

Nowoczesne Systemy Zarządzania
Zeszyt 13 (2018), nr 4 (październik-grudzień)
ISSN 1896-9380, s. 117-130



Institut Organizacji i Zarządzania
Wydział Cybernetyki
Wojskowa Akademia Techniczna
w Warszawie

Modern Management Systems
Volume 13 (2018), No. 4 (October-December)
ISSN 1896-9380, pp. 117-130

Institute of Organization and Management
Faculty of Cybernetics
Military University of Technology

Uwarunkowania procesu wdrażania zintegrowanych systemów informatycznych w instytucjach publicznych

Conditions of implementation of integrated information systems in public institutions

Krzysztof Gołuch-Trojanek

Politechnika Warszawska, Wydział Zarządzania,
Katedra Systemów Zarządzania

Katarzyna Rostek

Politechnika Warszawska, Wydział Zarządzania,
Katedra Systemów Zarządzania

Michał Wiśniewski

Politechnika Warszawska, Wydział Zarządzania,
Katedra Systemów Zarządzania

Abstrakt. Prowadzona na szeroką skalę informatyzacja administracji publicznej generuje tyle samo szans, co i zagrożeń dla efektywności tego procesu. Jednym z takich zagrożeń są realizowane niezależnie, niestandardyzowane procesy, których wyniki różnią się pomiędzy sobą w sytuacji, kiedy powinny być identyczne albo co najmniej porównywalne. Automatyzacja takich procesów prowadzi do utrwalenia ich mankamentów, a w przypadku wdrażania systemu zintegrowanego powoduje problemy i zmniejsza efektywność całego wdrożenia. Proponowanym w niniejszym artykule rozwiązaniem jest przeprowadzenie wnikliwej analizy oraz standaryzacji procesów przed przystąpieniem do wdrożenia zintegrowanego systemu informatycznego. Celem artykułu jest przedstawienie metody standaryzacji procesów oraz wykazanie jej użyteczności na wybranych przykładach jednostek instytucji publicznych. Prezentowana metoda jest jednym z produktów projektu NCBiR pt. Wysokospecjalistyczna platforma wspomagająca planowanie cywilne i ratownictwo w administracji publicznej Rzeczypospolitej Polskiej oraz w jednostkach organizacyjnych Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego.

Słowa kluczowe: standaryzacja, proces, efektywność, centralizacja zarządzania.

Abstract. Conducted on large-scale computerization of public administration generates as many opportunities and threats for the efficiency of this process. One of these risks is independent, non-standardized processes with different results, which should be identical or at least comparable. The automation of such processes leads to the fixation of their shortcomings and in the implementation of the integrated IT system causes problems and reduces the efficiency of the implementation (by extending the time and cost, and sometimes even by blocking implementation). The proposed solution is to conduct in-depth analysis and standardization of processes before implementing an integrated IT system. The aim of the article is to present a method of standardization of processes and to demonstrate its utility on selected examples of units of public institutions. The presented method is one of the NCBiR project products, titled: A highly specialized platform supporting civilian planning and rescue in the public administration of Poland and in organizational units National Firefighting and Rescue System.

Keywords: standardization, process, efficiency, centralization of management.

Wstęp

Proces wdrażania zintegrowanych systemów informatycznych należy rozpatrywać w szerszym kontekście informatyzacji. Informatyzację, jako pojęcie ogólne, można zdefiniować jako „proces wprowadzania rozwiązań informatycznych, które wspomagają funkcjonowanie przedsiębiorstw lub instytucji (...)” (Maślowski, 2015, s. 253). Analizując proces informatyzacji administracji publicznej, należy uwzględnić raport ARC Rynek i Opinie (ARC, 2011), w którym w 2011 roku dokonano analizy wpływu informatyzacji na działanie urzędów administracji publicznej oraz raport Informatyzacja Państwa w latach 2004-2015 (IŁPIB, 2016). Celem pierwszego badania było zbadanie stopnia wykorzystania technologii teleinformatycznych oraz ich wpływu na podnoszenie sprawności urzędów administracji publicznej i jakości świadczonych usług. W drugim raporcie zbadano realizowane przez administrację publiczną projekty, w których beneficjentem lub partnerem był ten podmiot. W podsumowaniu tych raportów zwrócono uwagę na:

- brak całościowej wizji rozwoju informatyzacji państwa i w konsekwencji tworzenie rozwiązań wyspowych,
- brak znajomości istoty informatyzowanych procesów przez osoby zarządzające projektami,
- niewystarczająca identyfikacja potrzeb oraz wymagań,
- brak w projektach poświęcania wystarczającej uwagi integracji systemów oraz konieczności wymiany danych pomiędzy nimi,
- brak rzeczowych analiz kosztów i korzyści, wynikających z wdrożenia rozwiązań technologicznych w odniesieniu do informatyzowanych procesów,
- brak wzajemnego dzielenia się doświadczeniami nabytymi w trakcie projektowania indywidualnych rozwiązań pomiędzy różnymi jednostkami administracji publicznej.

