

KRZYSZTOF NYCZAJ

Warunki, sposoby i zasady integracji rejestrów ochrony zdrowia – część 1

Conditions, methods and principles of healthcare system records integration – part 1

Streszczenie

Artykuł jest rozwinięciem rozważań na temat roli i znaczenia rejestrów w systemie informacyjnym ochrony zdrowia, które autor podjął na łamach tygodnika „Służba Zdrowia” oraz miesięczników: „Ogólnopolski Przegląd Medyczny” i „Menedżer Zdrowia”. W artykule omówiono obowiązujące definicje: rejestru publicznego, rejestru urzędowego, rejestru administracyjnego, a następnie poruszono kwestię nieadekwatności definicji rejestru publicznego – wprowadzonej ustawą o informatyzacji – w warunkach systemu ochrony zdrowia. Definicja ta wyłącza z zakresu rejestrów publicznych wiele rejestrów ochrony zdrowia, które są ważnymi elementami infrastruktury informacyjnej państwa, z drugiej strony nadaje status publiczny typowym rejestrom prywatnym. W artykule zwrócono uwagę na znaczącą różnicę pomiędzy rejestrem, ewidencją a wykazem. Ich odróżnienie to jedno z kluczowych zagadnień w kontekście wprowadzania ładu informacyjnego w ochronie zdrowia. Na przykładzie systemu ochrony zdrowia omówiono model „polski” i „skandynawski” funkcjonowania systemu informacyjnego. Dokonano przeglądu klasyfikacji rejestrów stosowanych w literaturze przedmiotu oraz podjęto próbę skonstruowania takiej klasyfikacji dla rejestrów ochrony zdrowia. Opracowaną klasyfikację wykorzystano do opracowania modeli dla poszczególnych rodzajów rejestrów: usługodawców, pracowników medycznych oraz usługobiorców. W modelach wskazano m.in. pożądane powiązania hierarchiczne i informacyjne pomiędzy poszczególnymi rodzajami zbiorów danych w ochronie zdrowia, a zwłaszcza pomiędzy różnymi typami rejestrów administracyjnych.

Słowa kluczowe: rejestr publiczny, rejestr administracyjny, rejestr prywatny.

Summary

The article is the explication of reflections on the role and importance of records in the healthcare information system the author has taken up in the weekly “Służba Zdrowia” and monthly journals: “National Medical Outline” and “Health Manager”. The article covers the valid definitions of: public record, official record, administrative record, and next there is discussed an issue of inadequacy of public record definition that has been introduced by the act of information technology implementation in the healthcare system. This definition excludes from the public records many healthcare records which constitute important information technology-related infrastructural elements of the state on the one hand, and on the other hand, it affords a public status to the typical private records. The article points out to the considerable difference between the register, files and the specification. Their distinction is one of the key issues in the context of introducing information order in healthcare.

The models of information system functioning in Polish and Scandinavian healthcare systems were discussed. The review of records classification used in the subject literature was made, as well as, an attempt of designing such a classification for healthcare records was made. The developed classification was used for designing of models for individual types of records: service providers, medical workers and the customers. In the models, among other things, the desired hierarchical and informational relationships between individual types of data sets in health protection were indicated, particularly between different types of administration records.

Key words: public record, administration record, private record.

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o informatyzacji [1], **rejestr publiczny** to *rejestr, ewidencja, wykaz, lista, spis albo inna forma ewidencji, służąca do realizacji zadań publicznych, prowadzona przez podmiot publiczny na podstawie odrębnych przepisów ustawowych*. Wg ustawy o statystyce publicznej [2], **rejestr urzędowy** to *prowadzone na podstawie ustaw lub przepisów wydanych w wykonaniu ustaw przez sądy i organy administracji publicznej rejestry i ewidencje zawierające informacje o osobach prawnych, jednostkach organizacyjnych nie mających osobowości prawnej i osobach fizycznych oraz ich działalności, a także o innych zjawiskach, zdarzeniach i obiektach, a w szczególności rejestry: sądowe, ubezpieczeń społecznych, podatników, podmiotów gospodarki narodowej, podziału terytorialnego kraju oraz ewidencje: ludności, działalności gospodarczej, udzielonych zezwoleń i koncesji, gruntów, budynków, budowli i obiektów infrastruktury*. Inne podejście proponuje Józef Oleński. Eksponując kryterium obiektu rejestrowanego oraz funkcji publicznej, definiuje pojęcie **rejestru administracyjnego**. Zgodnie z nią *rejestr administracyjny to wykaz, lista, spis: (1) podmiotów (osób fizycznych, osób prawnych, jednostek organizacyjnych nieposiadających osobowości prawnej), (2) obiektów materialnych, (3) procesów ekonomicznych lub technologicznych, (4) zdarzeń społecznych, ekonomicznych, technicznych, ekologicznych lub innych, których rejestrowanie i ewidencjonowanie jest niezbędne organom administracji publicznej, jednostkom sektora publicznego bądź innym jednostkom do realizacji ich funkcji publicznych, do czego zobowiązane są z mocy prawa* [3, str. 539]. J. Oleński, w przeciwieństwie do pozostałych autorów literatury przedmiotu, zaakcentował prawne zobowiązanie podmiotu do realizacji funkcji publicznej. Definicja rejestru administracyjnego obejmuje swoim zakresem rejestry prowadzone przez podmioty niepubliczne, jakimi są samorządy zawodowe (np. rejestr lekarzy, rejestr pielęgniarek i położnych, rejestr farmaceutów, rejestr diagnostów laboratoryjnych, rejestry praktyk: lekarskich, pielęgniarek i położnych). Stanowią one elementy infrastruktury informacyjnej państwa, a powierzenie ich prowadzenia podmiotom niepublicznym jest wyrazem przejęcia części kompetencji władczych państwa, a więc zadania publicznego. Świadczyć o tym może art. 49a ustawy o zawodzie lekarza i lekarza denty, zgodnie z którym prowadzenie indywidualnej praktyki lekarskiej, indywidualnej specjalistycznej praktyki lekarskiej oraz grupowej praktyki lekarskiej jest działalnością regulowaną w rozumieniu przepisów ustawy o swobodzie działalności gospodarczej [4]. Z drugiej strony nie obejmuje ona takich zbiorów danych, jak: dokumentacja medyczna, lista oczekujących czy rejestr zakażeń w publicznym zakładzie opieki zdrowotnej, którym status rejestru publicznego nadaje ustawa o informatyzacji. Powyższe przykłady pokazują, że definicja rejestru administracyjnego jest bardziej precyzyjna niż powszechnie obowiązująca definicja rejestru publicznego. Dla systemu informacyjnego państwa bardziej istotne jest bowiem, czy rejestry obsługują zadania publiczne, niż czy podmiot administrujący rejestrem ma status publiczny. W związku z tym w dalszej części opracowania odwołano się do definicji rejestru, zaproponowanej przez J. Oleńskiego.

