

## **EUROPEJSKI SYSTEM NORMALIZACYJNY. CELE I KIERUNKI DOSKONALENIA SYSTEMU W PERSPEKTYWIE DO 2020 R.**

**Streszczenie:** W artykule zawarto krótką charakterystykę europejskiej strategii normalizacyjnej i planowanych zamierzeń w obszarze normalizacji z perspektywą, do 2020r. Odniesiono się także do najważniejszych kierunków tej działalności z poziomu regulacji prawnych Unii Europejskiej, wytycznych międzynarodowych i europejskich organizacji normalizacyjnych. Wspomniano ponadto o polityce proedukacyjnej Polskiego Komitetu Normalizacyjnego w odniesieniu do różnych szczebli szkolnictwa w Polsce, jako elementu strategii europejskiej. W podsumowaniu wskazano na znaczenie normalizacji w różnych dziedzinach życia społecznego i gospodarczego, także w wymiarze obronności i bezpieczeństwa państwa oraz na potrzebę angażowania się w działalność normalizacyjną, jako źródło dostępu do informacji i rynków zbytu, edukacji oraz rozwoju.

Słowa kluczowe: edukacja, innowacyjność, interoperacyjność, norma, normalizacja, strategia

## **EUROPEAN STANDARDIZATION SYSTEM. GOALS AND DIRECTIONS OF SYSTEM IMPROVEMENTS FOR THE PERIOD TILL 2020**

**Abstract:** The article contains a brief characteristics of the European standardization strategy and planned undertakings in the field of standardization, till 2020. References are also made to the most important directions in this area on the level of EU legal regulations, including the guidelines of international and European standardization organizations. What is also mentioned, is the pro-educational policy of the Polish Committee for Standardization in reference to various levels of educational system in Poland, as an element of the European strategy. Highlighted in the summary is the importance of standardization in different parts of social and economical life, including the area of state defence and security, as well as the need to take active part in standardization activities, as a source of access to information and outlets, education and development.

Keywords: education, innovativeness, interoperability, standard, standardization, strategy

### **1. Wstęp**

W marcu 2013 r. ukazał się projekt dokumentu „Strategia europejskiego systemu normalizacyjnego 2020”. Dokument został opracowany przez trzy uznane europejskie organizacje normalizacyjne:

- Europejski Komitet Normalizacyjny – CEN,
- Europejski Komitet Normalizacyjny Elektrotechniki CENELEC,
- Europejski Instytut Norm Telekomunikacyjnych – ETSI

i został przekazany do społecznych konsultacji, tj. zaopiniowania przez krajowe jednostki normalizacyjne – w przypadku Polski – przez Polski Komitet Normalizacyjny.

Myślą przewodnią dokumentu jest przesłanie, iż normalizacja europejska będzie integralną częścią wspierania globalnej konkurencyjności, siłą napędową wzrostu gospodarczego, budowy zaufania konsumenta, a także innowacyjności. Przyjęty do uzgodnień projekt założeń strategii do 2020 r. obejmuje nowe wyzwania i kierunki strategiczne stawiane przed europejskim systemem normalizacyjnym. Zakłada się, że do 2020 r. system będzie systemem wydajniejszym i bardziej elastycznym w dostarczaniu odpowiednich produktów normalizacyjnych na rynek, a działalność normalizacyjna będzie ukierunkowana na konsolidację i wzmocnienie jednolitego rynku europejskiego. Ważnym wyzwaniem będzie kontynuacja kierunku na rzecz usuwania barier technicznych w handlu oraz wspierania wzrostu gospodarczego, min. poprzez identyfikowanie trendów środowiskowych, oczekiwań społecznych [4].

Wykorzystywanie nowych szans pojawiających się przed normalizacją oraz inwestowanie w edukację normalizacyjną i techniczną to ważny kierunek działania, który ma przynieść wymierne efekty w zakresie poprawy jakości norm. Daje się zauważyć pewne zagadnienia, których uwzględnienie mogłyby uczynić dokument bardziej pełnym. Może to być np. doskonalenie efektywności i skuteczności systemu, a także kierunek bardziej efektywnego wykorzystania nakładów finansowych związanych z działalnością normalizacyjną, czego o obecnym systemie raczej powiedzieć nie możemy. Dość długie terminy opracowywania norm z całą pewnością nie współgrają z wręcz „galopującym” obecnie postępem technicznym. Wydaje się także, że zbyt mało dosadnie zaakcentowany został kierunek edukacji normalizacyjnej przez system szkolnictwa, zwłaszcza na poziomie szkolnictwa wyższego. Mimo pewnych niedoskonałości opracowania, wydaje się jednak, że ogólny kierunek strategii jest słuszny i będzie zapewne dopracowany po uwzględnieniu opinii uczestników systemu.