Jednym ze zidentyfikowanych problemów badawczych jest sytuacja, kiedy automatyzacji podlegają równolegle niestandardyzowane procesy, których wyniki różnią się pomiędzy sobą w przypadku kiedy powinny być identyczne, albo co najmniej

porównywalne. Skutkuje to utrwaleniem ich mankamentów, a w przypadku wdrażania systemu zintegrowanego powoduje utrudnienia i zmniejsza efektywność całego wdrożenia (głównie poprzez wydłużenie czasu i kosztów jego realizacji, ale czasem nawet przez zablokowanie możliwości kontynuowania wdrożenia).

Niniejszy artykuł skupia się na jednym z możliwych i potrzebnych kierunków rozwiązania powyższego problemu, a mianowicie na standaryzacji procesów. Standaryzacja procesów w kontekście informatyzacji jednostek administracji publicznej (jak również podmiotów gospodarczych) pomaga wyeliminować wskazane w powyższych raportach problemy oraz, co ważniejsze, przyczyny ich powstawania (Łuściński, 2011).

W odpowiedzi na zidentyfikowany problem badawczy, w artykule zaproponowano, jako jego cel główny, autorską metodę standaryzacji procesów, która została wypracowana w ramach realizacji projektu NCBiR pt. Wysokospecjalistyczna platforma wspomagająca planowanie cywilne i ratownictwo w administracji publicznej Rzeczypospolitej Polskiej oraz w jednostkach organizacyjnych Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego. Umowa nr DOB-BIO7/11/02/2015.

1. Znaczenie standaryzacji dla informatyzacji procesów

Posługując się definicją standaryzacji jako „(...) opracowywaniem podobnych i innych dokumentów techniczno-organizacyjnych, mających zastosowanie tylko w jednej, konkretnej organizacji” (Łunarski, 2014), można zauważyć, że standaryzacja dotyczy grupy jednostek o tym samym profilu działalności (np. autonomiczne jednostki funkcjonujące w ramach jednej organizacji). Podstawowym celem standaryzacji jest unikanie błędów krytycznych oraz zapewnienie stabilności realizowanych czynności w ramach zdefiniowanych procesów.

Wiele instytucji posiada własną politykę standaryzacyjną, realizowaną poprzez regulaminy, wewnętrzne akty prawne i procedury. Podmioty administracji publicznej podlegają również zewnętrznym regulacjom prawnym, które w wielu przypadkach narzucają określony sposób realizacji ich procesów. Tak zdefiniowanym ograniczeniom podlega również standaryzacja w aspekcie wdrażania nowych systemów informatycznych. Przy czym istnieją dwa główne scenariusze podczas wdrażania nowego oprogramowania:

- system jest dopasowywany do już istniejących rozwiązań i procesów,
- jednostka dostosowuje się do ograniczeń oraz możliwości wdrażanego systemu.

Niniejszy artykuł odnosi się przede wszystkim do procesu wdrożenia zintegrowanego systemu informatycznego, wspomagającego istotną część działalności operacyjnej organizacji. Według literatury zintegrowany system informatyczny to „system informatyczny wspomagający zarządzanie, który jest zorganizowany

modułowo lub kompleksowo i obsługuje wszystkie obszary zarządzania” (Wrycza, 2010, s. 345), jak również „najbardziej merytorycznie i technologicznie zaawansowana klasa systemów informatycznych, wspomagających całościowe zarządzanie przedsiębiorstw i instytucji” (Rut et al., 2013, s. 46).

Pierwszy wymieniony przypadek to projektowanie systemu od podstaw na zamówienie i potrzeby klienta. Jest to jednocześnie możliwość dokładnego odzwierciedlenia sposobu funkcjonowania organizacji. Drugi przypadek to narzucenie organizacji sposobu funkcjonowania poprzez mechanizmy zaimplementowane w już zbudowanym narzędziu. Ta sytuacja występuje bardzo często, ponieważ istnieje wiele rozwiązań biznesowych, które zostały wdrożone i sprawdzone przez wiele różnych podmiotów. W związku z tym kolejne podmioty, chcąc używać wiarygodnego i przetestowanego oprogramowania, dostosowują się do systemu ze względu na (czasem pozorną) gwarancję jakości i wysokiej użyteczności.

