації .....	81
<b>Станіслав Мороз, Юлія Вовкодав</b> Теорія права Херберта Харта та Лона Льюїса Фуллера .....	83
<b>Катерина Назаренко, Сніжана Чирва</b> Кодифікація як засіб удосконалення системи законодавства .....	85
<b>Денис Несен</b> Альтернативне правосуддя та міжнародні трибунали як важливий інструментами для вирішення військових конфліктів і забезпечення справедливості.....	87
<b>Наталія Ночовна, Юрій Ночовний</b> Правова підтримка соціальних гарантій ВПО у системі безоплатної правничої допомоги: юридичний базис та реалії сьогодення .....	89

<b>Станіслав Ольховський, Артем Бондаренко</b> Правове регулювання воєнного стану в Україні .....	92
<b>Іван Паламарчук</b> Щодо доцільності скасування арешту майна в рамках кримінального провадження до розгляду справи судом по суті.....	93
<b>Олександр Петренко, Костянтин Парамонов</b> Мирні переговори, як один із способів врегулювання військових конфліктів .....	96
<b>Ярослав Пешков</b> Окремі аспекти медіативної процедури в медичних конфліктах у Великобританії.....	98
<b>Олександра Подольська</b> Актуальні проблеми системи підготовки юристів в Україні .....	100
<b>Олена Порада, Максим Порада</b> Правове регулювання суспільних відносин в Україні в умовах воєнного стану .....	101
<b>Сергій Приходько</b> Принципи легітимації влади в умовах сучасної України .....	102
<b>Наталія Рябокiнь, Наталія Дяченко</b> Соціальні аспекти викладання дисципліни Іноземна мова для юристів .	106
<b>Марія Скільська</b> Нововведення Трудового кодексу для суб'єктів господарювання .....	107
<b>Олександр Скрипнюк</b> Авторитарний скринінг сучасного гібридного політичного режиму.....	110
<b>Дмитро Стрілко</b> Моделі медіації та перспективи їх впровадження в Україні .....	113
<b>Руслан Супруненко</b> Правові засади пам'яткоохоронної діяльності в Україні .....	115
<b>Дар'я Тарасенко</b> Методика викладання міжнародного гуманітарного права в закладах освіти в умовах змін навчальних програм .....	119
<b>Володимир Тарасюк</b> Правове регулювання застосування штучного інтелекту: вітчизняний і зарубіжний досвід .....	121
<b>Світлана Товста</b> Санкції та міжнародний тиск як спосіб впливу на агресора в військових конфліктах.....	124
<b>Даяна Чумаиш</b> Адаптація законодавства України до умов воєнного стану: між міжнародними стандартами та національними реаліями .....	126
<b>Іван Шаптала, Вікторія Сергієнко</b> Техніко-юридична досконалість як критерій оцінки якості правотворчого процесу .....	129
<b>Тамара Шаравара</b> Порівняльний аналіз діяльності польських і українських громад на рівні солтиств і старостатів .....	131
<b>Лідія Шкварок</b> Особливості правового регулювання суспільних відносин в Україні під час воєнного стану: виклики та перспективи .....	134

## Розділ 2

### Стратегічні пріоритети післявоєнної відбудови фінансово-економічної системи України

<b>Nataliia Kraus, Kateryna Kraus</b> Inclusive development of Ukraine through the prism of the digital transformation of the economy .....	137
<b>Władysław Wornalkiewicz</b> Dobór pakietu integracji modułów wsparcia rolnictwa .....	139
<b>Тетяна Антонюк</b> Воєнні ризики у страхуванні на прикладі ПАТ «СК «АРКС» .....	160
<b>Юрій Заболотний</b> Шляхи підвищення капіталізації банківської системи.....	162
<b>Руслан Зубков</b> Інноваційні напрямки розвитку економіки .....	164
<b>Жанна Кононенко, Оксана Дениско</b> Методологічні основи аналізу господарської діяльності підприємства ...	167
<b>Жанна Кононенко, Едуард Наумов</b> Теоретичні основи економічної діагностики діяльності підприємства....	171
<b>Юрій Ліннік</b> Освіта та перепідготовка кадрів для відбудови економіки.....	174
<b>Олександр Марченко, Тетяна Антонюк</b> Культурні та соціальні аспекти жіночого підприємництва в умовах воєнного стану в Україні. Cultural and social aspects of women's entrepreneurship under martial law in Ukraine .....	177
<b>Олександр Марченко, Дмитро Бікмухаметов</b> Цифровізація як пріоритетний напрямок розвитку вищих навчальних закладів України. Digitalization as a priority for the development of the highest goals of Ukraine.....	178
<b>Олександр Марченко, Олександр Васькевич</b> Розвиток шерінгової економіки в умовах післявоєнної відбудови України. Development of the business economy in the minds of the Ukrainian army .....	180
<b>Олександр Марченко, Михайло Коваленко</b> Перспективи зеленого бізнесу у післявоєнній відбудові економіки України. Prospects of green business in the post-war reconstruction of Ukraine's economy .....	182
<b>Олександр Марченко, Сергій Петріченко</b> Реалізація цифрової освіти у вищих навчальних закладах України. Formation of inclusive design of a modern city in the context of digital transformation.....	184
<b>Олександр Марченко, Сергій Сакевич</b> Розвиток цифрової трансформації малого та середнього підприємництва в Україні. Development of digital transformation of small and medium enterprises in Ukraine .....	185
<b>Тетяна Олійник</b> Особливості товарного ринку України .....	186
<b>Олександр Пилипенко</b> Вплив війни на зовнішню торгівлю України.....	189

2. Olena Zelenska's initiative "Without barriers". "Barrier-free guide" (2021). *Barrier-free. Public organization*, September 18–25, 2021. Retrieved from: <https://bf.in.ua/> (Last accessed: 14.10.2024).
3. Selishcheva L. (2024). "Poshta, TsNAP ta ambulatoriia: na Kyivshchyni vidkryly suchasnu adminbudivlyu" [Post office, National Medical Center and dispensary: a modern administrative building was opened in Kyiv region]. *Our Kyiv* (October 19, 2024). Retrieved from: <https://nashkiev.ua/news/poshta-tsnap-ta-ambulatoriya-na-kiivschini-vidkrili-suchasnu-adminbudivlyu> (Last accessed: 20.10.2024).
4. Ptashchenko O. (2023). "Ekonomichna inkluziia na mizhnarodnomy ta regionalnomy rivniakh: finansovy aspekt" [Economic inclusion at the international and regional levels: the financial aspect]. *World of finance*, 2(75), 95–105. DOI: <https://doi.org/10.35774/sf2023.02.095>.
5. Kraus K., Kraus N., Marchenko O. (2024). Forecasting the innovative and digital strength of Ukraine's economy on the basis of correlation-regress analysis. *Baltic Journal of Economic Studies*, vol. 10, no. 3, 180–192. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/index.php/issue/article/view/2496/2489>. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2024-10-3-180-192>
6. Botti A., Parente R., Vesci R. (eds.) (2023). *How to do business in digital era?: a casebook*. Second edition. Salerno-Cracow: Cracow University of Economics. URL: [https://ted.uek.krakow.pl/wp-content/uploads/2023/12/Casebook\\_rev\\_2nd\\_web.pdf](https://ted.uek.krakow.pl/wp-content/uploads/2023/12/Casebook_rev_2nd_web.pdf) (accessed 22 September 2024).
7. Herold D.M. (eds.) (2022). *Digital Entrepreneurship: Curriculum*. Vienna-Cracow: Cracow University of Economics. URL: [https://ted.uek.krakow.pl/wp-content/uploads/2023/12/Curriculum\\_Book\\_v1.1\\_web.pdf](https://ted.uek.krakow.pl/wp-content/uploads/2023/12/Curriculum_Book_v1.1_web.pdf) (accessed 26 September 2024).
8. Kraus N., Kraus K., Babukh I., Lisitsa V., Novikova O. (2023). Activities of Digital Platforms on the Basis of Clusterization and Innovative Development Strategies in the Conditions of European Integration. *WSEAS Transactions on Environment and Development*, Vol. 19, Art. #108. 1179-1195. DOI: 10.37394/232015.2023.19.108.
9. Magliocca P. (eds.) (2023). *Doing business digitally: a textbook*. Second edition. Foggia-Cracow: Małopolska School of Public Administration, Cracow University of Economics. URL: [https://ted.uek.krakow.pl/wp-content/uploads/2023/12/Textbook\\_2nd\\_ed.pdf](https://ted.uek.krakow.pl/wp-content/uploads/2023/12/Textbook_2nd_ed.pdf) (accessed 24 September 2024).

## INTEGRACJI MODUŁÓW WSPARCIA ROLNICTWA

**Władysław Wornalkiewicz,**

*dr inż., prof. ANS-WSZiA*

*The Academy of Applied Sciences*

*Academy of Management and Administration in Opole (Poland)*

### Wstęp

Współcześnie systemy wspomagające zarządzanie firmą są niezbędnym narzędziem do funkcjonowania każdego zakładu. Służą do usprawnienia pracy pracowników i ułatwienia komunikacji z kontrahentami, z innymi oddziałami, centralą oraz instytucjami. Ponadto znacznie ułatwiają realizację wykonywanych zadań, dostarczają niezbędnych informacji i wywierają pozytywny wpływ na spójność przedsiębiorstwa. Tak więc wymagania jakie stawia klient, zapisy w przepisach

prawnych czy wręcz sam pracownik zmuszają pracodawców do wdrażania techniki IT. Zatem nowoczesne rozwiązania systemowe wykorzystujące sieć globalną Internet stały się koniecznością i stanowią niezbędne minimum dla dobrze prosperującego przedsiębiorstwa.

Instytucje państwowe posiadając ograniczenia budżetowe i specyficzną strukturę zależności występujących pomiędzy oddziałem, a centralą oraz wyznaczniki zawarte w aktach normatywnych (jak zamówienia publiczne) nie mają zbyt wiele możliwości rozwoju w zakresie informatyki. Jednakże pracownicy, jak i kontrahenci chcą sprawnej i zrozumiałej współpracy. Ponadto rzadkością w jednostkach budżetowych jest zastosowanie strategii zarządzania wiedzą.

Opracowanie niniejsze bazuje na wykonanej pod kierunkiem autora pracy magisterskiej<sup>1</sup>. W badaniu wykorzystano opinie pracowników wyrażone na podstawie ankiet oraz dopowiedzenie wątpliwych kwestii określone w przeprowadzonym wywiadzie. Materiał empiryczny pochodzi z badania opinii, przeprowadzonego wśród pracowników Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa - Oddział w Opolu (KOWR OT Opole).