## **2. Obszary strategii – 2020**

### **2.1. Wytyczne doskonalenia systemu w wymiarze globalnym**

Wytyczne uwzględniają potrzebę wspierania aktywnego zaangażowania ekspertów europejskich w międzynarodową działalność normalizacyjną, co powinno wzmocnić więzi europejskich z międzynarodowymi organizacjami normalizacyjnymi, tj. Międzynarodową Organizacją Normalizacyjną – ISO oraz Międzynarodową Komisją Elektrotechniczną – IEC. Takie podejście i późniejsze działania powinny zapewnić większą spójność pomiędzy normami międzynarodowymi i europejskimi.

Nawiązanie partnerstwa strategicznego na poziomie międzynarodowym z głównymi partnerami dla normalizacji pozwoli na lepszy dostęp do światowych rynków towarów i usług. Poprzez doskonalenia i zacieśnianie współpracy partnerskiej CEN i CENELEC identyfikuje się z procesem wzmacniania roli ISO i IEC, jako organizacji wiodących w normalizacji międzynarodowej. Ponadto przyjęto założenie, iż normalizacja europejska będzie kluczowym elementem rozmów handlowych z państwami spoza Europy na rzecz wspierania spójności norm i przepisów w państwach, które są głównymi partnerami handlowymi dla Europy. Jednocześnie takie wspólne podejście będzie traktowane, jako rozwiązanie modelowe do ewentualnego jego wykorzystywania w innych częściach świata [4].

## **2.2. Wytyczne doskonalenia systemu w wymiarze regionalnym**

Normalizacja europejska, zgodnie z założeniami strategii powinna stać się ważnym czynnikiem zwiększania konkurencyjności przemysłu europejskiego na rynku globalnym, a normy europejskie powinny być wsparciem i wzmocnieniem dla obecnie zróżnicowanego, europejskiego zaplecza przemysłowego. Jest to zgodne z polityką Unii Europejskiej - UE, która także potwierdza swoje zainteresowanie międzynarodowym systemem normalizacji, zdolnym do tworzenia norm, które są w praktyce stosowane przez partnerów w handlu międzynarodowym spełniającym wymogi polityki wspólnotowej. Ponadto UE wzywa europejskie organizacje normalizacyjne do tego, aby kontynuowały współpracę z międzynarodowymi organizacjami normalizacyjnymi, co znalazło swoje odzwierciedlenie w tej części strategii.

Normalizacja europejska ma stać się ważnym elementem harmonizacji rynku usług, podobnie jak w przypadku rynku towarów, przede wszystkim poprzez usuwanie barier handlowych i ograniczanie kosztów związanych z przestrzeganiem postanowień przepisów. Jednocześnie normy europejskie i międzynarodowe powinny służyć ocenie zgodności z prawem dostępu do rynku, jako punktu odniesienia tej oceny. Wyznaczony kierunek angażowania europejskiego systemu normalizacyjnego tworzonego zwłaszcza przez CEN, CENELEC w opracowywanie norm z tych obszarów, które nie są znormalizowane na poziomie międzynarodowym. Ponadto CEN i CENELEC będzie promował i zachęcał państwa europejskie do pełnego członkostwa, które nie są jeszcze pełnoprawnymi członkami tych organizacji [4].

## **2.3. Wytyczne na rzecz poprawy uznania dla użytkownika i producenta**

W tym obszarze wyraźnie akcentuje się potrzebę zapewnienia lepszej komunikacji europejskich organizacji normalizacyjnych z potencjalnymi użytkownikami, jako nieodłącznego elementu zapewnienia praktycznego mechanizmu identyfikowania nowych trendów rynkowych. Pozwoli to na rozwój norm w aspekcie zmieniających się potrzeb użytkowników. To zaś z kolei ma sprzyjać lepszemu wykorzystaniu osiągnięć normalizacji na rynku europejskim.

Większa świadomość potrzeb normalizacyjnych poprzez edukowanie powinna sprzyjać wzrostowi zainteresowania tą działalnością także przez sektor prywatny w aspekcie wykorzystania normalizacji, jako strategicznego instrumentu wspierania rozwoju przedsiębiorstw. Zakłada się, że europejskie organizacje normalizacyjne natomiast będą wspierać zaangażowanie w proces opracowywania norm na rzecz zniwelowania różnic pomiędzy użytkownikami i producentami. Ponadto, poprzez właściwie prowadzoną politykę i regulacje w zakresie normalizacji, powinny odgrywać większą rolę na rzecz wspierania partnerstwa publiczno-prywatnego i dobrowolnego uznawania norm [4]. Normy europejskie będą nadal łączyły innowacyjność produktów i będą podstawowym punktem odniesienia dla nadzorowania rynku w Europie, także poprzez aktywne angażowanie organów regulacyjnych i organów nadzoru rynku w proces normalizacji.