Obydwa przedstawione rozwiązania niosą poważne konsekwencje dla organizacji, ponieważ sam fakt rozważania zakupu narzędzia, może wskazywać na istniejącą konieczność zmiany modelu działalności firmy. Porównanie obu wariantów zostało przedstawione w tabeli 1.

Każdy z wymienionych powyżej czynników będzie przyjmował określoną wagę istotności. Jednak jej wartość będzie zależała zarówno od samej organizacji, tj. jej priorytetów oraz przyjętej strategii rozwoju, a także od sytuacji (w tym rynkowej), w jakiej się w danym czasie znajduje. Oznacza to, że dla niektórych podmiotów wybrane czynniki będą bardziej istotne niż dla innych. Niemniej opracowanie i użycie powyższego zestawienia zgodnie ze swoimi potrzebami, jest punktem wyjścia do dokonania świadomego wyboru jednego z dwóch podejść do wdrożenia zintegrowanego systemu informatycznego, a co się z tym wiąże, również do poprzedzającej to wdrożenie standaryzacji procesów.

Tabela 1. Porównanie scenariuszy wdrożenia nowego narzędzia IT

Lp.	Dostosowanie systemu do organizacji	Dostosowanie organizacji do systemu
Wady		
1	Wysokie nakłady finansowe poniesione w celu przystosowania narzędzia lub zamówienia nowego produktu „szytego na miarę”	Możliwy brak odzwierciedlenia procesu organizacji w narzędziu informatycznym – konieczność przemodelowania procesów w organizacji
2	Długi czas oczekiwania na realizację zamówienia przez „software house” lub własny pion informatyki/informatyzacji	Narzędzie „sztywne”, bez możliwości ingerencji i/lub dostosowania modułowego
3	Konieczne ciągłe aktualizacje narzędzia/systemu zgodnie ze zmieniającymi się regulacjami – firma musi zgłaszać konieczność poprawek firmie piszącej oprogramowanie	Szkolenia pracowników z zakresu obsługi narzędzia powinny być poprzedzone szkoleniami z zakresu zmian w procesach i w samej organizacji
4	Nieporozumienia między stronami (zamawiający/wykonawca) mogą prowadzić do wydłużenia czasu realizacji usługi lub do zerwania umowy	Dłuższy czas wdrożenia pracowników w nowe narzędzie z obsługą na różnych poziomach zaawansowania
5		Konieczność przeprowadzenia zmian organizacyjnych – w tym zmiany regulaminów, aktów prawnych, zasad postępowania etc.
Zalety		
1	Wierne odzwierciedlenie procesów organizacji w narzędziu IT	Gotowe rozwiązanie sprawdzone przez wiele instytucji z różnych sektorów
2	Brak konieczności wprowadzania zmian organizacyjnych	Zmiany w obowiązującym prawie powinny być automatycznie wprowadzane przez wykonawcę produktu IT bez konieczności ingerencji zamawiającego
3	Okres gwarancyjny i/lub serwis narzędzia, w tym możliwość dostosowywania narzędzia do zmian w organizacji	Gwarancja stabilności rozwiązania oraz serwisu, poprawek
4	Możliwe osiągnięcie wyższej kultury pracy ze względu na dostosowanie narzędzia do już panujących zasad	Zapewnienie wsparcia powdrożeniowego, nawet jeśli za opłatą, to z gwarantowanym efektem
5		Możliwość zakupu tylko części systemu lub modułu, a w przyszłości dokupienie kolejnych elementów rozwiązania – możliwość podzielenia kosztów wdrożenia oraz objęcia zmianami części przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne

2. Założenia dla budowy metody standaryzacji procesów

Przyjęcie i zastosowanie metody standaryzacji procesów ma wpływ na efektywność wdrożenia systemu informatycznego, zatem podstawowym celem zastosowania metody standaryzacji procesów jest podniesienie efektywności wdrażania narzędzi i rozwiązań teleinformatycznych. Osiągnięcie tego celu nie jest jednak możliwe bez zdefiniowania mierników oceny wdrożenia, takich jak stopień realizacji funkcji czy zgodność systemu ze specyfikacją (Patalas-Maliszewska et al., 2018, s. 312). Kolejnym uwarunkowaniem jest konieczność przyjęcia pewnych założeń pomocniczych.

Podstawowym założeniem jest złożoność struktury organizacyjnej podmiotu. Ponieważ standaryzacja procesów będzie przebiegała na poziomie centralnym, stąd rozważany podmiot powinien posiadać jednostki lub oddziały, które realizują podobne lub tożsame procesy, lecz jednocześnie są do pewnego stopnia autonomiczne i niezależne (przykład – uczelnia wyższa i jej autonomiczne wydziały lub urzędy gmin podległe urzędowi powiatowemu).