W literaturze przedmiotu spotyka się próby zawężania pojęcia rejestru. Roman Sowiński twierdzi, że podstawowa cecha rejestrów publicznych, to wywoływanie skutków prawnych. *Mogą one być różnorakie. Najmocniejsze z nich*

zwykło się nazywać konstytutywnymi (czy konstytucyjnymi). A to ze względu na pojawianie się za ich sprawą podmiotowości prawnej, zdolności do działań określonego rodzaju, czy innego typu nowego statusu prawnego podmiotu wpisanego do rejestru [5, str. 24]. Podobne podejście widać u Tomasza Staweckiego. Wg autora **rejestr publiczny** to *zbiór informacji o osobach, rzeczach lub prawach i posiada następujące cechy: (1) utworzony na podstawie przepisów prawa, (2) prowadzony przez organ rejestrowy o charakterze publicznym, (3) przyjęcie, utrwalenie a następnie ujawnienie określonych w nim informacji co do zasady w drodze decyzji, (4) prowadzenie rejestru i ujawnianie zawartych w nim danych rodzi skutki prawne zarówno dla osoby, której wpis dotyczy, jak i dla organu, (5) jest jawny* [6, str. 28-29].

Często stosowana praktyka to prawne powierzenie podmiotom gospodarczym prowadzenia rejestrów obejmujących obszar ich bezpośredniej aktywności. W literaturze przedmiotu przyjęto je określać **rejestrami prywatnymi**. Najbardziej znane to księgi przychodów i rozchodów, księgi udziałów, księgi akcyjne itp. Do tej grupy rejestrów można zaliczyć również rejestry prowadzone przez:

- zakładów opieki zdrowotnej (np.: rejestr zakażeń szpitalnych i czynników alarmowych, karty uodpornienia i szczepień, rejestr zgłoszeń podejrzeń lub rozpoznań zakażeń, chorób zakaźnych lub zgonów z powodu zakażenia lub choroby zakaźnej, rejestr zgłoszeń dodatnich wyników badań w kierunku biologicznych czynników chorobotwórczych, rejestr świadczeń opieki zdrowotnej, lista oczekujących, rejestr deklaracji POZ, dokumentacja medyczna),
- apteki (np. ewidencja sporządzanych w aptece leków recepturowych, ewidencja próbek do badań klinicznych oraz uzyskiwanych darów produktów leczniczych i wyrobów medycznych, ewidencja pracowników apteki),
- producentów leków (np. rejestr działań niepożądanych).

Konieczność wyraźnego oddzielenia rejestrów prywatnych od rejestrów publicznych wynika z reżimu prawnego, w jakim funkcjonują rejestry publiczne. Nadanie zbiorowi danych statusu rejestru publicznego oznacza nałożenie na podmiot, który go prowadzi, ustawowych obowiązków w zakresie gromadzenia i udostępniania danych rejestrowych. Powinny one być, co do zasady, udostępniane podmiotom realizującym zadania publiczne – nieodpłatnie, także z wykorzystaniem drogi elektronicznej. Aktualizacja danych w rejestrach publicznych powinna móc odbywać się również drogą elektroniczną (często z wykorzystaniem elektronicznej skrzynki podawczej). Systemy teleinformatyczne obsługujące rejestry publiczne powinny spełniać wymogi *w zakresie funkcjonalności, niezawodności, używalności, wydajności, przenoszalności i pielęgnowalności określone w normach ISO zatwierdzonych przez krajową jednostkę normalizacyjną, na etapie projektowania, wdrażania i modyfikowania tych systemów*.

Konsekwencją uznania dokumentacji medycznej, ewidencji deklaracji POZ czy listy oczekujących za rejestry publiczne będzie ustawowy obowiązek umożliwienia pacjentom przez SPZOZ-y: elektronicznego zapisywania się do wybranego lekarza oraz przesyłania wyników badań otrzymanych z innych zakładów opieki zdrowotnej. Obowiązkiem takim nie będą natomiast objęte niepubliczne zakłady opieki zdrowotnej.

REJESTR, EWIDENCJA, WYKAZ

W celach porządkowych J. Oleński rozróżnia pojęcia: *rejestr, ewidencja, wykaz*. W rejestrze zakres informacji i tryb jego funkcjonowania wyznaczają potrzeby identyfikacji i klasyfikacji obiektów rejestrowanych, a w ewidencji – procedury administracyjne, które ona obsługuje (np. tryb funkcjonowania ewidencji świadczeń opieki zdrowotnej NFZ wyznaczają procedury rozliczeniowe, a ewidencji ubezpieczonych – procedury rozliczania składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne). W przypadku ewidencji, jeśli utworzony zostaje osobny zbiór danych o określonych obiektach, to stanowi on niejako produkt „uboczny” realizowanej procedury (np. ewidencja przyczyn zgonów w GUS powstaje przy okazji aktualizacji rejestru PESEL – na podstawie karty statystycznej do karty zgonu). W przypadku rejestru, utworzenie bazy danych to cel główny, a dalsze jej wykorzystanie w procedurach administracyjnych to najczęściej kwestia wtórna (np. wykorzystanie danych z rejestru onkologicznego w statystyce publicznej). Zrozumienie różnic pomiędzy ewidencją a rejestrem jest ważne przy projektowaniu systemów informacyjnych. Ewidencje powinny bowiem opierać się na rejestrach, np. poprzez wykorzystanie identyfikatorów podmiotów (np. wykorzystanie identyfikatorów zakładów opieki zdrowotnej w statystyce publicznej), nie powinny natomiast być prowadzone w ramach rejestrów (m.in. z tego powodu odstąpiono w 2004 roku od prowadzenia ewidencji sprzętu medycznego w ramach rejestru zakładów opieki zdrowotnej) lub kreować rejestrów jako wewnętrznych słowników tych ewidencji, czego przykładem może być wykreowanie osobnego rejestru personelu medycznego w NFZ przy okazji ewidencjonowania potencjału świadczeniodawcy starającego się o kontrakt z NFZ (zamiast wykorzystania rejestrów: lekarzy, farmaceutów, pielęgniarek i położnych, diagnostów laboratoryjnych, lekarzy odbywających specjalizację na terenie kraju).

