



**3. DOROCZNA KONFERENCJA Sektorowej Rady ds. Kompetencji Sektora Finansowego FINSKILLS 2019
CYFROWA TRANSFORMACJA SEKTORA. POSTAWMY NA UMIEJĘTNOŚCI!
Warszawa, 18 czerwca 2019 r.**

Nowa szkoła wyższa: czy sprosta wyzwaniom rynku pracy 4.0?

prof. Jerzy Woźnicki

Plan prezentacji

- I. WYZWANIA RYNKU PRACY 4.0
- II. WYZWANIA DLA UCZELNI
- III. UWAGI KOŃCOWE I PODSUMOWANIE

I. WYZWANIA RYNKU PRACY 4.0

Nowoczesna edukacja musi odpowiadać nie tylko na wyzwania teraźniejszości ale również na te, które niesie ze sobą nieprzewidywalna, niepewna przyszłość.

Uczelnie muszą zmierzyć się ze zmianami wynikającymi z:

- Rewolucji technologicznej tzw. Rewolucji 4.0
- Intensywnie zachodzących, głębokich zmian społecznych

Konsekwencje Rewolucji 4.0

W publikacji “Solving future skills challenges - UK Universities 2017 możemy przeczytać:

„The fourth industrial revolution could involve ‘a revolution more comprehensive and all-encompassing than anything we have ever seen’. The combination of multiple changes, such as through robotics, artificial intelligence and the internet of things, looks set to disrupt whole sectors and organizational structures, and is unlikely to leave many jobs untouched.... The linear model of education–employment–career will no longer be sufficient ... Subject-specific skills will need to be underpinned by a range of transferable skills....The demand for graduates is robust, but in an uncertain environment, it is difficult to predict future demand....”

Liniowy model: edukacja – zatrudnienie – kariera nie jest już aktualny i wystarczający, aby sprostać wyzwaniom teraźniejszości, a tym bardziej przyszłości.

<https://www.universitiesuk.ac.uk/policy-and-analysis/reports/Documents/2018/solving-future-skills-challenges.pdf>

Zmiany na rynku pracy

- Dekonstrukcji ulegnie tradycyjne pojęcie zawodu, jako trwałego zespołu zadań do wykonania.
- Przewiduje się, że w przyszłości każdy pracownik (o ile utrzyma pracę) zmieni ją wielokrotnie w ciągu życia (mówi się o 12-krotnej jego zmianie).
- Według Prof. Cathy N. Davidson 65 proc. zawodów, które będą wykonywać za 15 lat obecni studenci, jeszcze nie istnieje.
- Z analizy World Economic Forum wynika, iż w ciągu najbliższych czterech, pięciu lat zawody związane z przetwarzaniem danych, sztuczną inteligencją i uczeniem maszynowym (machine learning) staną się najbardziej poszukiwanymi.
- Zmiana na światowym rynku pracy będzie wiązać się prawdopodobnie ze zniknięciem 75 milionów stanowisk pracy, przy jednoczesnym powstaniu nowych 133 milionów stanowisk pracy związanych z digitalizacją gospodarki.

Źródło: Artykuł Rzeczpospolita z dnia 18.04.2019, Edukacja w Polsce musi być gotowa na rewolucję AI - komentuje Przemysław Wierzbicki.

Chmielecka E., Kraśniewska N. (red.), 2019. *Edukacja dla przyszłości - jakość kształcenia*, Fundacja Rektorów Polskich, Warszawa prof. Jerzy Woźnicki

II. WYZWANIA DLA UCZELNI

Raport OECD “The future of education and skills Education 2030” z 2017 roku.

Umiejętności, których wykształcenie pozwoli na ich efektywne funkcjonowanie na rynku pracy 4.0:

- Interdyscyplinarne (Interdisciplinary skills)
- kreatywne i analityczne (Creative and analytical skills)
- cyfrowe i techniczne (Digital and technical skills)
- przedsiębiorczość (Entrepreneurial skills)
- przywództwo (Leadership skills)
- świadomość globalna i obywatelska (Global awareness and civic education)

Edukacja dla przyszłości w nowej szkole wyższej

Ważnym zadaniem uczelni staje się „edukacja dla przyszłości”*:

- „twarda wiedza i miękkie kompetencje” - rozwijanie wiedzy, umiejętności i postaw umożliwiających zrozumienie zachodzących w świecie zmian oraz wykorzystanie ich w interesie publicznym i osobistym
- odejście od przygotowania studentów do aktualnych potrzeb otoczenia lub bieżących wymagań konkretnych zawodów
- rozwijanie kompetencji uniwersalnych, przenoszalnych, możliwych do wykorzystania w różnych warunkach i pozwalających sprostać permanentnej zmianie (m.in. zdolność do samodzielnego uczenia się, rozwiązywania problemów, krytycznego i kreatywnego myślenia)
- zmiana paradygmatów kształcenia musi powodować konieczność nowego rozumienia terminu „jakość kształcenia” oraz określenia kryteriów jej oceny – od tradycyjnej akredytacji do jakościowych prób oceny kompetencji absolwentów.