Drugim założeniem jest posiadanie lub plan wdrożenia systemu informatycznego, którego głównym zadaniem będzie wspomaganie realizacji procesów, w sposób wymuszający na użytkowniku podjęcie określonych działań, w celu ukończenia określonego zadania lub jego etapu.

Trzecim, a jednocześnie najważniejszym założeniem jest, że naczelne kierownictwo posiada formalną możliwość podjęcia decyzji w sposób arbitralny. Jest to niezwykle ważne, ponieważ to właśnie podjęcie decyzji o przyjęciu określonych działań, indukuje zmiany oraz umożliwia ich przeprowadzanie w całej organizacji, a nie tylko w jej wybiórczych jednostkach.

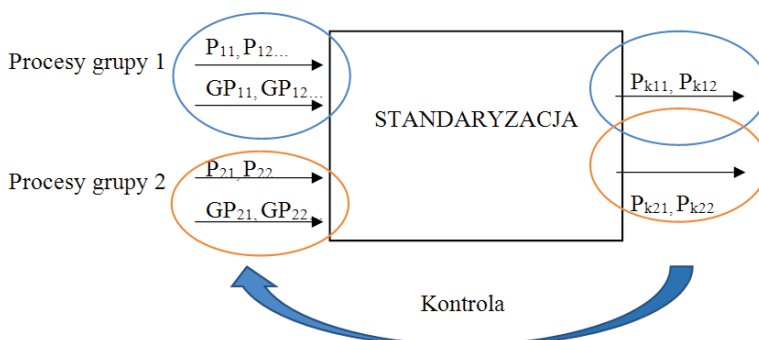
Opracowany w ten sposób standard może zostać przeniesiony do każdej innej instytucji, która ma podobną specyfikę prowadzonej działalności (Batko, 2012). Analogicznie, w ramach jednej jednostki, standard może zostać wdrażany (stosowany) w wielu podjednostkach o tym samym profilu działalności.

3. Metoda standaryzacji procesów

Metoda standaryzacji procesów opiera się na modelu przekształcającym dane wejściowe w dane wyjściowe, przy czym forma danych przekształcanych i przekształconych pozostaje bez zmian. Na wejściu znajdują się procesy – pojedyncze (P_1, P_2, \dots) lub grupy procesów (GP_1, GP_2, \dots). Stanem wyjściowym są również procesy (P_{k1}, P_{k2}, \dots), jednak poprzedzone są działaniami, których celem jest ujednoczenie procesów wejściowych (rys. 1).

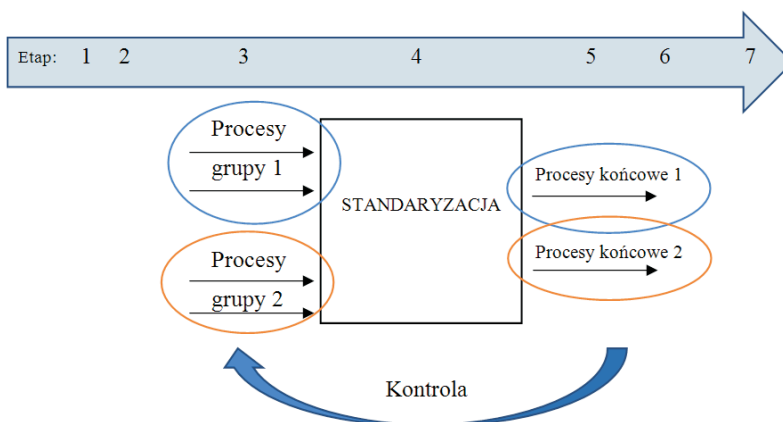
Dane wejściowe, tj. procesy lub grupy procesów, zostają poddane standaryzacji, co w konsekwencji nadal daje w wyniku ten sam proces lub procesy, jednak uwzględniające dane ze wszystkich procesów, które były na wejściu, w obrębie tej

samej grupy. Standaryzacja powinna obejmować analizę wszystkich procesów obecnie zachodzących w przedsiębiorstwie, jednakże w podziale na grupy funkcjonalne, tj. można i należy wspólnie standaryzować procesy pozostające w jednej grupie funkcjonalnej. W konsekwencji otrzymamy procesy P_{k11}, P_{k22}, \dots zestandaryzowane na podstawie procesów grupy pierwszej oraz procesy P_{k21}, P_{k22}, \dots zestandaryzowane na podstawie procesów drugiej grupy. Może okazać się, iż procesy po zestandaryzowaniu nadal posiadają elementy wspólne, zatem mogą ponownie zostać poddane działaniu modelu. Wtedy dane wynikowe staną się jednocześnie danymi wejściowymi w kolejnej iteracji.