Różnica pomiędzy rejestrem a wykazem polega natomiast na innym trybie ich aktualizacji. Wykaz, w odróżnieniu od rejestru, aktualizuje się bez aktywnego zaangażowania zainteresowanych podmiotów, tj. z pominięciem procedur administracyjnych, takich jak: złożenie wniosku, formularza rejestrowego, powiadomienie przez organ o wszczęciu postępowania (np. lista podmiotów uprawnionych do prowadzenia staży podyplomowych publikowana przez marszałka województwa). Status wykazu będą miały również zbiory informacyjne będące przejawem wewnętrznej aktywności administracji państwowej i ogłaszane aktami prawnymi (np. wykaz świadczeń refundowanych).

Odróżnienie ewidencji i wykazów od rejestrów publicznych ma istotne znaczenie w kontekście warunków i standardów, które muszą spełniać rejestry publiczne. Określone one zostały w rozporządzeniach wykonawczych do ustawy o informatyzacji [7, 8] (Tabela 1).

TABELA 1. Cechy różniące rejestr, ewidencję i wykaz

	Rejestr	Ewidencja	Wykaz
Cel prowadzenia	Identyfikacja obiektów	Realizacja procedury administracyjnej	Identyfikacja obiektów
Tryb aktualizacji	Aktualizacja danych dokonywana jest z inicjatywy podmiotu zewnętrznego i niepozostającego w relacjach służbowych z podmiotem prowadzącym rejestr.	Aktualizacja danych dokonywana jest z inicjatywy podmiotu zewnętrznego i niepozostającego w relacjach służbowych z podmiotem prowadzącym ewidencję.	Aktualizacja danych dokonywana jest z inicjatywy podmiotu prowadzącego wykaz lub podmiotu pozostającego z nim w relacjach służbowych.

Źródło: Opracowanie własne

Niespójność terminologiczną pogłębiają regulacje prawne. Rejestr często nazywa się ewidencją (np. ewidencja importerów leków, prowadzona przez Główny Inspektorat Farmaceutyczny, ewidencja psychologów uprawnionych do wykonywania badań kierowców, prowadzona przez wojewodę), ewidencję – rejestrem (np. Reumatologiczny Rejestr Pacjentów¹), a wykaz – ewidencją (ewidencja zakładów lecznictwa uzdrowiskowego położonych na obszarze uzdrowiska, prowadzona przez Naczelnego Lekarza Uzdrowiska przy Wojewodzie² [9]). Podobnie jest w przypadku zamiennego stosowania terminów: rejestr i wykaz (np. Centralny Wykaz Ubezpieczonych w NFZ³, wykaz jednostek uprawnionych do potwierdzenia właściwości leczniczych naturalnych surowców leczniczych i właściwości leczniczych klimatu, prowadzony przez Ministra Zdrowia⁴). Niektóre rejestry mogą spełniać funkcje ewidencji (Rejestr Usług Medycznych) lub wykazów (np. wykaz leków i wyrobów refundowanych), ale wiele ewidencji czy wykazów nie ma charakteru rejestru (np. ewidencja świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych w NFZ, wykaz leków psychotropowych, które mogą być przepisywane przez felczera).

PRZEGLĄD KLASYFIKACJI REJESTRÓW

Bolesław Szafrąński wśród rejestrów publicznych wyróżnia rejestry identyfikacyjne oraz klasyfikacyjne, a w ramach rejestrów identyfikacyjnych: rejestry pierwotne oraz wtórne. Rejestry identyfikacyjne zawierają informacje o indywidualnych cechach obiektu (osoby, organizacji, zasobu lub procesu) pozwalające na ustalenie jego tożsamości. Rejestry klasyfikacyjne zawierają natomiast informacje o kryteriach podziału obiektów na podgrupy. Zdaniem B. Szafrąńskiego rejestry pierwotne to rejestry wykorzystujące tylko identyfikator własny do ustalenia tożsamości obiektu, natomiast rejestry

¹ Ewidencja pacjentów z RZS i MIZS (Reumatoidalne Zapalenie Stawów i Młodzieżowe Zapalenie Stawów) nazywana jest potocznie Reumatologicznym Rejestrem Pacjentów. Ewidencja ta prowadzona przez Instytut Reumatologii na zlecenie NFZ wspomaga procedury kwalifikacji pacjenta do programu terapeutycznego zgodnie z rozporządzeniem NR 15/2008/DGL Prezesa NFZ z dnia 18 lutego 2008 r.

² Ewidencja prowadzona na podstawie § 2 p. 1 a) Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 30 sierpnia 2006 r. w sprawie naczelnego lekarza uzdrowiska (Dz. U. z dnia 14 września 2006 r.). Wpis do ewidencji następuje z inicjatywy naczelnego lekarza uzdrowiska bez aktywnego udziału jednostki (np. poprzez złożenie formalnego wniosku)

³ Wykaz prowadzony jest na podstawie danych przekazywanych przez ZUS i KRUS czyli z aktywnym udziałem zainteresowanych podmiotów tj. instytucji pobierających składki.

⁴ Zgodnie z art. 37 Ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. nr 167, poz. 1399, z 2005 r.) udzielenie prawa do potwierdzenia właściwości leczniczych naturalnych surowców leczniczych i właściwości leczniczych klimatu wydawane jest przy aktywnym udziale jednostki zainteresowanej tj. na jej wniosek i następuje w drodze wydania decyzji administracyjnej Ministra Zdrowia.

wtórne wykorzystują do tego celu zarówno identyfikator własny, jak i obcy (tj. z innego rejestru) [10, str. 16]. Uzupełnieniem tych pojęć są definicje zawarte w opracowaniach Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji [11]. Za kryterium różnicujące przyjęto w nich źródła pochodzenia danych. I tak rejestr pierwotny to rejestr zawierający informacje pochodzące bezpośrednio od rejestrowanych obiektów, a rejestr wtórny to rejestr zawierający informacje pochodzące z rejestru pierwotnego oraz informacje dodatkowe, pochodzące z innych rejestrów lub bezpośrednio od rejestrowanych podmiotów. Rejestr wtórny obejmujący ograniczony podmiotowo lub przedmiotowo zakres informacji, pochodzący wyłącznie z danego rejestru pierwotnego i nieuzupełniany na podstawie innych źródeł to rejestr pochodny.