Respondentami byli najbardziej aktywni pracownicy, którzy chętnie dzielą się wiedzą. W pierwszej kolejności przeprowadzona została ankieta wśród 40. pracowników, których staż pracy jest powyżej 5 lat, a kolejno dwie osoby na szczeblu kierowniczym udzieliły wypowiedzi i podzieliły się ich wizją sprawniejszego funkcjonowania systemów i wpływu możliwości zmian na lepsze wyniki pracy podległych im komórek organizacyjnych. Badanie ankietowe wykazało konieczność zmian systemowych, możliwości i zasadności ich przeprowadzenia zwłaszcza na poziomie integracji stosowanych aplikacji programowych, w zakresie obsługi nieruchomości z zasobu Skarbu Państwa. W niniejszym opracowaniu pracy magisterskiej występuje szereg skrótów, które już teraz na wstępie warto objaśnić:

- API - *Application programming interface* (interfejs programowania aplikacji),
- ARIMR - Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa,
- BI - *Business Intelligence* - narzędzie analityczne do prowadzenia analiz controllingowych,
- CRM - *Customer Relationship Management* (zarządzanie relacjami z klientami),
- DMS - System zarządzania dokumentami,
- e-Doręczenia - Elektroniczny odpowiednik listu poleconego za potwierdzeniem odbioru,
- E-obieg - Elektroniczny obieg dokumentów,
- E-Puap - Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej,
- EPR - *Enterprise Resource Planning* (planowanie zasobów),
- EZD - Elektroniczne zarządzanie dokumentacją,
- IC - *Inventory Control* (Sterowanie zapasami),
- ICT - Technologia informacyjno – komunikacyjna (*Information and communication technologies*),
- IT - *Information Technology*,
- JRWA - Jednolity rzeczowy wykaz akt,
- MRP - *Material Requirements Planning* (Planowanie zapotrzebowania materiałowego),
- OCR - Automatyzacja procesów wprowadzania dokumentów,

---

<sup>1</sup> Wilczek T., *Analiza możliwości integracji systemów w zakresie nieruchomości rolnych*, Akademia Nauk Stosowanych Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji w Opolu, 2024.



SCM - *Supply Chain Management* (System zarządzanie przepływem towarów),  
SRM - *Supplier Relationship Management* (Zarządzanie relacjami z dostawcami),

TQM - *Total Quality Management* (Kompleksowe zarządzanie jakością),

VPN - *Virtual Private Network* (Wirtualna sieć prywatna),

WMS - *Warehouse Management System* (System do zarządzania magazynem),

WRSP - Własność Rolna Skarbu Państwa

### **Zintegrowany system informatyczny**

Każde przedsiębiorstwo, do sprawnego funkcjonowania potrzebuje integracji różnych funkcji, takich jak finanse, zasoby ludzkie, produkcja, sprzedaż czy marketing. Integracja dokonuje się poprzez udostępnianie informacji na temat działalności organizacji na różnych poziomach zarządzania. Niezawodnym sposobem unifikacji procesów biznesowych oraz systemów i technologii informatycznych w przedsiębiorstwie jest stosowanie systemów informatycznych.

Systemy informatyczne wspierają zadania podstawowe, kontrolne procesów biznesowych czy zarządzanie dokumentami elektronicznymi. Te systemy to również narzędzie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa, bowiem stanowią wydzieloną, skomputeryzowaną część systemu informacyjnego<sup>2</sup>. Encyklopedia *Britannica* definiuje „*information system*” jako „*zintegrowany zestaw składników do zbierania, przechowywania, przetwarzania i komunikowania informacji*”, na który składa się *hardware*, programy, bazy danych, telekomunikacja, zasoby ludzkie i procedury<sup>3</sup>. Natomiast z innego punktu rozpatrywania, system informacyjny to nauki o przetwarzaniu informacji.

W naukach o zarządzaniu informacja jest bowiem pojmowana jako element przekazywania wiedzy od odbiorcy informacji, umożliwiającą zwiększenie pewności działania odbiorcy tejże informacji. Informacja jest zatem wartością dodaną w systemie przekazywania komunikatu od odbiorcy. Danymi są fakty poddane interpretacji, kwantyfikowane lub jakościowe przedstawione w określonej formie. Informacje zatem stanowią przetworzone dane, które zostały wstępnie zinterpretowane.

Systemy informatyczne jako sztuczne służą do przetwarzania danych w sposób zautomatyzowany i schematyczny. Są to zbiory powiązanych ze sobą elementów, którego funkcją jest przetwarzanie danych przy użyciu techniki komputerowej<sup>4</sup>. Z realnego punktu widzenia system informatyczny organizacji można zobrazować w postaci uporządkowanych elementów takich jak<sup>5</sup>:

- kadra pracownicza obsługująca system,
- dane i informacje,
- rozwiązania organizacyjne,
- narzędzia i urządzenia technologii informatycznej,
- zbiór metainformacji (informacji o informacji),
- relacje pomiędzy elementami systemu informatycznego,
- otoczenie i budowa systemu informatycznego.

System zarządzania to system złożony z zasad, procedur, metod, opisów stanowisk, narzędzi pracy, ludzi oraz relacji pomiędzy nimi. Zadaniem tych zasad jest

<sup>2</sup> Kisielnicki J., Sroka H., *Systemy informacyjne biznesu*, Placet, Warszawa 2005, s. 18.

<sup>3</sup> <https://prawo.it.pl/2010/12/19/system-informatyczny-system-informacyjny-uslugainformatyczna/>

<sup>4</sup> Ibidem, s. 9.

<sup>5</sup> Wornalkiewicz W., *Procesy informacyjne w zarządzaniu*, Wydawnictwo WSZiA, Opole 2020 s. 10.

osiągnięcie wyznaczonych celów poprzez ciągłe doskonalenie wszystkich jego elementów. Systemu zarządzania powinien zmierzać do poprawy jakości własnych wyrobów, usług, także obsługi klienta i wszystkich innych, zdefiniowanych elementów. Celem wdrożenia systemu zarządzania jest zmniejszenie ilości nieprawidłowości, niezgodności i braków wewnętrznych. System zarządzania usprawnia obieg informacji i dokumentów w instytucji, buduje świadomość oraz kulturę organizacyjną. Ponadto wprowadza przejrzysty podział zadań, uprawnień i odpowiedzialności wszystkich pracowników.

Rozpowszechnienie Internetu przyczyniło się w znacznym stopniu do zmian w sposobie funkcjonowania przedsiębiorstw, dostarczając nowych narzędzi pozwalających sprostać oczekiwaniom biznesowym. Takie zmiany wymuszają stosowanie w firmach systemów przetwarzania informacji, lecz skuteczne zarządzanie informacją wymaga zaprojektowania i wdrożenia odpowiedniej infrastruktury teleinformatycznej.

Podstawowym narzędziem organizacyjnym, umożliwiającym każdemu przedsiębiorstwu podnoszenie poziomu jakości wytwarzanych wyrobów czy też świadczonych usług, poprzez ciągłe doskonalenie metod i sposobów działania jest zgodność z normami ISO (*International Organization for Standardization*). Główną normą jest ISO 9001 jako międzynarodowy standard poświęcony systemowi zarządzania jakością. Stosowanie wymagań normy ISO 9001 stanowi podstawę wdrożenia zarządzania przez jakość TQM (*Total Quality Management*). Natomiast system CRM (*Customer Relationship Management*) to strategia biznesowa oparta o systemy informatyczne gromadzące dane klienta ze wszystkich źródeł, zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych w celu ich analizy.

Zintegrowane systemy informatyczne (ZSI) są zaawansowanymi rozwiązaniami wspomagającymi procesy zarządzania w przedsiębiorstwach i instytucjach. ZSI to system komputerowy (zbiór programów) obejmujący obszary działania: finanse i księgowość, sprzedaż i zaopatrzenie, konstrukcja i technologia, produkcja, utrzymanie ruchu i remonty, inne<sup>6</sup>. ZSIZ (zintegrowane informatyczne systemy zarządzania) są najczęściej wdrażane jako środowisko aplikacyjne integrujące różne obszary funkcjonowania przedsiębiorstw na poziomie operacyjnym. ZSI najczęściej wspiera działania przedsiębiorstwa opartego na metodologiach zarządzania produkcją takimi jak:

EPR (*Extended Producer Responsibility*),

SCM (*Supply Chain Management*),

WSM (*Warehouse management system*).

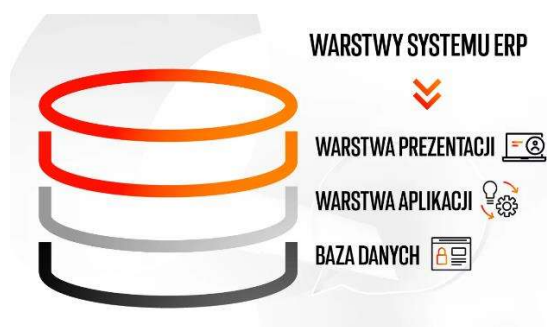
Metodologia EPR (rozszerzona odpowiedzialność producenta) to systemy, które gromadzą wiele modułów dzięki czemu pozwalają na objęcie nimi wszystkich aspektów firmy poprzez logistykę, magazyny, a także zarządzanie i raportowanie<sup>7</sup>.

Natomiast zintegrowane aplikacje pakietu SAP ERP łączą wszystkie obszary przedsiębiorstwa w ramach inteligentnego pakietu rozwiązań dostępnych na całkowicie cyfrowej platformie, wypierając wcześniejsze wersje. Ideę budowy tego rozwiązania informatycznego przedstawiono na rysunku 1<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> Ibidem.

<sup>7</sup> Wornalkiewicz W., *Wdrożenie zintegrowanego systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie*, WSZiA Opole, 2015. s. 16-17.

<sup>8</sup> <https://www.sap.com/poland/about/what-is-sap.html>.



Źródło: <https://hicron.com/pl/blog/sap-erp-biznesowe-kompendium-wiedzy/>.

Rys. 1. Budowa SAP ERP

Struktura systemu ERP zaoferowana przez SAP przechodzi przez kolejne etapy. W bazie danych (dla wszystkich modułów) przechowywane są informacje wykorzystywane przez oprogramowanie. Informacje można przeglądać, aktualizować, archiwizować i usuwać. Potrzebne jest tu jednak wprowadzenie zabezpieczenia, które nie pozwoli osobom nieautoryzowanym na dostęp do tej najgłębszej warstwy oprogramowania.






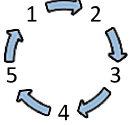

W warstwie aplikacji przetwarzane są żądania użytkownika (wprowadzanie zmian, przywoływanie danych, generowaniem raportów). Aby żądanie zostało zidentyfikowane jak najszybciej, jest ono przesyłane zawsze do tego serwera, który w danej chwili ma najmniejsze obciążenie. Warstwa prezentacji to interfejs do pracy użytkownika. Jego żądania wysyłane są z warstwy prezentacji, a następnie są przetwarzane przez warstwę aplikacji. Kolejno wymagane dane w następnym kroku są pobierane z bazy danych, przetwarzane i wyświetlone z powrotem w warstwie prezentacji. W taki sposób każdy użytkownik może pracować z systemem, bez zagłębiania w bardziej skomplikowane warstwy oprogramowania.

### System zarządzania dokumentacją

Każde przedsiębiorstwo wymaga efektywnego zarządzania dokumentami. *System Zarządzania Dokumentami* (DMS) jest rozwiązaniem dla firm i instytucji, w których istnieje do przetworzenia duża ilość dokumentów w wersji papierowej. Dzięki tym systemom możliwe jest zbudowanie profesjonalnego cyfrowego archiwum i sprawne zarządzanie dokumentami. DMS zapewnią wsparcie w digitalizacji firmy i odejście od realizowania obiegu w formie papierowej, czy załatwiania spraw e-mailiem, czy poprzez program *Excel*. Usprawnienie działania związane jest z wprowadzaniem, opisywaniem oraz akceptacją dokumentów różnego typu takich jak faktury, umowy, korespondencja. DMS usprawnia bowiem procesy i komunikację wewnętrzną i zewnętrzną w określonej organizacji. Możliwości systemów klasy DMS wyszczególniono w tabeli 1.