Nowe technologie kształcenia

- Od lat 80 XX w. obserwujemy rozwój nowych technologii kształcenia w uczelniach (zob. wielkie konferencje i targi oraz wystawy np. American Society for Engineering Education).
- Rozwijały się technologie kształcenia na odległość (w systemach synchronicznych i asynchronicznych) – jako Rektor PW ok. 2000 r. otworzyłem OKNO, działające do dzisiaj.
- Pojawiły się MOOCs (Mobile Open On-line Courses) i prace nad polskim MOOCs właśnie trwają.
- Nastąpił ogromny rozwój metod symulacji zjawisk 3D, CAD, CAM .itd. Do wykorzystania w programach studiów.

Wymogi nowej metodyki kształcenia w uczelniach

- Odejście od nauczania na rzecz uczenia się
- Kultura efektów, a nie warunków kształcenia
- Wyzwania i zmiany w obszarze kontroli jakości kształcenia (wewnętrznej i zewnętrznej)
- Student - Centered Learning (SCL)
- Project Based Learning (PBL)
- Recognition of Prior Learning (RPL)
-

A przed nami Rewolucja 4.0!

Technologia a kultura edukacji w uczelniach

- Często w historii technologia wyprzedzała kulturę
- Przykład to nienadążanie taktyki, a więc kultury, prowadzenia walki w czasie wojen gdy pojawiły się nowe technologie (patrz np. sposób walki w okresie I wojny światowej)
- Dopiero po pewnym czasie oswajamy nowe technologie i uczymy się je stosować – tak się dzieje obecnie w kształceniu na poziomie wyższym

Ustawa a kultura w kształceniu

- Zgodnie z **Art. 2** Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce:

Misją systemu szkolnictwa wyższego i nauki jest prowadzenie najwyższej jakości kształcenia oraz działalności naukowej, kształtowanie postaw obywatelskich, a także uczestnictwo w rozwoju społecznym oraz tworzeniu gospodarki opartej na innowacjach.

- Pod wpływem zmian technologicznych m.in. rynku pracy, ale i w obszarze instrumentarium kształcenia studentów, następują zmiany paradygmatów.
- Ustawa 2.0 reaguje na tę sytuację, ale o niezbędnych zmianach decydować mogą i będą same uczelnie – różnicując się wzajemnie do czego nowa ustawa zachęca m.in. w obszarze kształcenia.
- Zmiany w kształceniu dotyczą przypisania kierunków studiów do dyscyplin naukowych wg. nowej klasyfikacji; kierunki studiów prowadzi uczelnia.

Kształcenie interdyscyplinarne

Art. 59. 1. Uczelnia akademicka posiadająca kategorię naukową A+ albo A w co najmniej 4 dyscyplinach zawierających się w co najmniej 2 dziedzinach może prowadzić **indywidualne studia międzydziedzinowe**.

Art. 61. 1. Uczelnia może prowadzić studia we współpracy z organem nadającym uprawnienie do wykonywania zawodu, organem przeprowadzającym postępowanie egzaminacyjne w ramach uzyskiwania uprawnień do wykonywania zawodu, organem samorządu zawodowego, organizacją gospodarczą lub organem rejestrowym. Zasady współpracy przy prowadzeniu studiów określa umowa zawarta w formie pisemnej.

Art. 62. Uczelnia może prowadzić **studia dualne**, które są studiami o profilu praktycznym prowadzonymi z udziałem pracodawcy. Organizację studiów określa umowa zawarta w formie pisemnej.

Kształcenie na 5 poziomie Polskiej Ramy Kwalifikacji

Wyniki badań prowadzonych od 2013 r. przez Fundację Rektorów Polskich i firmę Pearson Central Europe potwierdziły, że **5 poziom może stanowić ważny czynnik rozwoju kapitału ludzkiego w Polsce**, zaś **uczelnie widzą w programach** prowadzących do uzyskania kwalifikacji na poziomie 5. PRK **interesującą szansę na nową formę edukacji** – zapewniającą dobrą jakość kształcenia, wychodzącą naprzeciw potrzebom studentów, pracodawców i samych uczelni, lepiej integrującą ofertę szkół polskich z programami bolońskiego „krótkiego cyklu”.

W ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce wprowadzono rozwiązania dotyczące kształcenia na 5 poziomie Polskiej Ramy Kwalifikacji – kształcenia specjalistycznego, prowadzonego wyłącznie w uczelniach zawodowych.

Zgodnie z **art. 161**:

Kształcenie specjalistyczne będzie trwać nie krócej niż 3 semestry, jego program ma określać efekty uczenia się z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyk drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 2 tej ustawy.