Podział rejestrów na pierwotne i wtórne jest kluczowy przy porządkowaniu systemu rejestrów publicznych i wiąże się z pojęciem relacji referencyjności informacji. Może ona zachodzić dla: identyfikatorów, cech klasyfikacyjnych, danych wspólnych dla wielu ewidencji i systemów [12]. W polskim systemie prawnym pojęcie referencyjności pojawia się wielokrotnie, ale w większości przypadków rozumiane jest jednak kontekstowo. Odpowiednik pojęcia „referencji” i „referencyjności” to pojęcie „odnośnika” lub „wzorca” [13]. W związku z tym pojęcia, takie jak: rejestr referencyjny, baza referencyjna należy traktować jako pewien skrót myślowy i rozumieć jako tożsame z pojęciem rejestr pierwotny, baza pierwotna.

Rejestry można podzielić, stosując kryterium rodzaju obiektu rejestrowanego. J. Oleński wyróżnia następujące rodzaje rejestrów [14]:

- **rejestry podmiotowe**, w których rejestruje się podmioty prowadzące działalność gospodarczą, społeczną lub polityczną, zarówno osoby fizyczne, jak i osoby prawne oraz jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej,
- **rejestry przedmiotowe**, w których rejestruje się określone rodzaje obiektów: materialnych (np. apteka, produkt leczniczy) oraz niematerialnych (np. usługi, systemy kodowania), przy czym rodzaj należy rozumieć jako uzyskanie określonego statusu przez już istniejący obiekt⁵,
- **rejestry faktograficzne (zdarzeń)**, w których rejestruje się określone rodzaje faktów: transakcji, zezwoleń i decyzji⁶, incydentów (np. medycznych), wypadków i katastrof, korzyści itd.

Wśród rejestrów podmiotowych można wyróżnić bazowe rejestry o charakterze pierwotnym: rejestr ludności (PESEL), rejestr jednostek organizacyjnych (Krajowy Rejestr Sądowy, Ewidencja Działalności Gospodarczej), rejestr jednostek terytorialnych (TERYT). Rejestry te są pierwotne w stosunku do wszystkich pozostałych rejestrów.

Wśród rejestrów przedmiotowych Oleński rozróżnia ponadto:

- **rejestry indywidualnych obiektów**, w których rejestruje się indywidualne obiekty, konkretne procesy technologiczne, jednostkowe egzemplarze wyrobów⁷ oraz konkretne usługi⁸,
- **rejestry rodzajów obiektów**, w których rejestruje się rodzaje obiektów definiowanych według ustalonych wcześniej kryteriów (np. rejestr produktów leczniczych dopuszczonych do obrotu).

Rejestry rodzajów obiektów spełniają często podobną rolę do wykazów, tj. posiadają funkcje informacyjne i stanowiące. Podstawowa różnica to tryb aktualizacji. W przypadku wykazu odbywa się to z inicjatywy podmiotu prowadzącego wykaz, a w przypadku rejestru rodzajów obiektów – z aktywną rolą podmiotu zewnętrznego w stosunku do podmiotu prowadzącego rejestr (np. złożenie wniosku o dopuszczenie produktu leczniczego do obrotu).

Z klasyfikacją zaproponowaną przez J. Oleńskiego koresponduje klasyfikacja R. Sowińskiego. Stosując kryterium treści wpisu rejestrowego, autor wyróżnia [5, str. 26]:

- **rejestry podmiotowe**, do których wpisuje się osoby fizyczne, osoby prawne i jednostki hybrydalne o cechach podmiotów gospodarczych, a wśród nich: zasadnicze tj. KRS i EDG oraz sektorowe,
- **rejestry aktywności** (rejestry funkcjonalne), służące do rejestrowania działalności gospodarczej oraz **rejestry wytworów i innych efektów działań gospodarczych** (np. rejestr krwi pępowinowej),
- **rejestry przywoleń administracyjnych** na działalność określonego rodzaju, używanie określonych urządzeń, narzędzi i obiektów (np. rejestr udzielonych zezwoleń na prowadzenie aptek ogólnodostępnych).

Rejestry aktywności oraz rejestry wytworów i innych efektów działań gospodarczych można traktować jako odpowiednik rejestrów przedmiotowych wyróżnionych przez J. Oleńskiego, a rejestry przywoleń administracyjnych – rejestrów faktograficznych.

Niektórzy autorzy (B. Szafranski) wyróżniają dodatkowo **rejestry klasyfikacyjne** (jedno- i wielopoziomowe), zawierające informacje o kryteriach (zasadach) podziału rodzajów obiektów [2, str. 9] [10, str. 9] (np. Polska Klasyfikacja Działalności, Polska Klasyfikacja Wyrobów i Usług, Międzynarodowa Klasyfikacja Procedur Medycznych). Wg B. Szafranskiego *klasyfikowanie to czynność dzielenia grupy obiektów na podgrupy spełniające określone warunki (kryteria). Dzielenie to polega na tworzeniu członów klasyfikacji będących nazwami wyróżnionych grup obiektów, przy czym wyróżnione człony klasyfikacji spełniać muszą:*

- *postulat całkowitości, co oznacza, że suma członów klasyfikacyjnych obejmuje wszystkie elementy podzbioru klasyfikowanego,*
- *postulat rozłączności, co oznacza, że każdy element podziału będzie mógł być zaliczony tylko do jednego członu klasyfikacji* [10, str. 8].

⁵ Zmiana statusu apteki może polegać na uzyskaniu przez nią zwolnienia z prowadzenia środków odurzających grupy I-N i substancji psychotropowych grupy II-P, a usługi poprzez umieszczenie jej jako elementu świadczenia zdrowotnego na liście świadczeń refundowanych czy świadczeń wyspecjalizowanych.