Tab. 1. Możliwości systemów DMS

Opis zdolności	Nazwa zdolności	Symbol
Swobodny dostęp do dokumentów z dowolnego miejsca dzięki możliwości pracy na aplikacjach mobilnych, przeglądarkach WWW i aplikacji <i>desktop</i> .	Mobilny dostęp	
Bieżący dostęp do zadań dzięki systemowi powiadomień mobilnych i e-mailowych.	Powiadomienia	

Sprawniejsza realizacja procesów poprzez definiowanie czasu, automatyczna eskalacja i raportowanie informacji.	Kontrola czasu	
Tworzenie i zmiana firmowych procesów dzięki wbudowanemu graficznemu konfiguratorowi procesów.	Platforma <i>low-code</i>	
Możliwość rozszerzenia standardowych obszarów EPR o nowe procesy zachowując integrację danych.	Współpraca z EPR	
Automatyzacja procesów wprowadzania dokumentów księgowych.	OCR	
Elektroniczne archiwum z pełnym dostępem do skanów załączników.	Elektroniczne archiwum	
Możliwość zastosowania własnych schematów obiegu dokumentów wraz z opcją wprowadzania reguł biznesowych i podpowiadaniem kolejnych kroków.	Ścieżka adaptacji	
Dostęp do pełnej informacji o procesie: osoby odpowiedzialne, czas realizacji komentarze i komplet danych.	Historia procesu	

Źródło: Opracowanie na podstawie - <https://primaco.pl/comarch-dms-elektroniczny-obieg-dokumentow/>.

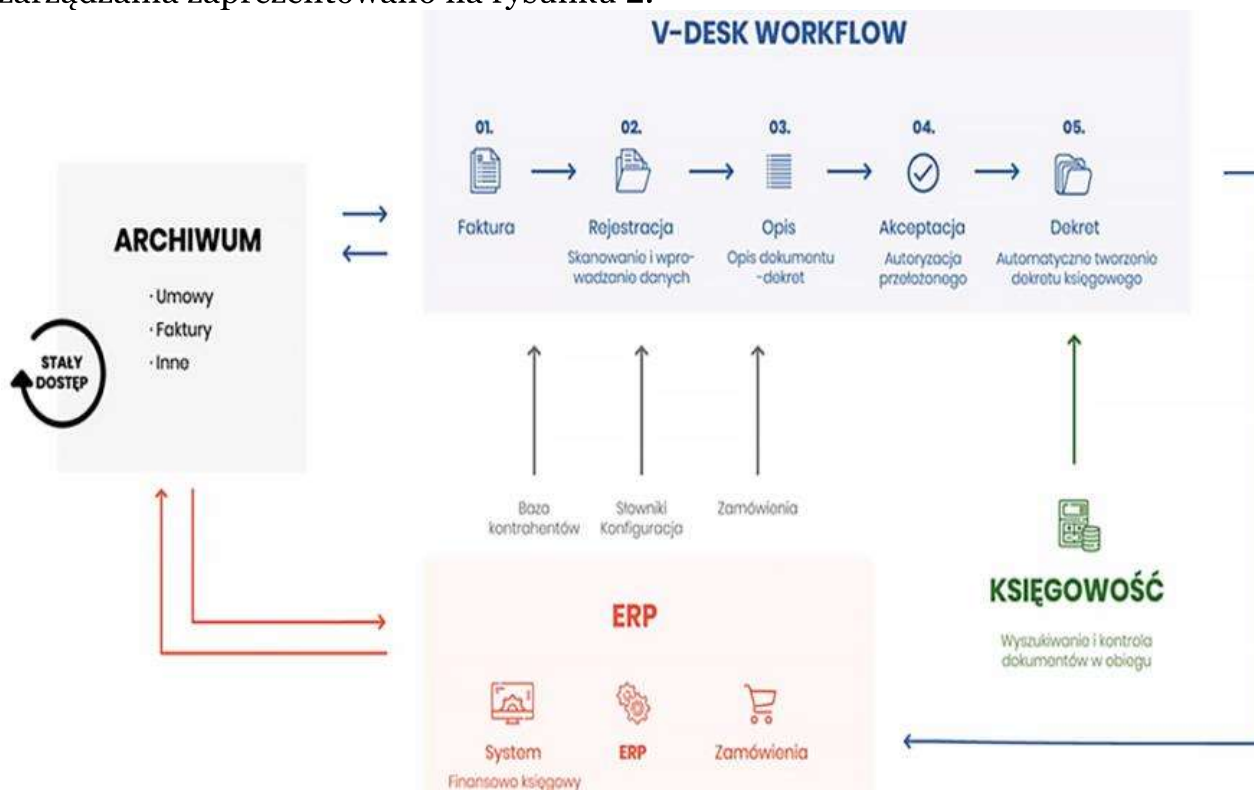
W obecnych czasach najlepszym rozwiązaniem do zarządzania dokumentacją w firmie wydaje się być elektroniczny obieg dokumentów (*E-obieg*), czyli proces przechodzenia dokumentów przez różne etapy pracy w formie cyfrowej. Etapami takich procesów jest ich przetwarzanie, przesyłanie, przechowywanie, weryfikowanie i podpisywanie elektronicznie, a także przekazywanie do kolejnych etapów lub użytkowników w sposób zautomatyzowany. *E-obieg* dokumentów ma na celu zastąpienie tradycyjnych procesów opartych na „papierze” i fizycznych dokumentach oraz minimalizację kosztów i czasu związanych z obsługą. Dzięki elektronicznemu przetwarzaniu dokumentów można zwiększyć efektywność pracy, przyspieszyć procesy biznesowe jak i zmniejszyć ryzyko utraty nieautoryzowanego dostępu do poufnych informacji<sup>9</sup>.

*E-obieg* umożliwia przetwarzanie przez systemy zarządzania dokumentami (DMS) lub systemy *workflow*, które pozwalają na śledzenie postępu pracy, przypisywanie zadań do konkretnych osób i automatyzację przepływu dokumentów między różnymi etapami pracy. Dzięki temu możliwe jest również wykorzystanie narzędzi takich jak szablony dokumentów, przypomnienia o terminach czy automatyczne generowanie raportów<sup>10</sup>. Wymieniony tu *Workflow* (*work flow*, „przepływ pracy”), w szerszym znaczeniu oznacza sposób przepływu informacji pomiędzy różnymi obiektami biorącymi udział w jej przetwarzaniu. W węższym sensie jest to określenie sposobu przepływu dokumentów pomiędzy pracownikami wykonującymi pewien zalgorytmizowany zespół czynności, odbywający się według danej liczby

<sup>9</sup> [https://primesoft.pl/elektroniczny-obieg-dokumentow/?gclid\\_](https://primesoft.pl/elektroniczny-obieg-dokumentow/?gclid_)

<sup>10</sup> Ibidem.

scenariuszy<sup>11</sup>. Graficzne przedstawienie systemu obiegu dokumentów w procesie zarządzania zaprezentowano na rysunku 2.



Źródło: <https://primesoft.pl/elektroniczny-obieg-dokumentow/?gclid>.

Rys. 2. Graficzne przedstawienie obiegu dokumentów przetwarzanych przez system zarządzania

W celu usprawnienia funkcjonowania administracji rządowej RP i świadczenie usług, poprzez ich elektroniczną, Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych Dz. U. 2011 nr 14 poz. 67, przedstawiono wytyczne w zakresie systemu zarządzania dokumentacją, umożliwiającego kompleksowe załatwianie i rozstrzyganie spraw, w tym z zakresu postępowania administracyjnego. Cel główny i cele szczegółowe zostaną osiągnięte poprzez użytkowanie w jednostkach administracji rządowej RP jednolitego systemu EZD PUW zintegrowanego z platformą ePUAP<sup>12</sup>.

Pod względem technicznym system EZD można wdrożyć w infrastrukturze lokalnej podmiotu lub wykorzystując usługi chmurowe. Decyzja o trybie instalacji powinna być podyktowana wcześniejszą analizą wdrożeniową, możliwościami technicznymi placówki oraz kompetencjami pracowników. Należy przy tym pamiętać, że niezależnie od wybranej metody może być też konieczne doposażenie podmiotu w sprzęt biurowy (skanery, drukarki i czytniki kodów kreskowych) oraz skonfigurowanie stacji roboczych<sup>13</sup>. Wymienione rozwiązanie chmurowe, potocznie zwane *chmurą*, to rozległa sieć serwerów zdalnych znajdujących się w różnych miejscach na świecie. Serwery są połączone i działają jak jeden ekosystem. Pełnią one różne funkcje: przechowują dane i umożliwiają zarządzanie nimi, obsługują aplikacje oraz dostarczają zawartość lub usługi, takie jak strumieniowe przesyłanie materiałów

<sup>11</sup> <https://pl.wikipedia.org/wiki/Workflow>.

<sup>12</sup> <https://ezd.gov.pl/www/poig7/opis>.

<sup>13</sup> <https://podrecznik.ezdrp.gov.pl/modele-wdrazania-ezd-rp/>.

wideo, poczta internetowa, oprogramowanie biurowe i sieci społecznościowe<sup>14</sup>.

EZD jest także skutecznym narzędziem kierownictwa do zarządzania jednostką. Urzędy i instytucje, w których EZD obowiązuje jako podstawowy system kancelaryjny, funkcjonują sprawniej, podnosząc kulturę organizacyjną pracy. System EZD RP jako jednolite narzędzie dla administracji publicznej jest wspólną wartością korzystających z niego urzędów. Dotyczy to ponownego wykorzystania produktów wytwarzanych przez polską administrację w ramach realizowanych zadań publicznych. Oprócz wspólnego systemu są to procedury, dokumentacja, aplikacje oraz współdzielenie bazy wiedzy tworzonej dzięki współpracy pomiędzy wieloma jednostkami.

Integracja systemu EZD RP z systemami zewnętrznymi jest realizowana poprzez implementację dedykowanych interfejsów API (interfejs programowania aplikacji) dla głównych systemów używanych w administracji. Dodatkowo API umożliwił będzie integrację systemu EZD RP z systemami dziedzinowymi wykorzystywanymi przez instytucje<sup>15</sup>.

Technologia informacyjno - komunikacyjna ICT (*information and communication technologies*) wywiera obecnie istotny wpływ na administrację publiczną i jest jednym z kluczowych elementów zwiększenia efektywności jej funkcjonowania. Rolą jej jest rozwój administracyjnych usług publicznych oraz poziom rozwoju *e-usług* administracji publicznej w Polsce. Szczególną uwagę zwrócić trzeba na funkcjonowanie *Elektronicznej Platformy Usług Publicznych*, która jest podstawowym elementem koncepcji zarządzania *one-stop-government*.

### **Organizacja KOWR**

Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa (KOWR) został utworzony 1.09.2017 roku na mocy ustawy z dnia 10 lutego 2017 r. (Dz. U. 2017 poz. 623). W tym też terminie przestały istnieć dwie agencje rolne Agencja Nieruchomości Rolnych i Agencja Rynku Rolnego, których zadania przejął w znacznej części KOWR. Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa jest instytucją powierniczą, której Skarb Państwa powierzył wykonywanie prawa własności i innych praw rzeczowych na jego rzecz w stosunku do mienia państwowego w rolnictwie.