Osoba, która ukończyła kształcenie specjalistyczne, otrzyma świadectwo dyplomowanego specjalisty albo świadectwo dyplomowanego specjalisty technologa. Wzór świadectwa określi uczelnia. Za kształcenie specjalistyczne można będzie pobierać opłaty.

Kształcenie w szkołach doktorskich

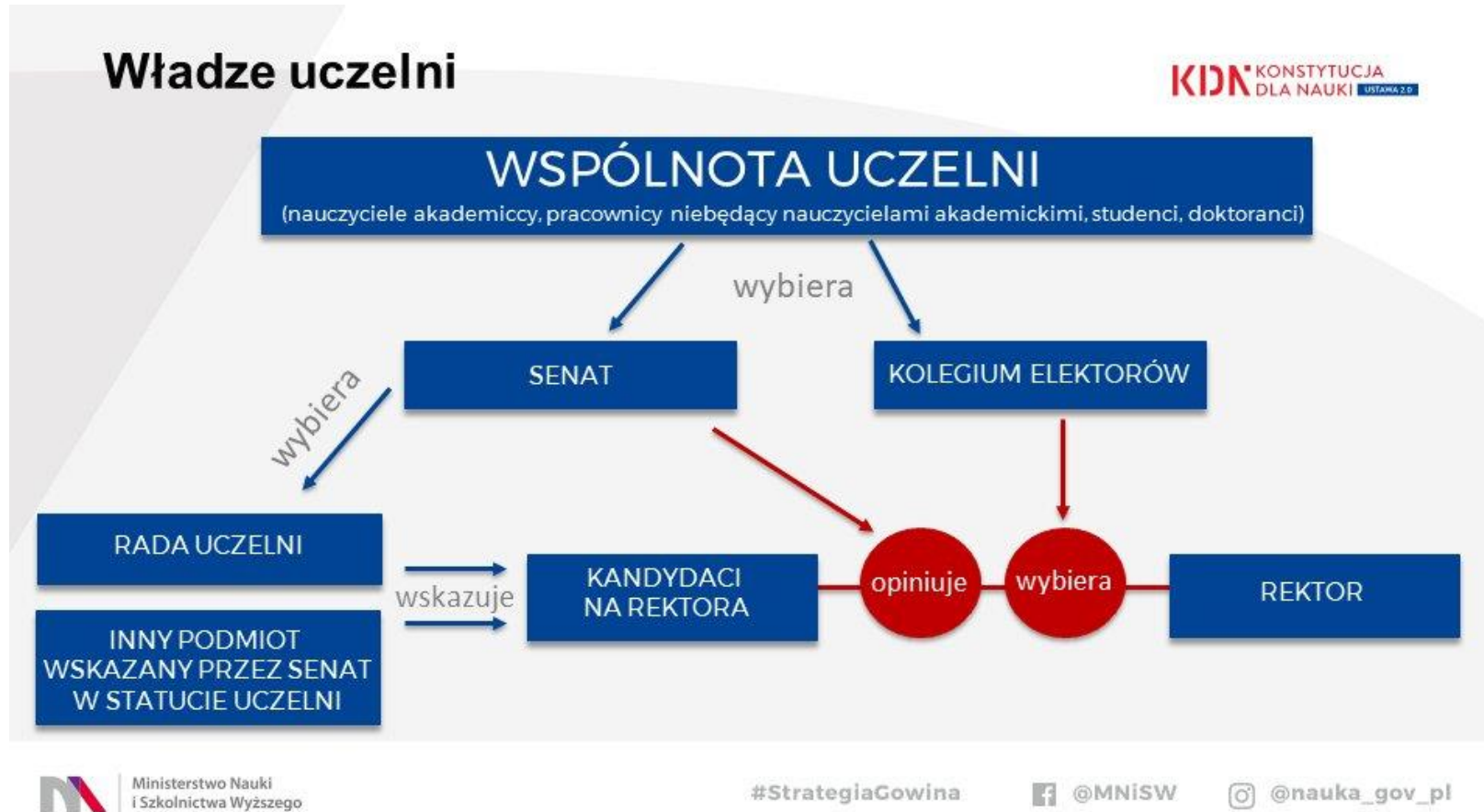
Art. 198. 1. Kształcenie doktorantów przygotowuje do uzyskania stopnia doktora i odbywa się w szkole doktorskiej.

W miejsce studiów doktoranckich Ustawa 2.0 wprowadza zupełnie nową formułę zorganizowanego kształcenia doktorantów: szkoły doktorskie. Szkoły doktorskie mają być horyzontalnymi strukturami funkcjonującymi w ramach podmiotów doktoryzujących. Formuła szkół doktorskich będzie wspierać interdyscyplinarność w badaniach naukowych związanych z przygotowywanymi przez doktorantów rozprawami oraz kształcenie zaawansowanych kompetencji transferowalnych.