⁶ Często nie prowadzi się osobnego rejestru decyzji czy zezwoleń, tylko ujmuje się je jako elementy administracyjne w rejestrach podmiotowych, np. w rejestrze zakładów opieki zdrowotnej (wpis do rejestru następuje na podstawie decyzji). Inaczej jest w przypadku aptek szpitalnych i zakładowych, gdzie wojewódzki inspektor prowadzi osobny rejestr wydanych zgód na ich prowadzenie.

⁷ Przykładem może być również kilkakrotnie podejmowana przez resort zdrowia próba rejestrowania jednostkowego sprzętu medycznego, będącego w posiadaniu zakładów opieki zdrowotnej. W latach 90. ubiegłego wieku realizowano go za pośrednictwem systemu SEWAM (system ewidencji aparatury medycznej), a następnie w ramach rejestru zakładów opieki zdrowotnej (do 2004 r.). Obecnie ewidencję prowadzi Narodowy Fundusz Zdrowia w ramach rejestracji potencjału świadczeniodawcy.

⁸ Często nazwa rejestru jest nieadekwatna do jego rodzaju, co może prowadzić do nieporozumień. Przykładem może być rejestr usług medycznych, który jest typowym rejestrem faktograficznym.

Definicja Szafrąńskiego koresponduje z definicją zawartą w projekcie normy międzynarodowej, ISO/DIS 17115, Health Informatics – Vocabulary for terminological systems: *klasyfikacja to wyczerpujący zbiór wzajemnie rozłącznych kategorii, służący do agregowania danych na wcześniej założonym poziomie specjalizacji dla określonego celu* [15, str. 8].

W praktyce jednak klasyfikacji nie traktuje się jako osobnych rejestrów, chociaż mogą one mieć swoje źródło w rejestrze czy wykazie (np. wykazy świadczeń zdrowotnych, wykazy leków). Rejestracja obiektu powoduje najczęściej określone skutki dla obiektu rejestrowanego, na co zwrócił uwagę m.in. T. Stawecki, natomiast typowa klasyfikacja w tym aspekcie pozostaje neutralna.

B. Szafrąński wyróżnia ponadto kategorię podrejestru jako rejestru składowego rejestru publicznego. Podrejstry występują m.in. w Krajowym Rejestrze Sądowym (rejestr przedsiębiorców, rejestru stowarzyszeń, innych organizacji społecznych i zawodowych, fundacji oraz publicznych zakładów opieki zdrowotnej, rejestru dłużników niewypłacalnych).

Autor niniejszego opracowania podjął również próbę sklasyfikowania rejestrów ochrony zdrowia. Stosując kryterium użytkowe, wyróżnił sześć głównych grup rejestrów [16, str. 54]:

- usługodawców (np. zakłady opieki zdrowotnej, praktyki: lekarskie, pielęgniarek i położnych, diagnostów laboratoryjnych, apteki),
- usługobiorców (np. ubezpieczeni w NFZ, objęci opieką POZ, dawcy krwi, szpiku, narządów),
- pracowników medycznych (np. lekarze, pielęgniarki, diagnosty laboratoryjni, farmaceuci, lekarze orzekający o chorobach zawodowych),
- usług, zdarzeń i problemów zdrowotnych (np. ewidencja świadczeń NFZ, rejestr statystyczny MZ/Szp11, rejestr onkologiczny)
- pomocnicze i klasyfikacyjne (np. rejestr systemów kodowania, wykaz świadczeń wysokospecjalistycznych, ICD9, ICD10, CPT),
- kształcenia pracowników medycznych (np. rejestr podmiotów prowadzących kształcenie podyplomowe lekarzy i lekarzy dentystów, rejestr lekarzy odbywających specjalizację, ewidencja programów specjalizacji).

Osobna kategoria rejestrów to rejestry nieadministracyjne. Wśród nich w systemie ochrony zdrowia przeważają rejestry o charakterze kliniczno-ekonomicznym, prowadzone przez kliniki i instytuty naukowe. Stanowią one narzędzie analiz efektywności stosowanych terapii oraz kosztów leczenia. Wyniki wykorzystywane są również przez agencje technologii medycznych oraz firmy farmaceutyczne. Do rejestrów nieadministracyjnych zaliczyć należy również rejestry ubezpieczonych, tworzone przez niepublicznych płatników świadczeń.

FUNKCJE REJESTRÓW

Można wyróżnić następujące funkcje rejestrów administracyjnych [3, str. 544]:

1. funkcje stanowiące,
2. funkcje identyfikacyjne,
3. funkcje weryfikacyjne,
4. funkcje kontrolne,
5. funkcje klasyfikacyjne,

6. funkcje integracyjne,
7. funkcje normalizacyjne,
8. funkcje informacyjne.

Zależnie od rodzaju rejestru stopień występowania poszczególnych funkcji może być zróżnicowany, inaczej je również należy interpretować. Zasadą powinno być jednak spełnianie przez rejestr przynajmniej jednej funkcji. **Funkcje stanowiące** rejestrów polegają na tym, że wpis do nich – z mocy prawa – umożliwia podmiotom ochrony zdrowia (osobom fizycznym i prawnym) określone zachowanie się np.: zezwala na udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej lub wykonywanie zawodu (np. rejestr zakładów opieki zdrowotnej, rejestr lekarzy, ewidencja psychologów uprawnionych do wykonywania badań kierowców), zezwala na obrót lekami (rejestr aptek), przyznaje określone uprawnienia, np. bezpłatne zaopatrzenie w leki⁹ [17], umożliwia uzyskanie statusu danej klasy obiektu (wpis leku na listę leków dopuszczonych do obrotu). **Funkcja identyfikacyjna** oznacza nadanie podmiotowi lub obiektowi podlegającemu rejestracji kodu identyfikacyjnego, wykorzystywanego następnie w innych rejestrach lub systemach informacyjnych (np. numer REGON, NIP, KRS, nr prawa wykonywania zawodu). **Funkcja weryfikacyjna** polega na możliwości sprawdzenia określonych informacji przez podmioty mające interes prawny (np. czy lekarz posiada daną specjalizację, czy ma prawo wykonywania zawodu). **Funkcja kontrolna** rejestru administracyjnego umożliwia podmiotom mającym interes prawny odwoływanie się do zapisów w tym rejestrze jako do wiarygodnego źródła informacji mającego rękojmię wiary publicznej, za które państwo ponosi odpowiedzialność. Jeśli dane dotyczące zarejestrowanego podmiotu nie są aktualne, osoba lub podmiot mający interes prawny może odmówić określonego działania (np. NFZ może odmówić zawarcia kontraktu w razie braku rejestracji jednostki i komórki zakładu opieki zdrowotnej w Rejestrze ZOZ). **Funkcja klasyfikacyjna** rejestrów oznacza zaklasyfikowanie rejestrowanych podmiotów lub obiektów do określonych grup i klas (np. nadanie jednostce organizacyjnej zakładu kodu resortowego). Bardzo często zaliczenie podmiotu do określonej klasy ma charakter decyzji administracyjnej o konkretnych skutkach prawnych (np. NFZ może zawierać kontrakty na te świadczenia zdrowotne, które wynikają z zakresu przedmiotowego działalności wykazanej w Rejestrze ZOZ). Podobnie w przypadku badań statystycznych – nadanie odpowiedniego klasyfikatora jednostce czy komórce organizacyjnej w Rejestrze ZOZ oznacza objęcie zakładu określonymi badaniami statystycznymi. **Funkcja integracyjna** wiąże się z funkcją identyfikacyjną i oznacza wprowadzenie warunków umożliwiających wymianę informacji pomiędzy różnymi systemami informacyjnymi (np. systemami obsługującymi rejestry świadczeń opieki zdrowotnej prowadzonymi przez zakłady opieki zdrowotnej a systemami rozliczeniowymi NFZ¹⁰). **Funkcja normalizacyjna** tworzy