W oparciu o treść art. 27 *Ustawy o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa* organizacja KOWR jest jedynym podmiotem prowadzącym sprzedaż i nabywanie nieruchomości z Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa<sup>16</sup>. Jak wynika natomiast z treści art. 2. *Ustawy o Krajowym Ośrodku Wsparcia Rolnictwa* (Dz.U.2023 poz. 1933) ośrodek ten jest państwową osobą prawną będącą agencją wykonawczą w rozumieniu Ustawy z dnia 27.08.2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1270)<sup>17</sup>. Do końca 1995 r., kiedy zasadnicza część tego zadania została zrealizowana, Agencja przejęła do Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa około 4 414 tys. ha, z których ponad 83 % pochodziło z 1 666 zlikwidowanych państwowych przedsiębiorstw gospodarki rolnej PGR o przeciętnej powierzchni 2 250 ha.

Przejęte państwowe gospodarstwa rolne podlegały restrukturyzacji, w ramach której wydzielano do zaferowania w drodze sprzedaży lub dzierżawy zarówno większe obszarowo nieruchomości posiadające bazę budynkową, jak też grunty

<sup>14</sup> <https://azure.microsoft.com/pl-pl/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-the-cloud/>.

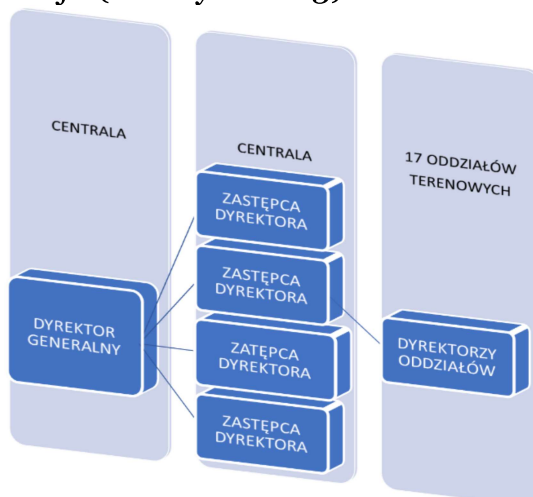
<sup>15</sup> <https://www.gov.pl/web/ezd-rp/o-ezd-rp>.

<sup>16</sup> Ustawa z dnia 19.10.1991 r. o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa, Dz.U. 2023, poz. 1933.

<sup>17</sup> Ustawa z dnia 10.02.2017 r. O Krajowym Ośrodku Wsparcia Rolnictwa, Dz. U. 2023 poz. 1308.

niezabudowane, służące głównie powiększeniu istniejących gospodarstw indywidualnych. Restrukturyzacja prowadziła również do wydzielenia gruntów na inne cele, np. gruntów niezbędnych gminom na realizację zadań własnych, czy też gruntów nierolnych. Opracowywane programy restrukturyzacji przedstawiające sposób zagospodarowania mienia pochodzącego z byłych PGR (państwowych gospodarstw rolnych), przedkładane były do zaopiniowania gminom oraz konsultowane z organizacjami społeczno-zawodowymi rolników<sup>18</sup>.

Strukturę KOWR stanowi Centrala mieszcząca się w Warszawie oraz 17 oddziałów i filii w całym kraju (zob. rysunek 3).



Źródło: Wilczek T., *Analiza możliwości integracji systemów w zakresie nieruchomości rolnych*, praca magisterska, op. cit., rys. 6.

Rys. 3. Struktura organizacyjna KOWR

Natomiast struktura organizacyjna oddziału badanego została przedstawiona na rysunku 4. Głównym zadaniem oddziałów jest obrót nieruchomościami rolnymi pochodzącymi z Zasobu Skarbu Państwa, przy czym badany oddział w Opolu zatrudnia około 80 osób.



Źródło: Wilczek T., *Analiza możliwości integracji systemów w zakresie nieruchomości rolnych*, praca magisterska, op. cit., rys. 7.

Rys. 4. Struktura organizacyjna KOWR OT Opole

### Istniejące i projektowane zastosowanie informatyki

Projekt *Paszportyzacja polskiej żywności* przewiduje budowę cyfrowego systemu gwarantującego efektywne monitorowanie i identyfikowanie informacji o produktach rolno-spożywczych w łańcuchu dostaw, tj. „od pola do stołu” (produkcja - konsumpcja). W przypadku wdrożenia system IT (*information technology*) udostępni to szerokie spektrum informacji o produkcji żywnościowym, przede

<sup>18</sup> <https://www.kowr.gov.pl/>.

wszystkim dzięki innowacyjnym funkcjonalnościom, a także integracji z aktualnie działającymi bazami referencyjnymi. Tym samym polski sektor rolno-spożywczy może zyskać narzędzie, w którym znajdą się wiarygodne, rzetelne i niepodrabialne dane o produkcji rolno-spożywczych<sup>19</sup>.



Źródło: <https://www.nask.pl/pl/aktualnosci/4378,Paszportyzacja-polskiej-zywnosci-nowatorski-projekt-w-skali-swiatowej.html>.

Rys. 5. Graficzna prezentacja reklamy „Paszportyzacji polskiej żywności”

Wymieniony tu NASK to państwowy instytut badawczy, którego misją jest poszukiwanie i wdrażanie rozwiązań, służących rozwojowi sieci teleinformatycznych w Polsce oraz poprawie ich efektywności i bezpieczeństwa. Instytut prowadzi badania naukowe, prace rozwojowe, a także działalność operacyjną na rzecz bezpieczeństwa polskiej cywilnej cyberprzestrzeni. Ważnym elementem działalności NASK jest też edukacja użytkowników oraz promowanie koncepcji społeczeństwa informacyjnego, głównie w celu ochrony dzieci i młodzieży przed zagrożeniami, związanymi z użytkowaniem nowych technologii<sup>20</sup>.

Przewidywany do wdrożenia *System Satelitarnego Monitorowania Upraw Rolnych* (Projekt S2MUR) obejmuje zaprojektowanie i budowę systemu IT wykorzystującego dane satelitarne, meteorologiczne, glebowe i statystyczne do całorocznego monitorowania upraw rolnych na terenie całego kraju<sup>21</sup>.

Do realizacji celów i wykonywania powierzonych zadań związanych z zarządzaniem Zasobem w każdym z 17. Oddziałów Terenowych oraz Centrali działa lokalna instancja systemu informatycznego, zwanego ZSI. System powstał w 2000 roku jako rozwiązanie dedykowane, wspierające zadania statutowe oraz działalność bieżącą i administracyjną jednostki terenowej. Każda jednostka pracuje na swojej instalacji, bazie danych i niezależnej konfiguracji. Dane, które są przetwarzane w systemie pochodzą głównie z konwersji z systemów użytkowanych przez Agencję Własności Rolnej Skarbu Państwa przed powstaniem systemu.

KOWR jest właścicielem autorskich praw majątkowych do podsystemów SEG i WN oraz modułów KE, PU, SC i TR. Pozostałe systemy FIX i ST użytkowane są na mocy licencji. System ZSI składa się z następujących powiązanych i współpracujących ze sobą podsystemów lokalnych:

- *System Ewidencji Gruntów (SEG)*,
- *Windykacja Należności (WN)*,
- *Finanse i Księgowość (FIX)*,

<sup>19</sup> <https://www.gov.pl/web/kowr/paszportyzacja-polskiej-zywnosci>.

<sup>20</sup> <https://www.nask.pl/>.

<sup>21</sup> <https://www.gov.pl/web/kowr/projekt-s2mur-stan-realizacji>.

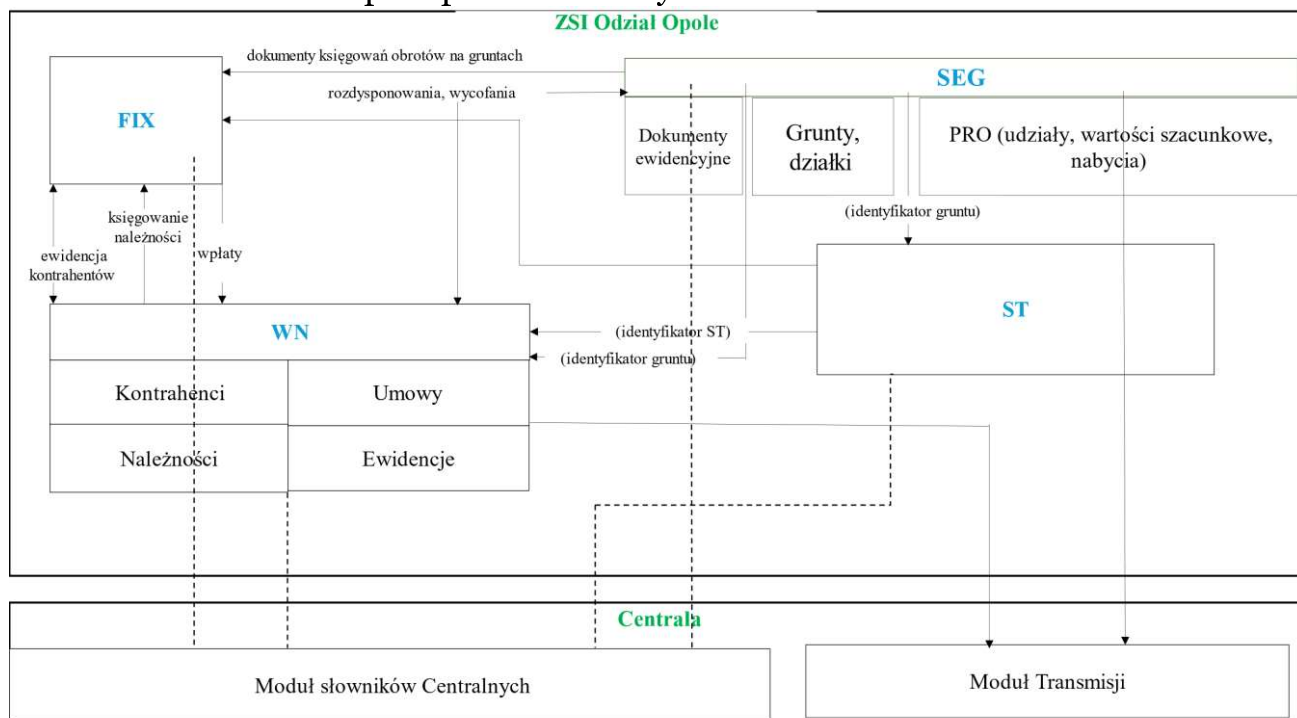


- *Środki Trwałe* (ST).

Dodatkowo udostępnione są wspomagające moduły międzysystemowe, a mianowicie: *Słowniki Centralne* (SC), *Transmisja* (TR), *Konwersja umów i innych ewidencji* (KE), *Porządkowanie Umów* (PU), *Integracja SEG z portalem* (ISP). W oddziałach funkcjonują także aplikacje lokalne powiązane z ZSI służące do sprawniej realizacji zadań KOWR w szczególności rozliczania zobowiązań podatkowych. Bazy danych w kontekście ZSI są logicznie rozłączone dla każdego oddziału, choć schemat bazy jest taki sam dla wszystkich.