## **2.4. Wytyczne na rzecz budowy zaufania społecznego do normalizacji i innowacji oraz w obszarze zrównoważonego systemu**

CEN i CENELEC będą kontynuować wysiłki na rzecz eksponowania norm europejskich i wspierania właściwego angażowania społecznego interesariuszy normalizacji, co powinno zwiększyć świadomość konsumentów i ich przekonania do korzyści płynących ze stosowania norm i ich wpływu na obszary bezpieczeństwa publicznego i ochronę środowiska naturalnego. Normy europejskie powinny stać się coraz bardziej docenianym i budzącym zaufanie społeczne produktem, także w wymiarze światowym. Europejskie organizacje

normalizacyjne będą podejmować nowe wyzwania na rzecz zwiększenia wydajności i poprawy jakości produktów i swoich działań z wykorzystaniem jak najlepszych praktyk i doświadczeń, a także dostosowywać swoje procesy, struktury w sposób elastyczny do zmieniających się społecznych i ekologicznych potrzeb oraz nowych technologii [4].

Zakłada się bardziej skuteczne włączanie wyników badań w proces normalizacyjny, co powinno przynieść większą skuteczność norm europejskich, jak również działania na rzecz zapewnienia interoperacyjności i zgodności nowych i istniejących produktów, usług, systemów oraz procesów, przy wprowadzaniu ich na rynek. Normalizacja europejska będzie również zaangażowana w sektorze usług w celu wspierania rosnącego popytu na usługi transgraniczne, będzie także stanowić punkt odniesienia dla jakości usług w Europie i poza jej granicami.

Szczególne znaczenie w strategii przykłada się do pozyskania Małych i Średnich Przedsiębiorstw – MŚP, na rzecz ich zaangażowania w normalizację. Wskazuje się, że CEN i CENELEC zapewnią MŚP uzyskanie pełnych korzyści z normalizacji poprzez ułatwienie ich aktywnego zaangażowania w normalizację i projektowanie produktów przyjaznych dla MŚP. CEN i CENELEC zapewni stabilność finansową normalizacji europejskiej poprzez wdrażanie modeli biznesowych nadążając za ich ewolucją w szybko zmieniającym się społeczeństwie. Koszty opracowywaniu norm będą ponoszone przez twórców norm i użytkowników, aby zachować pełną niezależność i właściwy rynek. Ponadto CEN i CENELEC zwiększy poziom zrozumienia standaryzacji poprzez właściwe kształtowanie świadomości społecznej i edukacji na rzecz zachęcania do odnowienia bazy ekspertów i długoterminowej stabilności systemu normalizacji [4].

## **2.5. Wdrażanie strategii oraz znaczenie Europejskich Organizacji Normalizacyjnych - ESO**

Określone wyżej wytyczne i kierunki rozwoju normalizacji europejskiej obejmują ogólne cele strategiczne określone dla Europejskiego Systemu Normalizacyjnego - 2020. W celu ułatwienia realizacji tych celów i zrozumienia ich istoty, CEN i CENELEC będą je rozwijać poprzez opracowywany, szczegółowy plan wdrożeniowy. Plan ten powinien zapewnić wsparcie celów ogólnych określonych w omawianej strategii. Zakłada się, że zostanie on przyjęty jeszcze w 2013 r. przez CEN i CENELEC i wprowadzony w życie, w roku następnym.

Ważnym celem normalizacji europejskiej jest uzgodnienie spójnego zbioru wspólnych specyfikacji w ramach skutecznych i efektywnych procedur, zgodnie z potrzebami biznesu i oczekiwaniami konsumentów. Normalizacja europejska stanie się działaniem celowym, prowadzonym na podstawie konsensu na rzecz wszystkich zainteresowanych stron, a Normy Europejskie będą opracowywane przez platformy oferowane przez europejskie organizacje normalizacyjne (ESO)<sup>1</sup>. Europejski Komitet Normalizacyjny i Europejski Komitet Normalizacyjny Elektrotechniki, jako uznane organizacje odpowiedzialne za opracowanie i określenie norm na poziomie europejskim określającym specyfikacje i procedury w odniesieniu do szerszej gamy produktów i usług. Wskazuje się na rozwój i doskonalenie zasady europejskiego konsensu oraz przestrzeganie zasady automatycznego wycofania ze stosowania norm krajowych, sprzecznych z europejskimi. Zaznacza się także wyraźne położenie akcentu działania ESO na rzecz wspierania współpracy z międzynarodowymi organizacjami normalizacyjnymi ISO i IEC oraz harmonizacji norm, w ramach porozumień technicznych z tymi organizacjami [4].