⁹ Zgodnie z ustawą o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, osobom wpisanym do rejestrów: zasłużonych honorowych dawców krwi oraz zasłużonych honorowych dawców przeszczepów przysługuje bezpłatne zaopatrzenie w niektóre leki.

¹⁰ Szczególne znaczenie integracyjne ma Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 czerwca 2008 r. w sprawie zakresu niezbędnych informacji gromadzonych przez świadczeniodawców, szczegółowego sposobu rejestrowania tych informacji oraz ich przekazywania podmiotom zobowiązanym do finansowania świadczeń ze środków publicznych.

normy informacyjne wykorzystywane w różnych systemach informacyjnych (np. zasady identyfikacji jednostek i komórek organizacyjnych zakładu wykorzystuje się w dokumentacji medycznej, systemie statystyki ochrony zdrowia, rozliczeniach z NFZ). **Funkcja informacyjna** oznacza możliwość łatwego i wieloaspektowego wyszukiwania informacji przez użytkowników rejestru w zakresie dozwolonym przez prawo. Regulują to m.in.:

- przepisy Dyrektywy 2003/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 listopada 2003 w sprawie ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego, która zobowiązuje kraje członkowskie Unii do zapewnienia ponownego wykorzystywania zasobów cyfrowych zgromadzonych przez podmioty publiczne, a tam gdzie to możliwe, do zapewnienia udostępniania tych zasobów przy wykorzystaniu środków elektronicznych,
- przepisy ustawy o informatyzacji działalności podmiotów publicznych, zgodnie z którą podmioty prowadzące rejestry publiczne mają obowiązek zapewnić podmiotom publicznym, realizującym zadania publiczne, nieodpłatny dostęp do zgromadzonych danych, w zakresie niezbędnym do realizacji tych zadań.
- ustawy o dostępie do informacji publicznej, zgodnie z którą udostępnianiu podlega informacja publiczna, w tym treść i postać dokumentów urzędowych, a od osoby wykonującej prawo do informacji publicznej nie wolno żądać wykazania interesu prawnego lub faktycznego.
- przepisy szczegółowe dotyczące konkretnych rejestrów (np. zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 16 lipca 2004 r. w sprawie rejestru zakładów opieki zdrowotnej, każdy wpis do rejestru prezentowany jest w sieci internetowej).

MODEL „POLSKI” ORAZ „SKANDYNAWSKI” FUNKCJONOWANIA REJESTRÓW

J. Oleński wyróżnił trzy modele, w warunkach których funkcjonują rejestry administracyjne, nawiązując do krajów lub regionów, w których przeważają cechy charakterystyczne danego modelu: model amerykański, model skandynawski, model polski. Istota modelu „polskiego” polega na autonomizacji procesów projektowania i tworzenia rejestrów publicznych. Polski system prawny wygenerował setki autonomicznych rejestrów pierwotnych oraz nałożył obowiązki ich aktualizacji w trybie bezpośredniego, fizycznego kontaktu z komórkami organizacyjnymi zarządzającymi rejestrem. Autonomiczność systemów rejestrowych utrwaliła dodatkowo infrastruktura informatyczna, organizacyjna i kontrolna, uruchomiona przez podmioty prowadzące rejestry [3, str. 547]. Niezgodność standardów informacyjnych, w tym stosowanie różnych identyfikatorów i klasyfikatorów, utrudnia wymianę danych pomiędzy systemami administracji publicznej oraz ich porównywalność. Przykładem mogą być różnice w liczbie szpitali i lekarzy w Polsce. Według danych pochodzących z GUS, na koniec 2007 roku było 790 szpitali ogólnych (z filiami – 825) z 184 993 łózkami, natomiast według rejestru zakładów opieki zdrowotnej było ich 701 (z filiami – 976) z 189 716 łózkami [18]. Wg danych Naczelnej Izby Lekarskiej liczba lekarzy w Polsce jest o 20% większa niż wynikałoby to ze statystyk GUS [19].

Elementy „modelu polskiego” zdecydowanie przeważają w polskim systemie informacyjnym ochrony zdrowia.