Źródło: Uzasadnienie do projektu ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Nowa szkoła wyższa

Organy uczelni: nowe regulacje i warianty rozwiązań dot. zasad i trybu działania



Organy uczelni – kluczowe kompetencje ustawowe

REKTOR

- 1) reprezentowanie uczelni
- 2) zarządzanie uczelnią
- 3) przygotowanie projektu statutu i strategii uczelni
- 4) wykonywanie czynności z zakresu prawa pracy
- 5) powoływanie osób pełniących funkcje kierownicze i ich odwoływanie
- 6) prowadzenie polityki kadrowej
- 7) tworzenie studiów i szkół doktorskich
- 8) prowadzenie gospodarki finansowej, i in.

SENAT

- 1) uchwalanie:
 - statutu
 - strategii uczelni i zatwierdzanie sprawozdania z jej realizacji
 - regulaminu studiów
- 2) powoływanie i odwoływanie członków rady uczelni, w tym jej przewodniczącego
- 3) opiniowanie kandydatów na rektora
- 4) przeprowadzanie oceny funkcjonowania uczelni
- 5) nadawanie stopni i tytułu D.HC
- 6) formułowanie rekomendacji dla rady i rektora, i in.

RADA UCZELNI

- 1) opiniowanie:
 - projektu strategii uczelni,
 - projektu statutu,
 - sprawozdania z realizacji strategii
 - planu rzeczowo-finansowego
- 2) wskazywanie kandydatów na rektora.
- 3) monitorowanie:
 - gospodarki finansowej
 - zarządzania uczelnią,
- 4) zatwierdza sprawozdanie finansowe i sprawozdanie z wykonania planu rzeczowo-finansowego
- 5) inne zadania.

Inne ważne zmiany ustawowe kreujące nową szkołę wyższą

- Nauczyciele akademicki – zniesienie mianowania i rygorów rotacji
- Badania naukowe – zmiana zasad ewaluacji jakości działalności naukowej – ocena dyscyplin na szczeblu uczelni, a nie jednostek organizacyjnych, wypełnianie slotów przez pracowników
- Finansowanie – jedna, wspólna subwencja na kształcenie i badania naukowe zamiast dwóch osobnych dotacji, zmiana reguł algorytmu rozdziału środków.
- Dywersyfikacja uczelni – inicjatywy doskonałości („Dydaktyczna inicjatywa doskonałości”, „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza”, „Regionalna inicjatywa doskonałości”)

Nowa szkoła wyższa- relacje do systemu bankowego. Pozycja BGK.

Ustawa z 28.07.2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce wprowadziła konieczność prowadzenia rachunków otrzymywanej subwencji przez uczelnie w Banku Gospodarstwa Krajowego.

- **Art. 407.** 1. Środki finansowe z subwencji i dotacji gromadzi się na odrębnym rachunku bankowym, przy czym uczelnia publiczna gromadzi środki finansowe z subwencji na rachunku, którego obsługę bankową prowadzi BGK.
- **Art. 422.** 1. Fundusz Kredytów Studenckich jest prowadzony przez BGK.

W uzasadnieniu do projektu ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce czytamy:

„Uczelnie niepubliczne będą obowiązane do gromadzenia środków na rachunkach w BGK od 1 stycznia 2019 r. Z kolei uczelnie publiczne z uwagi na ich zdecydowanie bardziej rozbudowaną infrastrukturę księgowo-informatyczną, a przede wszystkim liczbę kształcących się studentów i doktorantów, w stosunku do uczelni niepublicznych, będą zobligowane do prowadzenia rachunków funduszy w BGK począwszy od 1 stycznia 2020 r.”

III. UWAGI KOŃCOWE I PODSUMOWANIE

- Za kluczowe należy uznać regulacje ustawowe dotyczące organów uczelni i szkół doktorskich oraz ewaluacji jakości działalności naukowej; istotne są też zmiany dotyczące finansowania (system i poziom!), a w tym inicjatywy doskonałości.
- Ustawa 2.0 otwiera możliwość kreowania nowej uczelni, ale nie przesądza, że wspólnota uczelni tego dokona.
- Warunkiem sukcesu w procesie wdrażania ustawy jest zadeklarowany wcześniej wzrost nakładów budżetowych do ok 2% PKB na szkolnictwo wyższe i badania naukowe. Towarzyszyć temu powinien wzrost nakładów finansowych na B+R do 1% PKB.
- Wyzwaniem dla uczelni pozostaje nieuchronna zmiana paradygmatu kształcenia – uczenia się oraz zmiany technologiczne w edukacji
- Scenariusz prawdopodobny: następować będzie pożądana stratyfikacja w szkolnictwie wyższym

Dziękuję za uwagę!