---

<sup>1</sup> Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN), Europejski Komitet Normalizacyjny Elektrotechniki (CENELEC) oraz Europejski Instytut Norm Telekomunikacyjnych (ETSI). EON są oficjalnie uznane organy normalizacyjne w ramach prawa europejskiego (Rozporządzenie 1025/2012), które są zobowiązane do opracowania europejskich norm na rzecz wsparcie europejskich przepisów i polityk.

## 2.6. Zalecenia Parlamentu Europejskiego dla kierunków rozwoju normalizacji europejskiej

Jak wynika z analizy dokumentów prawnych Unii Europejskiej, komunikatów i zaleceń, dotyczą one także oceny stanu aktualnego i kierunków doskonalenia europejskiego systemu normalizacyjnego w świetle nowych trendów, w obszarze gospodarczym, a także kierunków postępu techniczno-technologicznego w Europie i na świecie. W związku z powyższym Rada Unii Europejskiej, zwana dalej Radą, w dniu 24 czerwca 2011 r. oraz Parlament Europejski, w dniu 23 czerwca 2011 r., zgodnie z art. 114 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE), postanowiły zasięgnąć opinii Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie wniosku dotyczącego rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie normalizacji europejskiej oraz zmiany dyrektyw Rady 89/686/EWG i 93/15/EWG oraz dyrektyw 94/9/WE, 94/25/WE, 95/16/WE, 97/23/WE, 98/34/WE, 2004/22/WE, 2007/23/WE, 2009/105/WE i 2009/23/WE Parlamentu Europejskiego i Rady. COM(2011) 315 wersja ostateczna – 2011/0150 (COD)<sup>2</sup>. Wniosek związany jest z przyjętą strategią „Europa 2020” opracowaną na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu [COM(2010) 2020] Komisja podkreśliła konieczność poprawy metod ustanawiania norm oraz wykorzystywania norm w Europie w taki sposób, by normy europejskie i międzynarodowe służyły długotrwałej konkurencyjności przemysłu europejskiego i osiągnięciu ważnych celów politycznych w takich dziedzinach, jak administracja, e-zdrowie lub e-dostępność [1].

Jednocześnie uznano, iż interoperacyjność ma kluczowe znaczenie dla innowacyjności i konkurencyjności, zwłaszcza w sektorze technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK). W swym komunikacie z dnia 13 kwietnia 2011 r. zatytułowanym „Akt o jednolitym rynku – dwanaście dźwigni na rzecz pobudzenia wzrostu gospodarczego i wzmocnienia zaufania” Komisja umieściła rozszerzenie systemu normalizacji europejskiej na usługi wśród swych dwunastu głównych działań priorytetowych, które powinny zostać przyjęte przez instytucje europejskie [3].

Mając powyższe na uwadze, Sekcja Jednolitego Rynku, Produkcji i Konsumpcji, której powierzono przygotowanie prac Komitetu w tej sprawie, przyjęła swoją opinię już 30 sierpnia 2011 r. a najważniejsze zalecenia i wnioski dotyczyły min.:

- potrzeby dokonania przeglądu europejskiego systemu normalizacji, skorygowania niedociągnięcia oraz ustanowienia odpowiedniej równowagi między wymiarem międzynarodowym, europejskim i krajowym, zapewniając doskonały poziom jakości na szczeblu światowym,
- znaczenia normalizacji europejskiej dla funkcjonowania i wzmocnienia jednolitego rynku, zwłaszcza w sektorze opieki zdrowotnej, bezpieczeństwa, ochrony środowiska i konsumenta oraz interoperacyjności, w których obecnie w coraz większym stopniu wykorzystuje się technologie informacyjno-komunikacyjne,
- dostosowania tempa i czasu opracowania norm oraz poszerzenie zakresu działania o sektor usług i technologii informacyjno-komunikacyjnych ze szczególną dbałością o cele w zakresie jakości, bezpieczeństwa i ilości opracowywanych norm, z wykorzystaniem platform internetowych służących do konsultacji i wymiany informacji on-line,
- uproszczenia systemu finansowania przyznawanego europejskim i krajowym organom normalizacyjnym, a także innym organom odpowiedzialnym za przeprowadzanie normalizacji,

<sup>2</sup> <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2011:376:0069:01:PL:HTML>  
(Dziennik Urzędowy C 376 , 22/12/2011 P. 0069 – 0073), 2013.03.27

- opracowania aktualnych norm technicznych w sektorze usług, który będzie się nadal rozwijać jako siła napędowa gospodarki i źródło jej innowacji do 2020 r. powiązanie procesów normalizacji technicznej z europejskimi programami w zakresie badań i innowacji, tak by umożliwić gospodarce europejskiej szybkie zastosowanie nowych technologii i wykorzystanie wynikającej z tego przewagi konkurencyjnej na rynku światowym,
- lepszego powiązania europejskich organów normalizacyjnych z urzędami patentowymi, które chronią prawa własności intelektualnej.