W przypadku gdy zakład opieki zdrowotnej posiada w swojej strukturze: laboratorium diagnostyczne, aptekę zakładową, jednostkę ratownictwa medycznego, bank krwi i tkanek lub uzdrowisko zmuszony jest je zarejestrować, zarówno w rejestrze zakładów opieki zdrowotnych, jak w osobnych rejestrach prowadzonych przez Krajową Radę Diagnostów Laboratoryjnych, Wojewódzkiego Inspektora Farmaceutycznego, Wojewodę, Krajowe Centrum Bankowania i Komórek oraz gminy. Chcąc przystąpić do konkursu ofert organizowanego przez płatnika, musi przedstawić szczegółowe informacje dotyczące swojego potencjału, tj. struktury organizacyjnej, lokalizacji poszczególnych jednostek organizacyjnych, zatrudnionej kadry z opisem ich kwalifikacji oraz posiadanego sprzętu. Większość z tych informacji zawierają natomiast wyspecjalizowane rejestry sektorowe, tj.: zakładów opieki zdrowotnej; praktyk: lekarskich, pielęgniarek i położnych, diagnostów laboratoryjnych; pracowników medycznych: lekarzy, pielęgniarek i położnych, diagnostów laboratoryjnych; lekarzy odbywających specjalizację. W ramach rozliczeń, świadczeniodawcy przekazują do NFZ bardzo szczegółowe dane dotyczące wykonanych świadczeń zdrowotnych. Równocześnie ten sam zestaw informacji na podstawie ustawy o statystyce publicznej przekazują do Państwowego Zakładu Higieny (rejestr hospitalizacji – MZ/Szp11), Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc (Centralny Rejestr Chorych na Gruźlicę), Instytutu Onkologii (Krajowy Rejestr Nowotworów Złośliwych) oraz innych instytucji prowadzących rejestry specjalistyczne. Rejestry te mają charakter rejestrów pierwotnych, a ich aktualizacja odbywa się poprzez bezpośredni kontakt ze świadczeniodawcą.

Wymianę danych, do której są zobowiązane przepisami ustawy o informatyzacji podmioty prowadzące rejestry publiczne [1], ograniczają przepisy prawne dotyczące tajemnicy statystycznej. Oznacza ona zakaz udostępniania danych jednostkowych, uzyskiwanych w procesie badań i analiz statystycznych, pozwalających na identyfikację osób lub podmiotów gospodarczych¹¹. Mogą one być wykorzystywane wyłącznie dla celów statystycznych.

Brak wymiany informacji, autonomiczność, brak ustalonej hierarchii pomiędzy rejestrami administracyjnymi, zróżnicowanie w sposobach klasyfikowania rejestrowanych obiektów pociąga za sobą znaczne koszty dla administracji (np. statystyki publicznej), społeczeństwa i gospodarki.

Istotą „modelu skandynawskiego” jest natomiast centralna koordynacja instytucjonalna rejestrów administracyjnych. Wszelkie rejestry administracyjne funkcjonują jako rejestry spójne z centralnymi rejestrami: osób fizycznych oraz podmiotów gospodarki narodowej jako rejestrami pierwotnymi [3, str. 546]. Obowiązkiem jednostek prowadzących rejestry administracyjne, w tym wyspecjalizowane rejestry sektorowe, jest wzajemna wymiana informacji. Rejestry wtórne zasila się danymi z rejestrów pierwotnych oraz innych istniejących rejestrów referencyjnych. Gromadzenie informacji bezpośrednio od rejestrowanych podmiotów umożliwia się

¹¹ Problem z udostępnianiem jednostkowych danych statystycznych przybrał na sile w 2008 r., kiedy to prokuratury i sądy domagały się od pracowników Głównego Urzędu Statystycznego i terenowych oddziałów tej instytucji ujawnienia danych jednostkowych dotyczących konkretnej osoby fizycznej (akt zgonu) i konkretnych podmiotów gospodarczych. Tajemnicę statystyczną traktowały przy tym tak samo jak zwykłą tajemnicą służbową (zawodową), z której można być zwolnionym w określonych przypadkach. Pogląd ten nie został jednak podzielony przez GUS.

tylko w przypadku, gdy dane pozyskane z innych rejestrów są niewystarczające. Jednostki prowadzące rejestry administracyjne zobowiązane są również do zasilania aktualnymi informacjami centralnych rejestrów pierwotnych oraz rejestrów referencyjnych, jeśli dzięki pełnionym przez siebie funkcjom uzyskują szybciej i taniej aktualne i lepsze jakościowo informacje. W „modelu skandynawskim” liczba rejestrów jest znacznie mniejsza niż w „modelu polskim”, ponieważ wiele cech, dla których tworzy się w „modelu polskim” odrębne analityczne rejestry, jest ujmowanych jako atrybuty podmiotów w rejestrach wielofunkcyjnych. Zdaniem J. Oleńskiego model skandynawski jest najbardziej efektywnym modelem z ekonomicznego punktu widzenia. Wymaga jednak centralnej koordynacji zarządzania systemem informacyjnym, wysokiego i jednakowego w całej administracji poziomu technologii informacyjnych, kultury informatycznej i, co najważniejsze, koordynacji regulacji prawnych [3, str. 546]. Elementy „modelu skandynawskiego”, chociaż trudne do wdrożenia, istnieją w polskim systemie ochrony zdrowia. Przykładowo: rejestr ubezpieczonych NFZ funkcjonuje jako rejestr wtórny w stosunku do rejestru PESEL. Jego aktualizacja o dane dotyczące osób objętych ubezpieczeniem zdrowotnym oraz opłacania przez nich składek ubezpieczeniowych odbywa się bez konieczności fizycznego kontaktu z ubezpieczonym, tj. na podstawie danych przekazywanych z rejestrów ubezpieczonych w ZUS i KRUS [20]. Innym przykładem zastosowania „modelu skandynawskiego” jest Reumatologiczny Rejestr Pacjentów, prowadzony przez Instytut Reumatologii¹² oraz przepisy prawne zobowiązujące kierowników aptek do przekazywania okręgowym izbom aptekarskim danych o zatrudnionych farmaceutach, niezbędnych do prowadzenia rejestru farmaceutów.

Zastosowanie „modelu skandynawskiego” w systemie informacyjnym ochrony zdrowia oznaczałoby jakościową zmianę procedur kontraktowania oraz procesów sprawozdawczości statystycznej. Informacje o potencjale organizacyjnym świadczeniodawcy płatnik powinien otrzymywać z rejestrów zakładów opieki zdrowotnej, praktyk lekarskich, praktyk pielęgniarek i położnych. Informacje o potencjale kadrowym: z rejestru lekarzy, pielęgniarek i położnych, diagnostów laboratoryjnych, farmaceutów oraz rejestrów dotyczących kształcenia prowadzonych m.in. przez CMKP. Rejestry medyczne prowadzone przez instytuty naukowe wykorzystywać powinny m.in. dane z ewidencji świadczeń ochrony zdrowia NFZ, co podniosłoby jakość prowadzonych analiz. Model „skandynawski” stworzyłby również warunki do rezygnacji z dużej części sprawozdawczości statystycznej w ochronie zdrowia, na rzecz wykorzystania administracyjnych źródeł danych w badaniach statycznych (np. ewidencji świadczeń ochrony zdrowia prowadzonej przez NFZ). Przyczyniłoby się to do znacznego zmniejszenia obciążeń administracyjnych nakładanych przez ustawę o statystyce publicznej¹³ oraz podniosło jakość statystyk.