Rys. 1. Model standaryzacji procesów
Źródło: opracowanie własne

Metoda standaryzacji procesów, bazująca na przedstawionym modelu, została podzielona na 7 następujących etapów (rys. 2): 1) identyfikacja, 2) poznanie, 3) gromadzenie, 4) konsolidacja, 5) weryfikacja, 6) decyzja, 7) wdrożenie.



Rys. 2. Metoda standaryzacji procesów
Źródło: opracowanie własne

1. Identyfikacja

Przystępując do standaryzacji procesów, należy je poprawnie zidentyfikować. Źródłem informacji na temat tego, w jaki sposób organizacja funkcjonuje, są wewnątrz akty prawne, ustawy nadrzędne, regulacje oraz regulaminy wewnętrzne i procedury wykonawcze. Innymi źródłami są również ankiety/wywiady z pracownikami badanej instytucji, ponieważ to oni bezpośrednio realizują poszczególne procesy poprzez wykonywanie przydzielonych im zadań. Identyfikacja procesów będzie się zatem składać z identyfikacji zadań do wykonania oraz z ich prawidłowego ustrukturyzowania w sekwencji działań, prowadzących do osiągnięcia zakładanego celu w określonym czasie.

2. Poznanie

Posiadając zidentyfikowane procesy, należy poznać również nawyki i zwyczaje użytkowników, niepisane zasady oraz wymagania podczas ich realizacji. Często bowiem dzieje się tak, że pracownik wykonuje daną czynność czy operację w czasie krótszym niż pierwotnie zakładany, ponieważ znalazł indywidualne rozwiązanie, które optymalizuje ich wykonanie. Takie informacje należy również uwzględnić, ponieważ (jeśli są zgodne z regulacjami i polityką organizacji) w znaczący sposób mogą wpłynąć na jakość pracy, zarówno pod względem osiąganych efektów (np. krótszy czas, optymalizacja zużycia zasobów), jak i satysfakcji samego użytkownika.

3. Gromadzenie

Ten etap obejmuje zbieranie wszystkich danych oraz zidentyfikowanie wśród nich elementów wspólnych, ale także występujących różnic. Wszystkie różnice powinny być zweryfikowane pod kątem ich zgodności z przepisami prawa oraz wewnętrznymi regulacjami, ponieważ przyjęty i ujednoczony standard nie może pozostawać z nimi w sprzeczności.

4. Konsolidacja

Po wyłonieniu elementów podlegających standaryzacji, należy je poddać uspoźnieniu w oparciu o zgromadzoną wiedzę ekspercką. Nowe rozwiązanie powinno wykazać niedoskonałości poprzedników oraz przedstawić korzyści jego zastosowania, które przełożą się na mierzalne (np. oszczędność czasu realizacji lub/i pracochłonności procesu) i niemierzalne (np. poprawa wizerunku rynkowego) efekty w ramach prowadzonej przez organizację działalności.

5. Weryfikacja

To etap badający efektywność nowego rozwiązania. Efekty zastosowania nowego, ujednoczonego procesu, w miejscu wcześniejszych jego niespójnych wariantów, powinny być mierzalne, przykładowo za pomocą wskaźników efektywności procesu.

6. Decyzja

Potrzebę i efektywność zmian powinna potwierdzić analiza, której przebieg jest ustalany na etapie weryfikacji. Osoba decyzyjna, która ma możliwość wszczęcia

procedury wdrożenia nowego rozwiązania, jest kluczowa dla tego etapu. Wynika to z faktu, iż bardzo często zmiany są zgłaszane i indukowane oddolnie, jak w opisywanym dalej przypadku Kancelarii Sejmu, ale jedynie zgoda i przychyłność kierownictwa jest w stanie zapewnić możliwość ich rzeczywistej realizacji.

7. Wdrożenie

Wdrożenie nowego rozwiązania powinno wiązać się z odpowiednim szkoleniem oraz przygotowaniem użytkowników procesu na zmiany. Należy zwrócić szczególną uwagę na dbałość o szczegóły i wyjaśnienie wszelkich wątpliwości. Nie można zapominać o konieczności zapewnienia wsparcia w momencie pojawienia się ewentualnych problemów. Procesy powinny być odzwierciedlone w nowych regulacjach, instrukcjach oraz systemie IT, który będzie wymuszał określone zachowania użytkowników, np. poprzez konieczność wprowadzenia określonego zestawu danych.