Jednocześnie Komitet zwrócił się z apelem, by nowe przepisy przewidywały wyraźnie wzmocnienie pozycji Europy w kontekście normalizacji międzynarodowej, w celu ułatwienia handlu i podniesienia konkurencyjności europejskiej, a proces opracowywania i stosowania norm będzie dostosowany do potrzeb małych i średnich przedsiębiorstw. Wskazuje się także na kierunek wykorzystania norm w prawodawstwie europejskim, w dziedzinie zamówień publicznych, a ponadto planuje się podejmowanie działań na rzecz ułatwienia korzystania z norm przez przedsiębiorstwa poprzez propozycję przetłumaczenia ich na języki urzędowe UE oraz poprawę dostępności do norm.

Reasumując można stwierdzić, że opracowana „Strategia europejskiego systemu normalizacyjnego 2020” wpisuje się w system prawny Unii Europejskiej i wypracowywane przez Parlament Europejski kierunki potrzeby jego doskonalenia i rozwoju, określone w strategii „Europa 2020”. Uwzględnienie w tych działaniach również obszaru normalizacji świadczy o dostrzeganiu roli i znaczenia normalizacji w całym systemie gospodarczym i techniczno-technologicznym państw członkowskich Unii Europejskiej, także w zakresie edukacji [3].

### 3. Edukacja normalizacyjna w Polsce – 2020

#### 3.1. Strategia edukacji normalizacyjnej w szkolnictwie polskim

Wychodząc naprzeciw wytycznym europejskich organizacji normalizacyjnych, a zwłaszcza ustaleniom zawartym w polityce Unii Europejskiej w zakresie edukacji normalizacyjnej i innowacji<sup>3</sup> – również w perspektywie 2020, Polski Komitet Normalizacyjny wydał stosowne wytyczne pn. *Strategia PKN dotycząca edukacji normalizacyjnej*<sup>4</sup>. W opracowaniu zwrócono uwagę na doniosłe znaczenie norm także dla środowiska naukowego i uch wykorzystania w odniesieniu do pomiarów, oceny ryzyka, rozpowszechniania innowacji, a nade wszystko na potrzebę edukowania z tego obszaru na różnych szczeblach szkolnictwa w Polsce, od podstawowego do wyższego włącznie. Dostrzeżono postępujący, pozytywny i zarazem wymierny, praktyczny aspekt tej działalności w postaci coraz liczniej wprowadzanej przez uczelnie wyższe do programów nauczania, także zagadnień normalizacji, co niestety nie jest jeszcze zjawiskiem na tyle powszechnym, aby polskie szkolnictwo plasować na poziomie europejskim.

W celu poprawy takiego stanu rzeczy PKN zadeklarował wdrożenie swojej strategii dotyczącej wspierania edukacji normalizacyjnej uznając, że powinna być ona częścią ogólnej polityki edukacyjnej państwa, realizowanej przez organy administracji państwowej

<sup>3</sup> - KOMISJA EUROPEJSKA KOM(2011) 311 wersja ostateczna, Bruksela, dnia 1.06.2011 Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady i Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego - Strategiczna wizja w zakresie norm europejskich – postęp w celu oprawy i przyspieszenia zrównoważonego wzrostu gospodarki europejskiej do roku 2020;

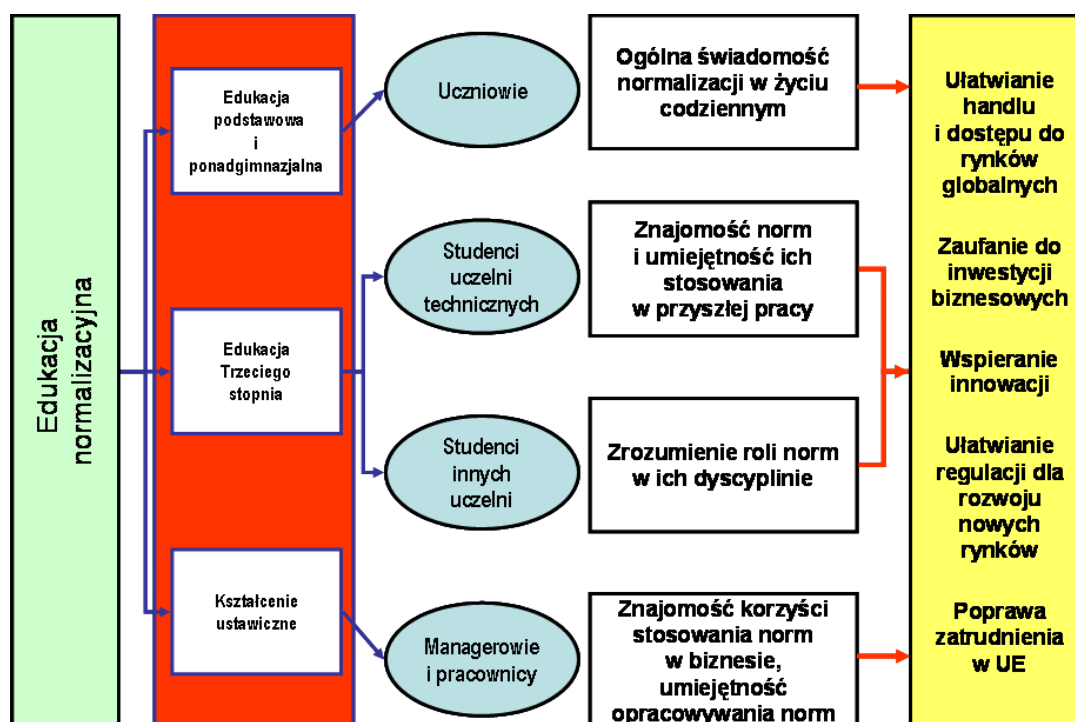
- Wnioski Rady Unii Europejskiej w sprawie normalizacji i innowacji Bruksela, 25 września 2008 r.