¹² Dane gromadzone w tym rejestrze bazują na danych przekazywanych przez zakłady opieki zdrowotnej NFZ w ramach programu NFZ „Leczenie reumatoidalnego zapalenia stawów i młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów o przebiegu agresywnym”. Przyjęta filozofia utworzenia rejestru zapewniła instytutowi wysoką jakość i kompletność danych dla celów badań naukowych.

¹³ Kluczowe znaczenie miałyby oparcie badania chorobowości szpitalnej (Państwowy Zakład Higieny) na danych przekazywanych z RUM lub danych sprawozdawczych NFZ, a nie na osobnym ich zbieraniu za pośrednictwem formularza MZ/Szp11.

Tradycyjne sprawozdanie lub ankieta statystyczna powinna być stosowana tylko tam, gdzie nie ma alternatywnych źródeł danych [21].

Bezpośrednim skutkiem zastosowania tego modelu będzie zmiana statusu takich rejestrów, jak: rejestr zakładów opieki zdrowotnej, praktyk lekarskich czy aptek (funkcjonowałyby one jako rejestry wtórne w stosunku do rejestrów pierwotnych: KRS i EDG) oraz stworzenie warunków do racjonalizacji funkcjonowania wielu innych. Takie rejestry, jak: rejestr lekarzy orzekających o chorobach zawodowych, rejestr lekarzy upoważnionych do wystawiania zaświadczeń lekarskich czy rejestr lekarzy uprawnionych do przeprowadzenia badań lekarskich dla kierowców mogłyby z powodzeniem zostać włączone do centralnego rejestru lekarzy. Wdrożenie „modelu skandynawskiego” wiąże się z koniecznością zapewnienia dostępności uprawnionym podmiotom do danych z rejestrów np. świadczeniodawcom, do informacji o aktualnych ubezpieczeniach zdrowotnych (rejestry ubezpieczonych) oraz szczególnych uprawnieniach przysługujących usługobiorcom (rejestry dawców krwi, szpiku kostnego, dawców narządów, oczekujących na przeszczep). Pomocne będzie również, zwłaszcza w kontekście takich zagadnień jak: łączenie rejestrów, likwidacja oraz ustanawianie nowych rejestrów, zmiana statusu (np. z pierwotnego na wtórny i odwrotnie), opracowanie uniwersalnego modelu hierarchicznego i wykorzystanie go jako wzorca do reorganizacji poszczególnych grup rejestrów oraz powiązań między nimi.

PIŚMIENNICTWO

1. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. Nr 64, poz. 565, z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz.U. Nr 88, poz. 439, z późn. zm.).
3. Oleński J. Infrastruktura informacyjna państwa w globalnej gospodarce. Warszawa: Wydział Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Warszawski; 2006.
4. Ustawa z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentystry (Dz.U. z 2005 r. Nr 226, poz. 1943, z późn. zm.).
5. Sowiński R. Rejestry i ewidencje działalności gospodarczej i przedsiębiorców. Wrocław: Polonia Limited; 2007.
6. Stawecki T. Rejestry publiczne. Funkcje instytucji. Warszawa: Lexis-Nexis Sp. z o.o.; 2005.
7. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 października 2005 w sprawie minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w formie elektronicznej (Dz.U. Nr 214, poz. 1781).
8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 września 2005 w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych zgromadzonych w rejestrze publicznym (Dz.U. Nr 205, poz. 1692).
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 sierpnia 2006 r. w sprawie naczelnego lekarza uzdrowiska (Dz.U. z dnia 14 września 2006 r.).
10. Szafranski B. Model informacyjny rejestrów państwowych i wymagania w zakresie systemu komputerowego wspomagania zarządzania rejestrami. Warszawa: MNI; 2003.
11. Podstawowy Dokument Programu PESEL2. Przebudowa i integracja rejestrów państwowych. Warszawa: MSWiA. Departament Rozwoju Rejestrów; 2007.
12. Oleński J. Bazowe rejestry referencyjne jako podstawa koordynacji infrastruktury informacyjnej państwa. Warszawa: Uniwersytet Warszawski; 2006.
13. Wiewiórowski W. Rozwój geodezji i kartografii – informatyzacja rejestrów publicznych, budżet zadaniowy, szkolenia. Warszawa: MSWiA; 2009.
14. Oleński J. Rejestry administracyjne i systemy katastralne w infrastrukturze informacyjnej państwa. Wisła: Uniwersytet Warszawski; 2005.
15. Kozierkiewicz AT. Plan implementacji normy EN1068 w polskim systemie prawnym oraz praktyce działania systemu ochrony zdrowia. Kraków: Wspólny Rynek Medyczny; 2007.

16. Nyczaj K. Rejestry ochrony zdrowia – podstawa ładu informacyjnego. *Ogólnopolski Przegląd Medyczny*. 2009.
17. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, (Dz.U. Nr 210, poz. 2135, z 2004 r. z późn. zm.).
18. Nyczaj K. Ile mamy szpitali. *Sl Zdr*. 2009.
19. Fundacja Informatyki i Zarządzania. Lekarze i lekarze dentyści w Polsce. Pobrano z lokalizacji http://www.fiiz.pl/res/serwisy/bip-fiiz/komunikaty/_012_005_64373.pdf.
20. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 lutego 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu oraz sposobu przekazywania do centrali Narodowego Funduszu Zdrowia przez ZUS i KRUS danych dotyczących osób objętych ubezpieczeniem zdrowotnym i płatników składek.
21. Oleński J. Nowoczesna infrastruktura informacyjna podstawą taniego i przyjaznego państwa obywatelskiego. Program reformy infrastruktury informacyjnej państwa i strategii informatyzacji sektora publicznego. Warszawa: MSWiA; 2005.

Informacje o Autorze

Mgr KRZYSZTOF NYZAJ – konsultant, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.

Adres do korespondencji

Główny Urząd Statystyczny
00-925 Warszawa, Al. Niepodległości 208