Kontrola

Nowy standard, ze względu na swoją specyfikę, może wprowadzić zmiany na poziomie organizacyjnym, w tym zmiany procesów. Należy zweryfikować poprawność działania zastosowania przygotowanego rozwiązania. Może wystąpić sytuacja, w której wskazane będzie ponowienie etapów 1-7, co pozwoli na jeszcze lepsze przygotowanie procesów do wdrożenia systemu informatycznego.

4. Weryfikacja użyteczności metody na wybranych przykładach

Poniżej zostały przedstawione trzy przykłady, opisujące w jaki sposób wdrożenie nowego systemu, poprzedzone standaryzacją procesów, wpłynęło na całą organizację. Zastosowano następujące metody badawcze w toku przeprowadzenia weryfikacji:

- wywiady pogłębione – z osobami, które w każdej z wymienionych instytucji były bezpośrednio odpowiedzialne za przeprowadzenie wdrożenia,
- obserwację uczestniczącą – prowadzoną w toku pracy zawodowej oraz roli eksperta w dwóch spośród trzech badanych instytucji.

1. Politechnika Warszawska

Przykład Politechniki Warszawskiej (PW) to wdrożenie systemu USOS do wspomaganie procesu obsługi toku studiów. Użytkowanie systemu USOS w PW nie jest obowiązkowe, jednak korzystanie z jego funkcjonalności dla wydziałów jest bezkosztowe.

Przed wprowadzeniem systemu USOS każdy z wydziałów posiadał własne oprogramowanie do zarządzania tokiem studiów. Niekiedy było to identyczne narzędzie, ale bez wspólnej, centralnej bazy danych. Oznaczało to powielanie danych

o studentach (czasami nawet tych samych) w kilku lub kilkunastu różnych bazach danych. Ponadto wydziały korzystały z dodatkowych narzędzi wspomagających lub wykorzystujących dane o studentach na inne potrzeby, np. planowania zajęć czy rozliczania pensum. Różnorodność i mnogość rozwiązań sprawiły, że migracja danych oraz funkcjonalności dla każdego wydziału, który chce korzystać z systemu USOS, jest w chwili obecnej procesem złożonym i wieloetapowym.

Warto zauważyć, że korzystanie z rozwiązania centralnego zwalnia wydział z obowiązku dbania o system w kategoriach administracyjnych i technicznych. Przekłada się to na niższe koszty (jak choćby brak konieczności utrzymania infrastruktury czy zatrudniania administratorów) i wyższą jakość obsługi (istnieje zespół wsparcia technicznego oraz ośrodek szkoleniowy stale dostępne dla pracowników wydziałów).

Jeśli korzysta się z rozwiązania oferowanego przez centralę, odchodzi również kwestia integralności i spójności danych. Student może studiować na różnych wydziałach, ale jeśli oba wydziały korzystają ze wspólnej bazy, wtedy dane są współdzielone. Poza tym system wymusza postępowanie według określonego scenariusza, narzuconego przez jednostki ponadwydziałowe, w tym dział prawny. Podczas gdy w przypadku wydziałów „niestowarzyszonych” sytuacja jest inna – każdy musi indywidualnie dbać o to, aby jego rozwiązanie było zgodne z prawem.

2. Zakład Ubezpieczeń Społecznych

Reorganizacja procesów w ZUS miała jeden cel – usprawnienie zarządzania całą organizacją poprzez usprawnienie zarządzania jej procesami. Punktem wyjścia było ustalenie elementów wspólnych i obowiązujących (wynikających z przepisów prawa) dla wszystkich jednostek, które biorą udział w procesach, w tym dla jednostek terenowych. Wyszczególnienie elementów różnicujących poszczególne jednostki było początkiem reorganizacji. Z doświadczeń ZUS wynika, że ok. 80% okazało się elementami wspólnymi, a pozostałe 20% to różnice, które należało dokładnie przeanalizować i rozpatrywać indywidualnie. Na tej podstawie opracowano model obrazujący stopnie standaryzacji instytucji w różnych obszarach związanych z IT.

Nowa architektura procesów była projektowana przy uwzględnieniu trzech czynników: organizacyjnego, systemowego oraz ludzkiego. Każda jednostka ZUS była zaangażowana w reorganizację procesów, które były przez nią obsługiwane na zasadzie utworzenia zespołów roboczych. Reorganizacja zidentyfikowanych procesów podobnych polegała na sprowadzeniu ich do jednego procesu, który może dawać różne możliwe wyjścia. Zmiany polegały również na uproszczeniu procesów, np. poprzez grupowanie czynności w ramach danego etapu zadania. Kosztem zakładanej szczegółowości zwiększono w ten sposób zrozumiałość i przejrzystość procesów.