- Strategia normalizacyjna Unii Europejskiej – przewodnik 2 czerwca 2011, pkt (1) i (5) strategii.

<sup>4</sup> <http://www.pkn.pl/> - zakładka edukacja – 2013.04.03

odpowiedzialnej za oświatę i edukację na jej wszystkich poziomach i płaszczyznach. Zapewnienie dostępu do zbiorów norm dla szkół i uczelni również mieści się w polityce proedukacyjnej PKN, co jest realizowane w drodze wzajemnych porozumień.

Opracowany przez PKN algorytm zakłada gradację upowszechniania wiedzy normalizacyjnej, stosownie do poziomów nauczania, co przedstawiono na rys. 1



**Rys. 1 Schemat ideowy edukacji normalizacyjnej. Źródło – opracowanie PKN na podstawie CEN-CENELEC-ETSI Masterplan on EaS**

Celem polityki edukacyjnej państwa w zakresie normalizacji jest wprowadzenie zagadnień normalizacji do programów kształcenia na wszystkich szczeblach edukacji, zwłaszcza szkolnictwa ponadgimnazjalnego i wyższego oraz edukacji pozaszkolnej jako istotnego elementu polityki edukacyjnej państwa. Wynika ona ze strategii PKN, której celem w obszarze edukowania z zagadnień normalizacji jest inicjacja i pomoc w realizacji strategii państwa w zakresie wprowadzenia zagadnień normalizacji do programów kształcenia na wszystkich szczeblach edukacji, zwłaszcza szkolnictwa ponadgimnazjalnego i wyższego oraz edukacji pozaszkolnej. Podając za Polskim Komitetem Normalizacyjnym, strategia będzie realizowana min. poprzez [5]:

1. Nawiązanie partnerskiej współpracy z głównymi jednostkami odpowiedzialnymi za edukację:
  - a) Ministerstwem Edukacji Narodowej,
  - b) Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
  - c) ministerstwami odpowiedzialnymi za edukację zawodową w określonych branżach,
  - d) zarządami uczelni,
  - e) kuratoriami oświaty,
  - f) jednostkami samorządu terytorialnego odpowiadającymi za oświatę,
  - g) innymi jednostkami organizacyjnymi w miarę potrzeby.

2. Przygotowanie materiału dotyczącego uwzględnienia normalizacji w podstawach programowych i deskryptorach kwalifikacji w Krajowych Ramach Kwalifikacji oraz współpraca z instytucjami biorącymi udział w jej wprowadzeniu.
3. Pomoc uczelniom we wprowadzeniu zagadnień normalizacji do programów kształcenia studentów na studiach stacjonarnych i podyplomowych.
4. Organizowanie akcji promocyjnych i seminariów mających na celu uświadomienie nauczycielom i wykładowcom oraz urzędnikom odpowiedzialnym za oświatę i edukację znaczenia normalizacji i potrzeby jej nauczania.
5. Współpracę z centrami kształcenia nauczycieli i pomoc w przygotowaniu kadry nauczającej wybranych zagadnień normalizacji.
6. Współpracę z Europejskimi Organizacjami Normalizacyjnymi i Komisją Europejską w zakresie budowy europejskiego modelu edukacji normalizacyjnej.
7. Współpracę z partnerami biznesowymi i organizacjami pozarządowymi zainteresowanymi wspieraniem edukacji normalizacyjnej.
8. Opiekę jednostki normalizacyjnej nad systemem (np. utworzenie odrębnej zakładki informacyjnej na stronie internetowej PKN, ułatwienie dostępu do treści norm dla celów edukacyjnych w uzasadnionych przypadkach, w razie potrzeby utworzenie krajowej sieci wykładowców normalizacji – nauczyciele/eksperti, pomoc w opracowaniu materiałów dydaktycznych)
9. Przygotowanie i wprowadzenie możliwości kształcenia na odległość (*e-Learning*) poprzez stronę internetową PKN.