Infrastruktura serwerowa została scentralizowana, z jednostek terenowych (oddziałów) została przeniesiona do serwerowni centralnej. Obecnie systemy jednostek terenowych wykorzystują zasoby centralnej zwirtualizowanej infrastruktury udostępnionej i zarządzanej w Centrali KOWR. Aktualny model architektury systemów wspierających gospodarowanie Zasobem (gruntów) oparty jest na architekturze rozproszonej, lokalnie autonomicznej w zakresie aplikacyjnym i bazodanowym. Oznacza to, że każda jednostka terenowa posiada swoją instalację zestawu aplikacji i baz danych składających się na całość ZSI obsługującego Zasób.

W każdej jednostce terenowej powtórzony jest w całości pełen schemat logicznych powiązań pomiędzy komponentami systemu. Każda instalacja ZSI jest zintegrowana z *Centralnymi Słownikami*. W przypadku wystąpienia zdarzeń zmiany własności oddziałowej dokonuje się transmisji do centralnego modułu *Transmisji*, skąd oddział docelowy pobiera dane do swojej ewidencji zasobu. Schemat architektury logicznej *Zintegrowanego Systemu Informatycznego* funkcjonującego w Oddziale KOWR w Opolu pokazano na rysunku 6.



Źródło: Wilczek T., *Analiza możliwości integracji systemów w zakresie nieruchomości rolnych*, praca magisterska, op. cit., rys. 11.

Rys. 6. Schemat architektury logicznej ZSI w KOWR

Podstawowym podsystemem ZSI Oddziału KOWR w Opolu jest WN, który współpracuje z lokalną instalacją bazy danych umów, dokumentów, należności, rozłączną z pozostałymi bazami lokalnymi w zakresie przetwarzania danych. Podstawowym zadaniem WN jest obsługa należności wynikających z umów

sprzedaży, najmu, dzierżawy, użytkowania, administrowania i użyczenia majątku z Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa, będącego w dyspozycji danego oddziału terenowego, a głównymi funkcjami WN są<sup>22</sup>:

- ewidencja umów z kontrahentami,
- rozliczanie umów,
- inne ewidencje,
- obsługa dokumentów i księgowość,
- wystawianie faktur VAT,
- dokonywanie memoriałowych naliczeń zadanym okresie oraz generowanie dokumentów,
- obsługa pomocy publicznej,
- raportowanie,
- kontrola zgodności sald na kontach 215 pomiędzy systemami WN i FIX,
- słowniki,
- planowanie.

Kolejnym podsystemem głównym lokalnym współpracującym z lokalną instalacją bazy danych finansowo - księgowych rozłączną z pozostałymi bazami lokalnymi w zakresie przetwarzania danych jest podsystem FIX, przy czym główne funkcje systemu FIX są następujące:

- definiowanie planu kont;
- rejestracja (w tym import dokumentów z innych systemów ZSI, księgowanie korekty dokumentów);
- ewidencja danych dotyczących kontrahentów (osób fizycznych, prawnych, banków, sądów);
- prowadzenie rejestru VAT;
- prowadzenie analiz i rozliczeń transakcji rozrachunkowych;
- rozliczenia kosztów działalności;
- automatyczne generowanie przelewów bankowych, w tym integracja z modułem bankowości elektronicznej innego producenta;
- obsługa wyciągów bankowych i kas;
- obsługa scenariuszy księgowość dokumentów zewnętrznych dla wszystkich modułów ZSI
- raportowanie (dostępny generator własnych raportów i sprawozdań finansowych) i prowadzenie analiz z możliwością eksportu do arkuszy kalkulacyjnych;
- współpraca z innymi systemami ZSI w oparciu o definiowane na poziomie FIX i na poziomie systemów dziedzinowych scenariusze księgowość - scenariusze te mogą w szczególnych przypadkach (WN) być zdefiniowane dla całej organizacji (scenariusze centralne).

Integralną częścią podsystemu FIX jest dedykowany moduł kontrahentów pozwalający na zarządzanie informacjami o kontrahentach ZSI. Zbiór kontrahentów jest używany przez wszystkie moduły ZSI.

Następnym podsystemem jest *Ewidencja Gruntów* (SEG). Podstawowym zadaniem podsystemu SEG jest ewidencjonowanie rzeczowe i księgowe gruntów Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa oraz wspomaganie procesów zarządzania tymi gruntami. Księgowaniem w systemie SEG objęte są dokumenty oraz dane dotyczące działek i użytków zaewidencjonowane w systemie po 1 stycznia 2002 roku.

---

<sup>22</sup> Instrukcja użytkownika WN.

Baza systemu SEG składa się z części ewidencyjnej, nazywanej również SEG, księkowej (PRO), przejściowej z SEG do FIX, której nadano nazwę SPRZEG.

Część SEG zawiera dane dotyczące dokumentów, działek i użytków na działkach oraz ich powiązań z dokumentami wprowadzonymi przez użytkownika systemu w ramach rejestracji określonych operacji. W tej części ewidencjonowana jest pełna informacja rzeczowa o gruntach i o zmianach na tych gruntach poczynając od rejestracji ich przejęcia lub nabycia do Zasobu. Struktura części SEG jest jedyną w systemie SEG, do której użytkownik ma bezpośredni dostęp. W części PRO zapisywane są dane rzeczowe (udziały i powierzchnie) oraz księkowe (wartości szacunkowe i/lub wartości nabycia) dotyczące działek i użytków. Stany działek i użytków w strukturze PRO generowane są wyłącznie programowo na określony przez użytkownika miesiąc rozrachunkowy. Jak już nadmieniono, część SPRZEG stanowi strukturę przejściową wiążącą podsystem SEG z podsystemem FIX i zawiera analitykę obrotów dotyczących gruntów dla systemu FIX. Struktura SPRZEG wypełniana jest wyłącznie programowo poleceniem użytkownika aplikacji SEG zaksięgowania określonego dokumentu lub grupy dokumentów, przy czym generowane są odpowiednie dokumenty księkowe powiązane z właściwymi scenariuszami księgowania na określone konta w systemie FIX.

Ostatnim podsystemem jest *Środki Trwałe* (ST), a jego podstawowe zadanie to obsługa wielozakładowego ewidencjonowania majątku rzeczowego oraz wspomaganie procesów zarządzania tym majątkiem.

*Zintegrowany System Informatyczny* (ZSI) obejmuje *Słowniki Centralne* (SC) do systemów SEG, WN, FIX zlokalizowane w Centrali KOWR i *Moduł Transmisji* (TR). Systemy SEG, WN, FIX posiadają również własne słowniki lokalne. *Moduł aktualizacji słowników centralnych* umożliwia korektę wybranego zakresu danych. TR przeznaczony jest do przenoszenia pomiędzy Oddziałami Terenowymi danych działek ewidencyjnych, umów i rozrachunków z kontrahentami, w sytuacji gdy następuje zmiana właściwości terytorialnej dla nieruchomości<sup>23</sup>.

W 2021 roku w KOWR wdrożona została elektronizacja w obrębie procesu obsługi dokumentacji. Minister Cyfryzacji i Wojewoda Podlaski zawarli porozumienie którego przedmiotem jest wdrażanie systemu EZD PUW. Minister cyfryzacji powierzył realizację zadań podległej jednostce Naukowej i Akademickiej Sieci Komputerowej Państwowy Instytut Badawczy - NASK. Przy współpracy NASK wdrożono jednolity system rozwijany na zasadach niekomercyjnych, będący narzędziem wymiany informacji oraz usprawniania funkcjonowania Urzędów. NASK zapewnia bieżące wsparcie i utrzymanie pod względem merytorycznym i technicznym (*Help Desk*).

Trzeba jeszcze dodać, że *Elektroniczne zarządzanie dokumentacją* (EZD) to system teleinformatyczny umożliwiający wykonanie czynności kancelaryjnych, dokumentowanie przebiegu załatwiania spraw oraz gromadzenie i tworzenie dokumentów elektronicznych. Zatem EZD jest narzędziem wspierającym obsługę kancelarii w systemie tradycyjnym.

### **Zarządzanie wiedzą i organizacja baz danych**

Komunikacja w określonej organizacji jest istotną strategią zarządzania. Natomiast zarządzanie wiedzą to sposób na rozwój interpersonalny, a zatem rozwój całej organizacji. W ujęciu praktycznym wiedzę można określić jako „użytkową informację”, która to pozwala podejmować trafniejsze decyzje oraz wносить istotny

<sup>23</sup> Instrukcja użytkownika SEG.

wkład w procesy twórczego myślenia oraz dialogu, zachodzące w organizacji<sup>24</sup>. Wiedza to zbiór reguł i informacji pozwalający na wnioskowanie na podstawie danych bądź sytuacji<sup>25</sup>. W latach 90-tych powstaje koncepcja *Knowledge - Based Economy*, czyli gospodarka oparta na wiedzy. Wiedza jest ściśle powiązana z takimi elementami zarządzania, jak: kultura organizacyjna, style kierowania, procedury działania, warunki pracy, kwalifikacje pracowników.

*Platforma intranetowa* stanowi swojego rodzaju bazę informacyjną KOWAR-u, pozwalającą pracownikom na wymianę informacji, korzystanie z poczty elektronicznej. Sieć lokalna, czyli *intranet* jest rozwiązaniem pozwalającym w jednym miejscu skoncentrować wiele systemów oraz informacji wykorzystywanych w codziennym funkcjonowaniu tej organizacji<sup>26</sup>. Trzeba tu nadmienić, że *intranet* w KOWR jest platformą programową umożliwiającą pracownikom czerpać informacje w dowolnym czasie.

Można stwierdzić że przyczyny ludzkiej nieracjonalności tkwią w wadliwości ludzkiego myślenia oraz braku odpowiedniej wiedzy. Należy podkreślić, że odpowiedzialność i kompetencje muszą iść w parze. Konieczne jest przekształcenie wiedzy pracownika w jego odpowiedzialność wewnątrz przedsiębiorstwa i na jego stanowisku pracy<sup>27</sup>. Wiedza staje się głównym źródłem kompetencji, siły i bogactwa i musi być skierowana na doskonalenie jakości, które jest procesem odnoszącym się do wszystkich obszarów działania organizacji. Wiedza jest to płynna mieszanka wyrażonego doświadczenia, wartości, informacji wpływających z kontekstu i eksperckiej wnikliwości, które dostarczają podstaw do oceny i przyswajania nowych doświadczeń i informacji<sup>28</sup>.

Znaczącą rolę w KOWR w tworzeniu wiedzy odgrywa menedżer. Menedżerowie to głównie kierownicy działów bezpośrednio podlegający dyrektorowi Oddziału. Menedżer sygnalizuje pracownikom problemy, oni zaś sami poszukują rozwiązania i w ten sposób generują wiedzę bez zewnętrznej ingerencji.