System został narzucony ogólnie jako spójna i jednolita platforma dla całej organizacji, przy uwzględnieniu uwag zespołów roboczych. Prace nad nowym

systemem polegały na utworzeniu zespołów roboczych, które w sposób bardzo staranny i szczegółowy dopracowywały wymagania. Jednakże każda zmiana miała swojego właściciela, a poprzez zgłaszanie potrzeby zmian system mógł być ciągle rozwijany.

Efektom reorganizacji było zredukowanie liczby procesów – z 462 do 41. Nastąpiło również uproszczenie językowe, polegające na ujednoczeniu terminologii, bowiem wcześniej każda jednostka nazywała ten sam element procesu inaczej, co wprowadzało liczne niespójności. Dążono do wygenerowania jednolitej i spójnej „encyklopedii ZUS”, w której pojęcia będą interpretowane jednakowo w ramach całej organizacji, a nie tylko w zakresie wybranej jednostki. Przełożyło się to między innymi na krótszy czas potrzebny do przyswojenia procedur, kiedy ograniczono liczbę instrukcji i opisów poszczególnych procedur z setek stron do kilkudziesięciu. Standaryzacja procesów polegała zatem na standaryzacji działań, bez przypisywania obowiązków konkretnym zespołom, działom czy pracownikom.

W ślad za reorganizacją i standaryzacją procesów następuje w tej chwili proces informatyzacji, polegający na nadbudowie centralnego panelu obsługi aplikacji użytkowników, ujednoczeniu i uspołnieniu zbiorów danych, a także pełnej automatyzacji wybranych działań i czynności systemowych.

3. Kancelaria Sejmu

Kancelaria Sejmu (KS) to przykład jak inicjatywy oddolne potrafią wpłynąć na funkcjonowanie organizacji. Pracownicy biur mają obowiązek zdawania raportów i rozliczania się z zawieranych umów, co wynika z obowiązujących przepisów prawa. Dotychczas każde biuro KS posiadało własny system lub sposób postępowania w zakresie prowadzenia ewidencji zawieranych umów. Powodowało to powstawanie nieuporządkowanego zbioru danych, ponieważ (jak w przypadku ZUS) dane były niespójne, o różnym zakresie informacyjnym i przechowywane w odmiennych formatach. Biura KS wypełniały swój ustawowy obowiązek, jednak realizacja procesów przebiegała niespójnie i nieefektywnie.

Kancelaria Sejmu już korzystała z rozwiązania firmy SAP w innym zakresie, dlatego też podjęto decyzję o rozbudowie systemu SAP o kolejny moduł, dzięki czemu powstał CRU – Centralny Rejestr Umów. Ze względu na specyfikę samego systemu nastąpiło dostosowanie (tam gdzie to było możliwe) organizacji do systemu, a nie odwrotnie. Wynikało to przede wszystkim z faktu, iż w momencie zmiany dokonywanej lokalnie w systemie SAP, traci się gwarancję oraz wsparcie serwisowe na tę funkcjonalność. Dzieje się tak zawsze w sytuacji, gdy nie jest ona oficjalnie i centralnie wspierana.

Przygotowanie całej organizacji do postępowania zgodnie z wypracowanym standardem, przełożyło się na spadek kosztów personalnych średnio o 40% (określone na podstawie analizy kategorii kosztów umów HR). Z kolei czas oczekiwania na

wykonanie rejestracji umowy spadł o 89%, jako bezpośredni wynik wprowadzonej zmiany organizacyjnej. Efektywność wykonywanej pracy wzrosła o 21% (2,5-krotny wzrost zdolności przepustowej) (Rakowska, 2017, Kulesza, 2017).

Należy zauważyć, iż redukcja liczby procesów o ponad 90%, czy czasu potrzebnego na realizację danego procesu o prawie 90%, w tak dużych i złożonych organizacjach jak ZUS czy KS, wskazuje, iż zastosowanie rozwiązania centralnego realnie przekłada się na usprawnienie działania podmiotu pod względem efektywności (np. wzrost efektywności o 21%, czy obniżenie kosztów o 40% w KS). Reorganizacja i standaryzacja procesów w sposób naturalny pociąga za sobą i jest skorelowana z procesem informatyzacji całej organizacji (np. ZUS), a potrzeby dla tak prowadzonej informatyzacji wynikają bezpośrednio z nowych wymagań procesowych. Wdrażanie systemu centralnego (np. USOS w PW) po pewnym czasie generuje zainteresowanie i potrzebę w kolejnych jednostkach organizacyjnych (system USOS został do tej pory wdrożony w przeszło 40 polskich uczelniach wyższych oraz w przeszło połowie wydziałów PW), co w sposób naturalny skutkuje niewymuszonym poszerzeniem zakresu wdrożenia i obejmowaniem nim coraz większego obszaru organizacji.