### **3.2. Propagowanie edukacji normalizacyjnej – wybrane aspekty**

Europejskich i międzynarodowe organizacje normalizacyjne w swoich strategiach także zachęcają do działań mających na celu pozyskiwanie nowych uczestników systemu normalizacji przez prowadzenie działalności edukacyjnej. Niektóre z nich, jak ISO i IEC ustanowiły nawet Nagrodę ISO za wkład w edukację na poziomie wyższym w zakresie normalizacji. Zasadniczym celem nagrody jest poprawa świadomości znaczenia normalizacji na świecie przez wyróżnienie instytucji edukacyjnych stopnia wyższego, które wprowadziły i rozwinęły programy edukacyjne w zakresie normalizacji jako narzędzia dostępu do rynków światowych, transferu technologii i promowania dobrych praktyk biznesowych oraz zrównoważonego rozwoju [4].

Również Unia Europejska w swych dokumentach strategicznych uznaje rolę normalizacji w polityce i gospodarce europejskiej i zachęca do rozwijania systemów edukacyjnych w tym zakresie. Rada Unii Europejskiej w swych „Wnioskach w sprawie normalizacji i innowacji” z 2008 r. (art.27) zachęca państwa członkowskie, aby – opierając się na kompetencjach organizacji normalizacyjnych – wzmocniły pozycję normalizacji w programach nauczania w szkołach i na uczelniach w celu zaznajomienia studentów ze strategicznym znaczeniem normalizacji oraz związanymi z nią wyzwaniem. Jednocześnie Komisja Europejska w swoim Komunikacie z czerwca 2011 r. „Strategiczna wizja w zakresie Norm Europejskich - Postęp w celu poprawy i przyspieszenia zrównoważonego wzrostu gospodarki europejskiej do roku 2020” w pięć akcji priorytetowych włącza apel do europejskich organizacji normalizacyjnych, krajów członkowskich i innych jednostek normalizacyjnych o poprawę świadomości i edukacji normalizacyjnej. Organizatorzy edukacji i nauczający powinni zapewnić, że wszystkie szczeble edukacji formalnej zawierają elementy norm i normalizacji w swych programach nauczania [2].

Analizując powyższe, wydaje się bardzo dobrym rozwiązaniem wprowadzenie do programu kształcenia studentów Wojskowej Akademii Technicznej – wielu specjalności –



przedmiotu „Normalizacja i zarządzanie jakością<sup>5</sup>”, tak na studiach stacjonarnych, jak i niestacjonarnych. Obserwowana tendencja zwiększonego zapotrzebowania na wiedzę z obszaru normalizacji, ukierunkowaną na konkretne specjalności, co w praktyce przekłada się na wdrażanie nowych przedmiotów z tej dziedziny, jak np. na „Normalizacja i zarządzanie jakością w energetyce”, znakomicie wpisuje się w ogólnokrajową strategię edukacji z normalizacji i stawia Wojskową Akademię Techniczną w gronie najaktywniejszych uczelni na tym polu działalności, w Polsce. Potencjał dydaktyczny mogą stanowić nauczyciele akademicy, uczestnicy i eksperci Komitetów Technicznych PKN oraz europejskich i międzynarodowych struktur normalizacyjnych, także w obszarach związanych z obronnością i bezpieczeństwem. Nie sposób nie przytoczyć także bardzo istotnej roli zaplecza naukowo-badawczego, zwłaszcza instytutów naukowo-badawczych i ośrodków badawczo-wdrożeniowych i rozwojowych w propagowaniu wiedzy normalizacyjnej i praktycznej realizacji zadań na potrzeby normalizacji. Są to podstawowe, w chwili obecnej, centra tworzenia dokumentów normalizacyjnych na podstawie osiągnięć własnych oraz polskiej myśli naukowo-technicznej. To główne ośrodki praktycznego kształcenia przyszłych kadr na potrzeby normalizacji, także ekspertów z normalizacji do wykorzystania w systemie krajowym oraz w wymiarze międzynarodowym.

## Podsumowanie

Normalizacja była i jest ważnym elementem rynku europejskiego. Potwierdzeniem tego jest komunikat opublikowany przez Komisję Europejską (KE) w 1996 r.: *The Challenges Facing the European Defence-Related Industry, a Contribution for Action at European Level (COM(96) 10, final)*), w którym uznano strategiczne znaczenie norm dla skuteczności rynku unijnego oraz zwrócono uwagę na to, że normalizacja stała się obszarem szczególnego zainteresowania. Dwa lata później w Uniwersytecie w Sussex rozpoczęto badania, w wyniku których powstał raport zawierający 32 rekomendacje umożliwiające harmonizację normalizacji obronnej w Europie. Jedną z propozycji było opracowanie Europejskiego podręcznika ds. norm obronnych i procedur normalizacyjnych. Aktualnie projekt realizowany jest w Europejskim Komitecie Normalizacyjnym (CEN) pod nazwą: Europejski podręcznik dotyczący zaopatrywania obronnego (*European Handbook for Defence Procurement – EHDP*), który obejmuje swoim zasięgiem obszar normalizacji cywilnej i wojskowej.