Wszędzie gromadzone są ogromne ilości danych, które z kolei muszą gdzieś być przechowywane i przetwarzane. Najwięksi giganci na rynku, to firmy, które zarabiają dzięki danym. Wymienić tu możemy *Google, Amazon* czy *Facebook*. Konieczne jest więc usystematyzowanie tego w zorganizowane bazą danych. Przy dużej ilości danych niezbędny już jest program do obsługi tych danych, czyli *System Zarządzania Bazą danych (SZBD)*, a przykładami tego typu systemów są:

*Microsoft SQL Server* - przeznaczony głównie dla dużych firm korporacyjnych i obsługi dużych baz danych;

*Microsoft Access* - kompletne narzędzie do zarządzania danymi przeznaczone dla małych i średnich firm; istnieje możliwość migracji do systemu *SQL Server*;

*Oracle* - SZBD przeznaczony dla małych, średnich, dużych i korporacyjnych firm;

*IBM Informix* - SZBD przeznaczone dla małych, średnich, dużych i korporacyjnych firm;

*Sybase*;

<sup>24</sup> Jashapara A., tłum. Sawicki J., *Zarządzanie wiedzą*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2006, s. 34.

<sup>25</sup> Strojny M., *Teoria i praktyka zarządzania wiedzą, Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, 2000, nr. 10.

<sup>26</sup> Borowiecki R., Kwieciński M., *Informacja i Wiedza w Zintegrowanym Systemie Zarządzania*, Redakcja Naukowa, Zakamycze 2004, s. 28.

<sup>27</sup> Ibidem, s. 35.

<sup>28</sup> [https://www.dbc.wroc.pl/Content/36488/Morawski\\_Zarządzanie\\_wiedza\\_organizacja.pdf](https://www.dbc.wroc.pl/Content/36488/Morawski_Zarządzanie_wiedza_organizacja.pdf).

*MySQL*- darmowy system, stosowany szczególnie do obsługi stron internetowych;

*PostgreSQL* - darmowy, stosowany szczególnie do obsługi stron internetowych.

Baza danych musi zawierać taki zestaw tabel, aby udało się w nich przechowywać niezbędne informacje. Dodatkowo baza danych powinna dbać o bezpieczeństwo danych, by zapobiegać nieautoryzowanemu sięganiu do nich<sup>29</sup>. Głównymi komponentami typowego serwera bazy danych są co najmniej jeden procesor, przestrzeń dyskowa oraz pamięć. Systemem zastosowanym w KOWR jest *Oracle* z językiem PL/SQL. *Oracle PL/SQL* jest systemem dedykowanym dla jednostek państwowych RP o dużych możliwościach, służący do zarządzania relacyjnymi bazami danych<sup>30</sup>. Trzeba dodać jeszcze, że PL/SQL jest to rozszerzenie programistyczne języka SQL (*structured query language*) udostępniane przez Oracle i przeznaczone wyłącznie do obsługi produktów tej firmy<sup>31</sup>.

*Projekt bazy danych*, zawiera diagramy związków encji. Wyróżniamy np. encję EA\_KONTRAHENCI, która będzie zawierała informacje o klientach, encję EA\_ADRES, która zawierała informacje o adresach przypisanych do klienta oraz EA\_TYP jako tabelę satelitarną zawierającą typ klienta (np. rolnik, spółka). Identyfikacja rekordów w tabelach następuje przy pomocy unikalnych kluczy podstawowych. W tabeli KONTARHENT może to być np. PESEL.

SZBD różnie radzą sobie z obsługą transakcji i niekiedy obsługa ta musi być wspomagana programistycznie przez projektanta bazy danych. Tworzenie bazy danych w obecnym czasie jest bowiem obowiązkiem przedsiębiorstwa, gwarantującym istnienie informacji, która to jest warunkiem jego egzystencji i rozwoju.

### **Potrzeba dalszego przystosowania stosowanych modułów do potrzeb użytkowników**

Przesłanką do zastosowania badań w organizacji KOWR było rosnące niezadowolenie pracowników i niechęć do pracy z systemami komputerowymi, spowodowane narzekaniami na opóźnienia w realizacji zadań, które przedkładało się na relacje z przełożonymi i współpracownikami. Pierwszym etapem w przeprowadzonym badaniu ankietowym był wybór grupy badawczej. W badaniu uczestniczyło 37. pracowników etatowych, których staż pracy obejmował minimum trzy lata. Poprzez ankietę zgromadzono dane, których analiza pozwoliła wysnuć wnioski i określić zakres implementacji systemów informatycznych ze wskazaniem ograniczeń.

Wyniki badania ankietowego wykorzystujące wiedzę pracowników pozwoliły stworzyć model usprawniający moduły informatyczne. Ponadto dodatkowa analiza przeprowadzonych wywiadów z menadżerami potwierdziła, że spostrzeżenia i oczekiwania pracowników (respondentów) w punktu widzenia kierownictwa są słuszne i jak najbardziej zasadne.

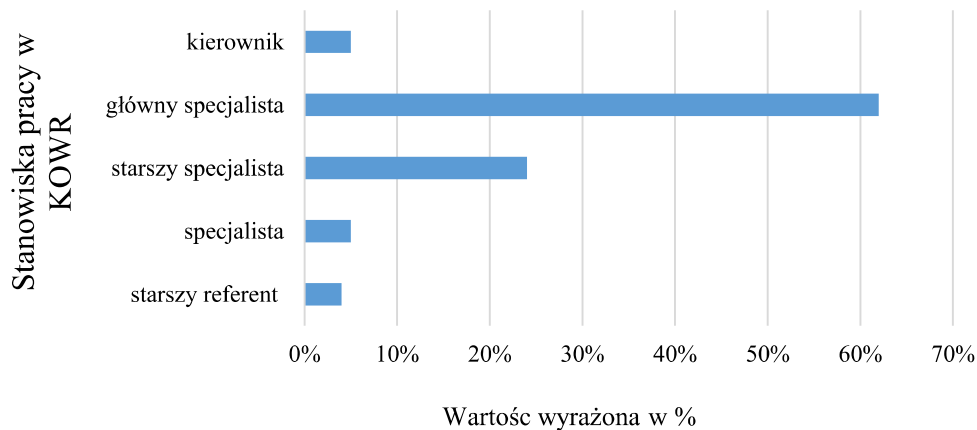
Jak już nadmieniono, w badaniu ankietowym uczestniczyło 37. respondentów, co stanowi 46% liczby pracowników KOWR OT w Opolu. Najliczniejszą grupę stanowią pracownicy wydziału WKUR i GZ (Wydział Kształtowania Ustroju Rolnego i Gospodarowania Zasobem). Drugą grupą, najmniej liczną, lecz najbardziej istotną stanowią pracownicy wydziału WFKiW (Wydział Finansowo-Księgowy i Windykacji).

<sup>29</sup> Bryla B., Loney K., *Oracle Database 11g, Podręcznik administratora baz danych*, Helion 2010, s. 22.

<sup>30</sup> Urman S., Harmand R., McLaughlin M., *Oracle database 10g, Programowanie w języku PL/SQL*, Helion 2008, s. 17.

<sup>31</sup> Ibidem, s. 28.

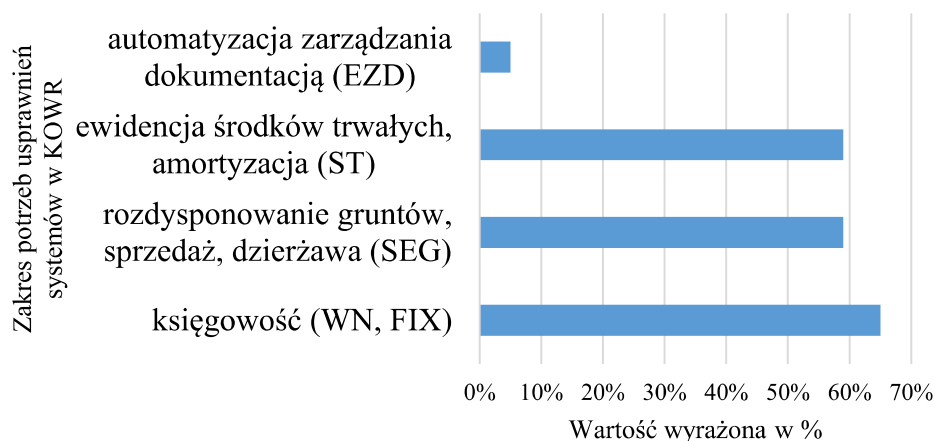
Ten wydział bazuje na wszystkich systemach ZSI w KOWR, gdyż ewidencjonuje każde zdarzenie mające finansowe skutki. Prowadzi ewidencję, rejestry, bazy danych, raporty, analizy i sprawozdania. Ostatnia sekcja biorąca udział w badaniu to WOP (Wydział Organizacyjno-Prawny). Liczebność grup biorących udział w badaniu ankietowym według stanowisk w KOWR OT Opole pokazano na rysunku 7. Przeprowadzona ankieta, oprócz metryczki dotyczącej płci, stażu pracy, wykształcenia, komórki organizacyjnej oraz zajmowanego stanowiska przez respondentów (pytania 1-5), obejmowała dalsze pytania 6-12) dotyczące potrzeby udoskonalenia użytkowanych przez respondentów modułów programowych.



Źródło: Wilczek T., *Analiza możliwości integracji systemów w zakresie nieruchomości rolnych*, praca magisterska, op. cit., rys. 14.

Rys. 7. Liczebność grup respondentów biorących udział w badaniu w odniesieniu do zajmowanego stanowiska pracy

Na pytanie 6. *Które systemy wymagają usprawnień?* uczestnicy mieli do wyboru odpowiedzi: księgowość (WN, FIX), rozdysponowanie gruntów, sprzedaż, dzierżawa (SEG), ewidencja środków trwałych, amortyzacja (ST), automatyzacja zarządzania dokumentacją (EZD) - zob. rysunek 8.

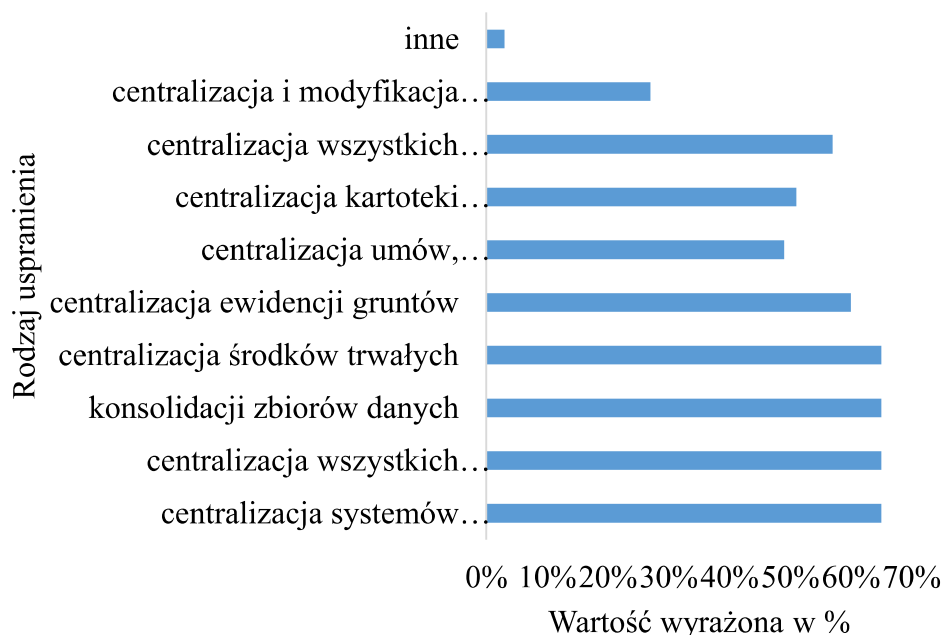


Źródło: Wilczek T., *Analiza możliwości integracji systemów w zakresie nieruchomości rolnych*, praca magisterska, op. cit., rys. 15.