Wszystkie te obserwacje prowadzą do kilku wniosków. Standaryzacja procesów ma bezpośredni wpływ na informatyzację organizacji administracji publicznych. Ścisłe skorelowanie ze sobą tych dwu elementów, prowadzi do wzrostu efektywności wdrożenia systemu informatycznego. Przy czym wdrożenie takie jest lepiej dopasowane do potrzeb organizacji, a organizacja lepiej przygotowana na pełne wykorzystanie możliwości takiego narzędzia. Co z kolei skutkuje szybszym osiągnięciem celów wdrożeniowych oraz uzyskaniem oczekiwanych korzyści.

Podsumowanie

Prezentowane powyżej przykłady pokazują, iż zwiększenie efektywności wdrożenia systemu informatycznego jest powiązane ze standaryzacją procesów realizowanych w organizacji. Zidentyfikowany problem badawczy w postaci braku korelacji pomiędzy procesami oraz jednostkami biorącymi udział w procesach, a także oderwanie rzeczywistości od obsługi procesu w stosowanym systemie, został potwierdzony w przeprowadzonych badaniach.

Tymczasem konieczność ciągłego dostosowywania systemu w kontekście dbania o jakość świadczonych usług jest obligatoryjna, gdyż w przeciwnym wypadku narzędzie będzie wspomagało proces, który nie jest już realizowany w danej jednostce (lub będzie obsługiwany częściowo, co również jest niedopuszczalne). Celem wdrożenia systemu wspomagającego powinno być zatem przeniesienie obsługi procesu do tego narzędzia w niezmienionej postaci. Realizacji tego celu sprzyja zaproponowana w niniejszym artykule metoda standaryzacji procesów.

Pozytywna weryfikacja zastosowania niniejszej metody w wyżej wymienionych instytucjach pozwala sądzić, że daje ona oczekiwane rezultaty w jednostkach administracji publicznej. Dalsze prace nad metodą zakładają jej weryfikację w uczelniach publicznych. Przede wszystkim w kontekście użyteczności oraz możliwości przeniesienia rozwiązań tzw. biznesu do organizacji publicznej, zdefiniowania mierników oceny efektywności zastosowania metody oraz zdefiniowania mierników oceny gotowości uczelni do zastosowania tejże metody.

BIBLIOGRAFIA

- [1] ARC, 2011, *Badanie wpływu informatyzacji na działanie urzędów administracji publicznej w Polsce w 2011 roku*, MSWiA, Warszawa.
- [2] IŁPIB, 2016, *Informatyzacja Państwa w latach 2004-2015*, Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- [3] KULESZA P., 2017, *Projekt wdrożenia Centralnego Rejestru Umów jako modułu system klasy ERP w urzędzie publicznym*, Praca podyplomowa, Wydział Zarządzania Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
- [4] MASŁOWSKI M., 2015, *Informatyzacja jako wyznacznik zintegrowanego rozwoju państwa*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, nr 43 (3/2015).
- [5] PATALAS-MALISZEWSKA J., SZCZEPAŃSKI M., *Ocena efektywności wdrożenia systemu informatycznego klasy ERP w przedsiębiorstwie produkcyjnym – studium przypadku*, Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji, t. 1, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole.
- [6] RAKOWSKA E., 2017, *Praktyczne wykorzystanie modelowania procesów w projekcie wdrożenia Centralnego Rejestru Umów jako modułu system klasy ERP w urzędzie publicznym*, Praca podyplomowa, Wydział Zarządzania Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
- [7] RUT J., KULIŃSKA E., 2013, *Zintegrowany system informatyczny w przedsiębiorstwie produkcyjnym*, „Logistyka”, nr 2.
- [8] WRZYCHA S., 2010, *Informatyka ekonomiczna*, PWE, Warszawa.

NETOGRAFIA

- [1] BATKO R., 2012, *Korzyści wynikające ze standaryzacji procesów w organizacjach publicznych a zarządzanie jakością*, Konferencja Zamknięcia Projektu E-administracja warunkiem rozwoju Polski, http://www.uwm.edu.pl/e-administracja/images/stories/konf_prez/sesja3_roman_batko.pdf (13.11.2017).
- [2] ŁUŚCIŃSKI S., 2011, *Rola systemów informatycznych zarządzania w rozwoju organizacji*, Konferencja KZZ Zakopane 2011, http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2011/064.pdf (13.11.2017).