Od 1996 r. opublikowanych zostało szereg komunikatów KE i miało miejsce szereg wydarzeń zbliżających Europę do utworzenia jednolitego europejskiego rynku zaopatrywania obronnego. Polityka „ucywilniania” Norm Obronnych, realizowana przez Europejską Agencję Obrony (EDA) skutecznie wspiera rozwój współpracy cywilno-wojskowej w wielu obszarach. W krajach członkowskich UE działania na rzecz obronności i bezpieczeństwa wspierane są przez krajowe jednostki normalizacyjne. Odbywa się to poprzez współpracę z wojskowymi systemami normalizacji. Organizacja takiej współpracy jest różna – zależna od doświadczeń danego kraju, rozwoju gospodarczego i zaangażowania przemysłu obronnego. Normalizacja wojskowa z zasady funkcjonuje według cywilnych zasad i procedur, jednak filozofia wytworzenia produktu normalizacyjnego jest inna, oparta głównie na wdrażaniu dokumentów NATO, jako Norm Obronnych.

Zmiany zachodzące w UE (tworzenie jednolitego rynku europejskiego towarów i usług) i NATO (nowi członkowie) oraz nowe spojrzenie na zagadnienia obronności i bezpieczeństwa w Europie i na świecie wymogły proces tzw. „ucywilniania” Norm Obronnych, zmniejszenia ich liczby i wchłaniania przez europejski system normalizacyjny. Procesowi temu patronują Komisja Europejska (KE) wraz z Europejską Agencją Obrony (EDA), a ze strony NATO

---

<sup>5</sup> np. kierunek studiów – logistyka.

politykę zgodną z tym kierunkiem realizuje Agencja Normalizacyjna NATO (NSA). Efektem tych działań ma być stworzenie jednolitego rynku zaopatrywania obronnego i osiągnięcie interoperacyjności sił zbrojnych krajów członkowskich UE i NATO w Europie [6].

Prowadzona przez Polski Komitet Normalizacyjny polityka propagowania i wspierania wiedzy o normalizacji, w tym poprzez propozycje doskonalenia systemu edukacyjnego, ułatwienia dostępu do produktów normalizacji jest istotnym czynnikiem mogącym pobudzić do aktywniejszego działania wiele podmiotów dotychczas nieangażujących się w tą działalność. Powszechniejsze włączanie normalizacji do programów nauczania, na różnych poziomach edukacji, powinno natomiast przynieść widoczne efekty w postaci wyższej świadomości korzyści płynących ze stosowania produktów normalizacji i skuteczniejszego angażowania się w tą działalność na poziomie krajowym i europejskim.

## Literatura

- [1] Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie normalizacji europejskiej oraz zmiany dyrektyw Rady 89/686/EWG i 93/15/EWG oraz dyrektyw 94/9/WE, 94/25/WE, 95/16/WE, 97/23/WE, 98/34/WE, 2004/22/WE, 2007/23/WE, 2009/105/WE i 2009/23/WE Parlamentu Europejskiego i Rady. COM(2011) 315 wersja ostateczna – 2011/0150 (COD) <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2011:376:0069:01:PL:HTML> (Dziennik Urzędowy C 376 , 22/12/2011 P. 0069 – 0073), 2013.03.27
- [2] Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady i Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego - *Strategiczna wizja w zakresie norm europejskich – postęp w celu oprawy i przyspieszenia zrównoważonego wzrostu gospodarki europejskiej do roku 2020* - <http://eur-lex.europa.eu> – 20.03.2013 r.
- [3] Strategia normalizacyjna Unii Europejskiej – przewodnik z 2 czerwca 2011, <http://eur-lex.europa.eu> – 20.03.2013 r.
- [4] <https://www.cen.eu/cen/pages/default.aspx> - *Strategic objectives for the European standardization system to 2020 - Draft for public consultation\_2013.03.12*
- [5] <http://www.pkn.pl/oswiata-aktualnosci>, *Strategia Polskiego Komitetu Normalizacyjnego dotycząca edukacji normalizacyjnej*, 10.04.2013 r.
- [6] Rogowski B. *Problematyka normalizacji związanej z obronnością i bezpieczeństwem państwa w aspekcie integracji z NATO i UE*. Wyd. Zakładu SJiZ – 2009, str.65-80.