Rys. 8. Systemy wymagające usprawnień

W pytaniu 7. dotyczącym *rodzaju usprawnień* w obrębie systemów ankietowani do wyboru mieli odpowiedzi: centralizacja systemów księgowych, centralizacja wszystkich systemów; konsolidacji zbiorów danych; centralizacja środków trwałych; centralizacja ewidencji gruntów; centralizacja umów, dokumentów, rozrachunków z

kontrahentami; centralizacja kartoteki kontrahentów; centralizacja wszystkich „słowników”; centralizacja i modyfikacja scenariuszy księgowych; inne (zob. rysunek 9).



Źródło: Wilczek T., *Analiza możliwości integracji systemów w zakresie nieruchomości rolnych*, praca magisterska, op. cit., rys. 16.

Rys. 9. Rodzaj usprawnień proponowanych dla KOWR

Następnym pytaniem 8. było *Czy systemy informatyczne wymagają utrzymania wielu zbiorów i różnorodnych aplikacji?* Możliwość wyboru odpowiedzi to: tak, nie, nie wiem. Wśród badanych 81% wskazało odpowiedź nie, 5% wskazało tak, 14% wskazało nie wiem. Potwierdza się zatem, iż występowanie dużej liczby zbiorów oraz aplikacji w praktycznym obiegu informacji (także w odniesieniu do propozycji wprowadzenia powiadomień sms) nie jest słuszne, a jest kłopotliwe i niepotrzebnie wprowadza chaos i dezorganizację.

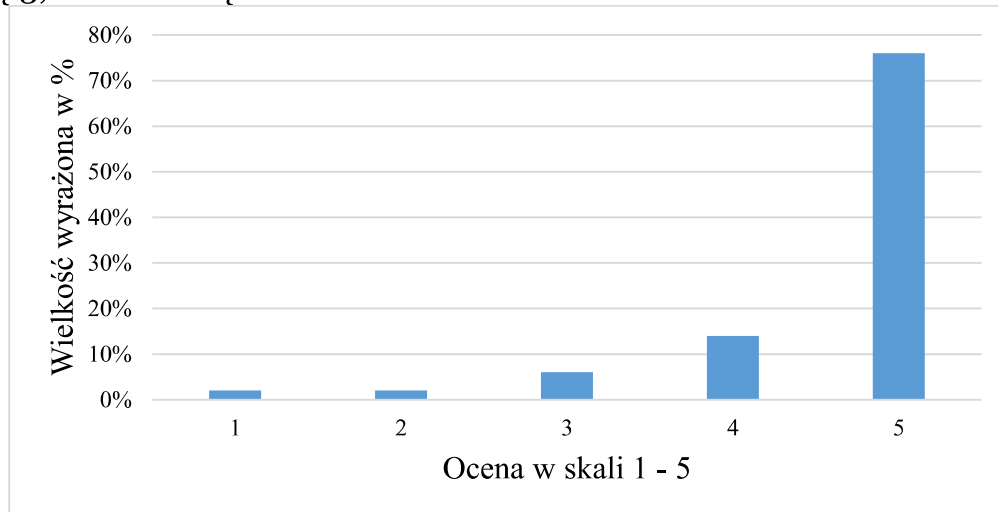
Na pytanie 9. *Czy system sieciowy (Intranet) jest wystarczający do komunikacji w pracy?* Możliwe odpowiedzi to tak lub nie. Wyniki uzyskane od ankietowanych stanowią przybliżone wartości, 54% osób odpowiedziało tak, a 46% nie.

*W jakim zakresie system sieciowy nie spełnia funkcji komunikacji?* To kolejne pytanie 10. podane w przeprowadzonej ankietyzacji. Odnosi się do pytania 9. i uzupełnia wypowiedzi 46% (17 osób) badanych, dla których *Intranet* jest niewystarczającym systemem komunikacji. Najczęściej wskazana odpowiedź to informacje zamieszczane są z opóźnieniem.

W zapytaniu 11. *Wskaż inne źródła do zdobywania i upowszechniania wiedzy (możliwość kilkukrotnego wyboru)* badani mieli do wyboru odpowiedzi: *Internet*; pozyskanie wiedzy od menedżera (burza mózgów); inne (opisz jakie). Dla 46% opiniodawców to *Internet* jest świetnym źródłem uzupełniania wiedzy, 41% pozyskuje wiedzę od menedżera, a 13% z innych źródeł. Wśród najwyższej punktowanej i prawie jednogłośnie odpowiedzi czerpania wiedzy z innych źródeł było czerpanie informacji od pracowników innych oddziałów terenowych.

Ostatnie pytanie było prośbą o ocenę wcześniejszych propozycji i brzmiało: *Czy podane sugestie wpłyną na usprawnienie funkcjonowania systemów?* (5 to ocena

najwyższa), skala: 1; 2; 3; 4; 5. Pracownicy w 76% wskazali ocenę 5, w 14% ocenę 4, w 6% ocenę 3, w 2% ocenę 1 i 2.



Źródło: Wilczek T., *Analiza możliwości integracji systemów w zakresie nieruchomości rolnych*, praca magisterska, op. cit., rys. 17.

Rys. 10. Ocena wpływu sugestii na usprawnienia funkcjonowania systemów

### **Przeprowadzenie wywiadu i zakres potrzeb integracji eksploatowanych modułów**

Dnia 5.02.2024 r. w budynku KOWR OT w Opolu przeprowadzono wywiad na temat: *Jak funkcjonują systemy informatyczne w KOWR?* Pytania kierowane były przede wszystkim do kierowniczk Wydziału Finansowo-Księgowego i Windykacji. Wybór tego menedżera był istotny dla sprawy z racji posiadanego doświadczenia i długoletniej pracy w KOWR. Zdaniem osoby z którą przeprowadzono wywiad przede wszystkim trzeba poprawić systemy SEG, WN, FIX i ST. Usprawnienia powinny dotyczyć kartotek kontrahentów, scenariuszy księgowych oraz środków trwałych. Jedynie system zarządzania dokumentacją (EZD) wydaje się bez zastrzeżeń - stwierdziła.

Systemy wspierające działalność statutową KOWR są rozproszone terytorialnie, autonomiczne, a dane w nich przetwarzane są niezależne, mogą nie być jednoznaczne i w pełni porównywalne pomiędzy jednostkami. W sytuacji gdy analityka danych musi objąć więcej niż jedną jednostkę terenową zebranie, skonsolidowanie i porównanie danych staje się wyzwaniem. Jednocześnie utrzymywanie rozproszonego środowiska informatycznego jest nieefektywne procesowo i kosztowo w kontekście jednostek realizujących ten sam zakres zadań i nie konkurujących ze sobą nawzajem. Wymagania stawiane w KOWR jako całości organizacji wobec centralizacji dotyczą:

- ograniczenia liczności utrzymywanych aplikacji i bazy danych;
- centralizacji zarządzania aplikacjami i bazami danych;
- zwiększenia poziomu spójności danych, tj. zapewnienia, że stan bazy danych jest zgodny ze stanem reprezentowanego przez nią fragmentu rzeczywistości;
- konsolidacji zbiorów danych i zagwarantowania interoperacyjności systemu na poziomie całej organizacji;
- umożliwienia sprawnej analizy i raportowania w ujęciu krajowym, nie w perspektywie jednostki terenowej;
- zagwarantowania niezakłóconej ciągłości działań operacyjnych w trakcie centralizacji.

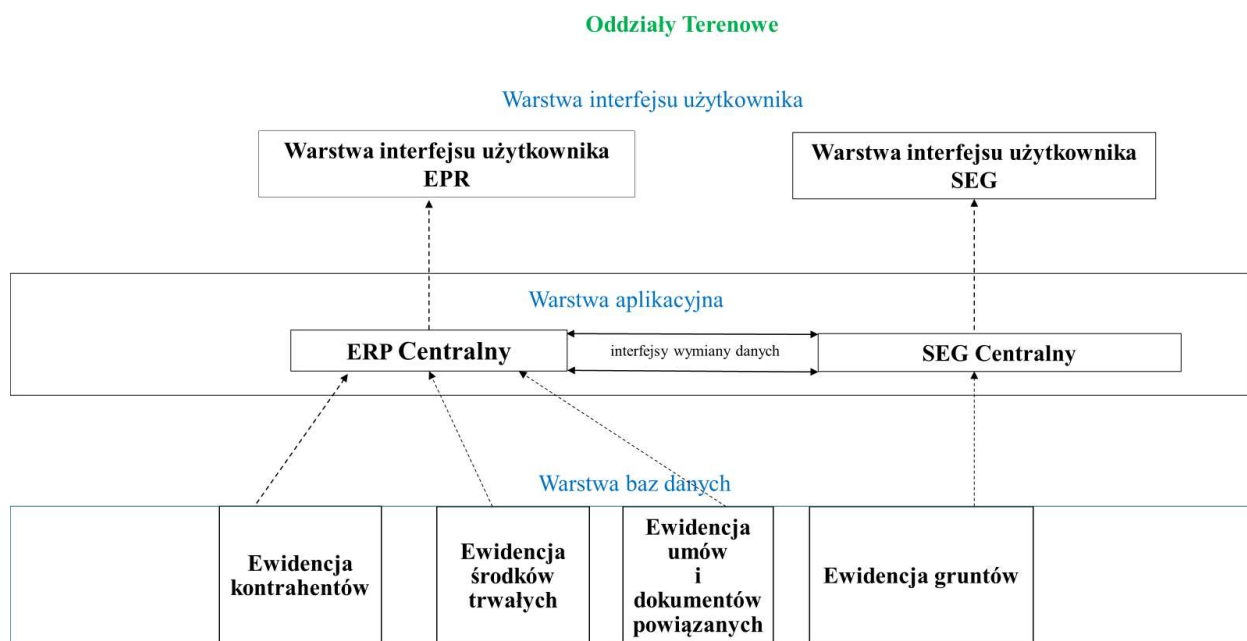
Dokonanie udoskonalenia stosowanych systemów, a przede wszystkim ich



integracja w formie pakietu ZSI klasy ERP zapewni pozyskanie odpowiedniej, wiarygodnej, i szybkiej informacji zarządczej oraz umożliwi przeprowadzenie centralizacji zasobów gruntów rolnych prowadzonych w imieniu Skarbu Państwa i sprowadzonych do pełnej centralizacji:

- kartoteki kontrahentów,
- wszystkich słowników,
- modyfikacji scenariuszy księgowych,
- środków trwałych,
- ewidencji gruntów.

Centralizacji i migracji podlegać będą dane 17. oddziałów terenowych KOWAR-u. Migracja danych przeprowadzona zostanie ze struktur rozproszonych lokalnie do modułów centralnych. W ramach całej organizacji KOWR, model architektury systemów wspomagających gospodarowanie zasobem gruntów, zwanych krótko Zasobem, zakłada centralizację aplikacyjną i bazodanową, poprzez konsolidację danych z instalacji lokalnych do wspólnej instalacji centralnej. W docelowym modelu każda jednostka terenowa będzie miała odpowiedni poziom dostępu do zakresu danych, którymi zarządza oraz do danych, które może analizować i przeglądać. Schemat takie rozwiązania zaprezentowano na rysunku 11.



Źródło: Źródło: Wilczek T., *Analiza możliwości integracji systemów w zakresie nieruchomości rolnych*, praca magisterska, op. cit., rys. 18.

Rys. 11. Schemat scentralizowanej architektury systemów wspierających gospodarowanie Zasobem

W systemie zintegrowanym ze wspólną bazą danych, będą zaprowadzone wspólne kartoteki kontrahentów, umów, dokumentów, środków trwałych, rozrachunków, umożliwiające realizację zadań KOWR zarówno w perspektywie oddziałowej jak i krajowej. Natomiast zakres funkcjonalny podsystemu zastępującego SEG nie ulegnie zmianie. Model architektury sprzętowej zakłada że, pracownik musi posiadać dostęp do *Portalu Pracownika* poprzez przeglądarkę internetową przy czym:

- musi mieć możliwość pracy zdalnej w projektowanym systemie z wykorzystaniem protokołu VPN (*Virtual Private Network*),

- wszystkie dane w systemie muszą być obsługiwane w bazie danych umożliwiające dostęp do danych za pomocą języka SQL,
- musi zostać zapewniona współpraca ze stacjami roboczymi z systemami operacyjnymi klasy Windows 7/8/10/11 (wersje 32, 64 i bitowe). Ponadto wymagana jest współpraca z oprogramowaniem biurowym MS Office 2007/210/2013/2016/365.

Konieczne jest posiadanie oprogramowania wirtualizacyjnego firmy *Vmware* oraz systemu pocztowego *MS Exchange*. W przypadku interfejsu *web* musi on być wyświetlany przez przeglądarki *Internetowe: Explorer, FireFox, Google Chrom, Safari, Microsoft Edge* w najnowszych wersjach. Dane muszą być eksportowane i importowane w formatach: txt, csv, xls, doc, xml, pdf, xlsx, docx. System musi zapewniać obsługę kodów kreskowych formacie „CODE 128”, QR przy współpracy z posiadanymi drukarkami: TSC TTP-245 plus, TSC-TTP-247 oraz czytnikami *Honewell HHP 6100*. Celowe jest wykorzystanie obszarów i licencji modułów istniejącego oprogramowania posiadanego w organizacji KOWR.

W wyniku przeprowadzonego rozpoznania rynku w zakresie software klasy ERP jako godne uwagi uznano pakiety dużych firm informatycznych, mających doświadczenie w projektowaniu i wdrażaniu, a w szczególności przedsiębiorstw:

*Asseco Business Solution (ABS),*

*Comarch,*

*Oracle Polska,*

*Simple,*

*SAP Polska.*

Przed wyborem założono kryteria jakie musi spełnić pożądaný system standardowy, a ponadto trzeba uwzględnić jeszcze rozwiązania wdrażane i eksploatowane w jednostkach administracji publicznej (Ministerstwo Finansów, Agencja Rezerw Materiałowych, Służba Celna, ARIMR). Jako założenia projektowe wybrano zintegrowane systemy informatyczne wspierające zarządzanie klasy ERP, a mianowicie:

*SAP S/4HANA,*

*Microsoft Dynamics 365,*

*Fusion ERP Cloud.*

Należy jednak podkreślić, że spełnienie wszystkich kryteriów i wymagań funkcjonalnych w przypadku systemów ERP dla każdej z jednostek administracyjnych organizacji KOWR nie jest możliwe. Oferowane bowiem na rynku komputerowym standardowe pakiety klasy ERP posiadają zróżnicowane struktury i standardy rozwiązań programowych w zależności od przyjętego przez siebie rozłożenia akcentów merytorycznych oraz polityki rozwoju systemu producenta.

Proces wdrożenia systemu zintegrowanego należy podzielić na etapy i rozpatrzyć decyzyjnie alternatywne rozwiązania. W wyborze należy kierować się rozwiązaniami wykorzystywanymi obecnie w jednostkach administracji publicznej. Oparte one były przeważnie o analizę największych dostawców systemów w Polsce. Istotne jest również zapoznanie się z postępowaniami przetargowymi na zakup systemów przeprowadzonymi w dużych podmiotach publicznych. Biorąc to pod uwagę wyłoniono trzy rozwiązania do szczegółowej analizy:

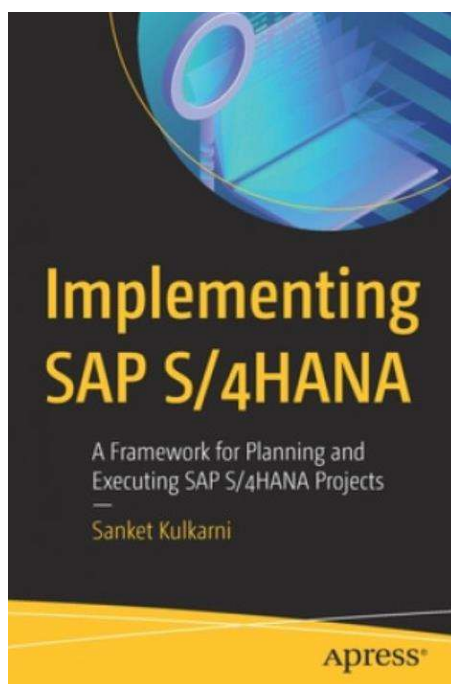
*Fusion EPR Cloud* - producent *Oracle*. Rozwiązanie chmurowe z możliwością instalacji na infrastrukturze klienta (*Cloud Customer*). System wdrażany przez *Asseco Poland, Sygnity Business Solution, ATOS*.

*Microsoft Dynamics 365* - producent *Microsoft*. Rozbudowany system klasy

EPR wspierający większość obszarów funkcjonalnych. Rozwiązanie korzysta z interfejsu użytkownika uruchamianego w przeglądarce internetowej. W Polsce wdrażany przez: Arcus, Asseco Poland, *Sygnity Business Solution*.

*SAP S/4HANA* - producent SAP. Rozbudowany system klasy EPR, który stanowi nową wersję systemu SAP, opartą na zaawansowanej platformie *inmemory* SAP HANA oraz interfejsie SAP Fiori. Wdrażany jest przez producentów: Asseco Poland, *Sygnity*. Bliższe informacje dotyczące przystosowania tego pakietu do warunków obiektu inwestora można znaleźć w publikacji „*Implementing SAP S/4HANA*”, której okładkę pokazano na rysunku 12<sup>32</sup>. Implementacja *SAP S/4 HANA* jest niezbędną wielofunkcyjną aplikacją bazodanową dla branży biznesowej. Kompletny przewodnik dotyczący implementacji tej aplikacji znajduje się na stronie:

<https://www.impactqa.com/blog/sap-s-4-hana-implementation-a-complete-guide/>.



W wyniku przeprowadzonej analizy dostawców systemów zintegrowanych opracowano szacunkową wycenę systemów najlepiej spełniających wymagania KOWR. Opracowano koszt zakupu trzech proponowanych systemów w podziale na koszt licencji oprogramowania oraz poszczególnych części wdrożenia (zob. tabela 2).

Tab. 2. Szacunkowy koszt zakupu rekomendowanych systemów (netto) w PLN

Zakres	<i>SAP S/4HANA</i>	<i>Microsoft Dynamics 365</i>	<i>Fusion EPR Cloud</i>
Licencje oprogramowania	2 200 000	2 000 000	2 400 000
Usługi wdrożenia (100%)	10 000 000	9 000 000	11 000 000
Analiza przedwdrożeniowa (10%)	1 000 000	900 000	1 100 000
Konfiguracja systemu (45%)	4 500 000	4 050 000	4 950 000

<sup>32</sup> [https://www.libristo.pl/pl/ksiazka/implementing-sap-s-4hana\\_21353804](https://www.libristo.pl/pl/ksiazka/implementing-sap-s-4hana_21353804).

Migracja danych (15%)	1 500 000	1 350 000	1 650 000
Dokumentacja (8%)	800 000	720 000	880 000
Szkolenia (15%)	1 500 000	1 350 000	1 650 000
Prowadzenie projektu (5%)	500 000	450 000	550 000
Stabilizacja systemu (2%)	200 000	180 000	220 000
<b>Suma kosztów</b>	<b>12 200 000</b>	<b>11 000 000</b>	<b>13 400 000</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie oferowanych szacunkowych cen rynkowych w roku 2024.

Na zakończenie dodam, że wskazując postępowanie w zakresie wyboru i wdrożenia systemu integrującego funkcjonalności eksploatowanych modułów w organizacji KOWR, przy uwzględnieniu kosztów oraz konieczności przejścia poprzez procedurę Zamówień Publicznych, wydaje się za najbardziej celowe zakupienie i wdrożenie systemu *SAP S/4HANA* firmy SAP.

## **ВОЄННІ РИЗИКИ У СТРАХУВАННІ НА ПРИКЛАДІ ПАТ «СК «АРКС»**

*Тетяна Антонюк,*

*магістр 1 курсу спеціальності*

*«Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»*

*Науковий керівник: Роман Шаравара,*

*к.е.н., доц., професор кафедри правознавства та фінансів*

Сучасний світ розвивається за змінюється блискавично. Особливо ця динаміка помітна в ІТ-технологіях, машинобудуванні, платіжних системах, як наслідок ситуацій зі збройними конфліктами у світі, - в удосконаленні та створенні нових видів зброї. Такі тенденції створюють нові загрози та виклики, з якими ми маємо працювати вже зараз.

9 квітня 2024 року Кабінет Міністрів України прийняв постанову №388, в якій дав визначення поняття воєнних та політичних ризиків.

Так, концепція воєнних ризиків визначається доволі широко і передбачає воєнний конфлікт, війну або збройний конфлікт, збройну агресію, бойові дії, масові заворушення; насильницьку зміну чи повалення конституційного ладу або захоплення державної влади; терористичні акти та/або диверсії; окупацію, анексію.

Це, по суті, перше впровадження концепції воєнних і політичних ризиків на законодавчому рівні.

Також Міністерство економіки та Національний банк України презентували законопроект про створення загальнодержавної системи страхування від воєнних ризиків для захисту інтересів населення та бізнесу.

Законопроект передбачає створення загальнодержавної системи страхування від воєнних ризиків для населення та бізнесу, що забезпечить захист страхових інтересів фізичних та юридичних осіб і відшкодування збитків, спричинених воєнними ризиками в Україні. Але поки ці проекти перебувають на етапі розробки.

**Наукове видання**

**ПРАВОВІ, ЕКОНОМІЧНІ ТА СОЦІОКУЛЬТУРНІ ЗАСАДИ  
РЕГУЛЮВАННЯ СУСПІЛЬНИХ ВІДНОСИН:  
СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ТА ВИКЛИКИ ЧАСУ**

**Збірник матеріалів  
VI Всеукраїнської науково-практичної конференції  
11-12 грудня 2024 р., м. Полтава**

Відповідальний редактор – *Руслан Басенко*  
Комп'ютерний набір – *автори рукописів*

Електронне видання  
Підписано до оприлюднення 30.12.2024 р.  
Формат 60x84/16. Гарнітура Georgia  
Ум. друк. арк. 25,6