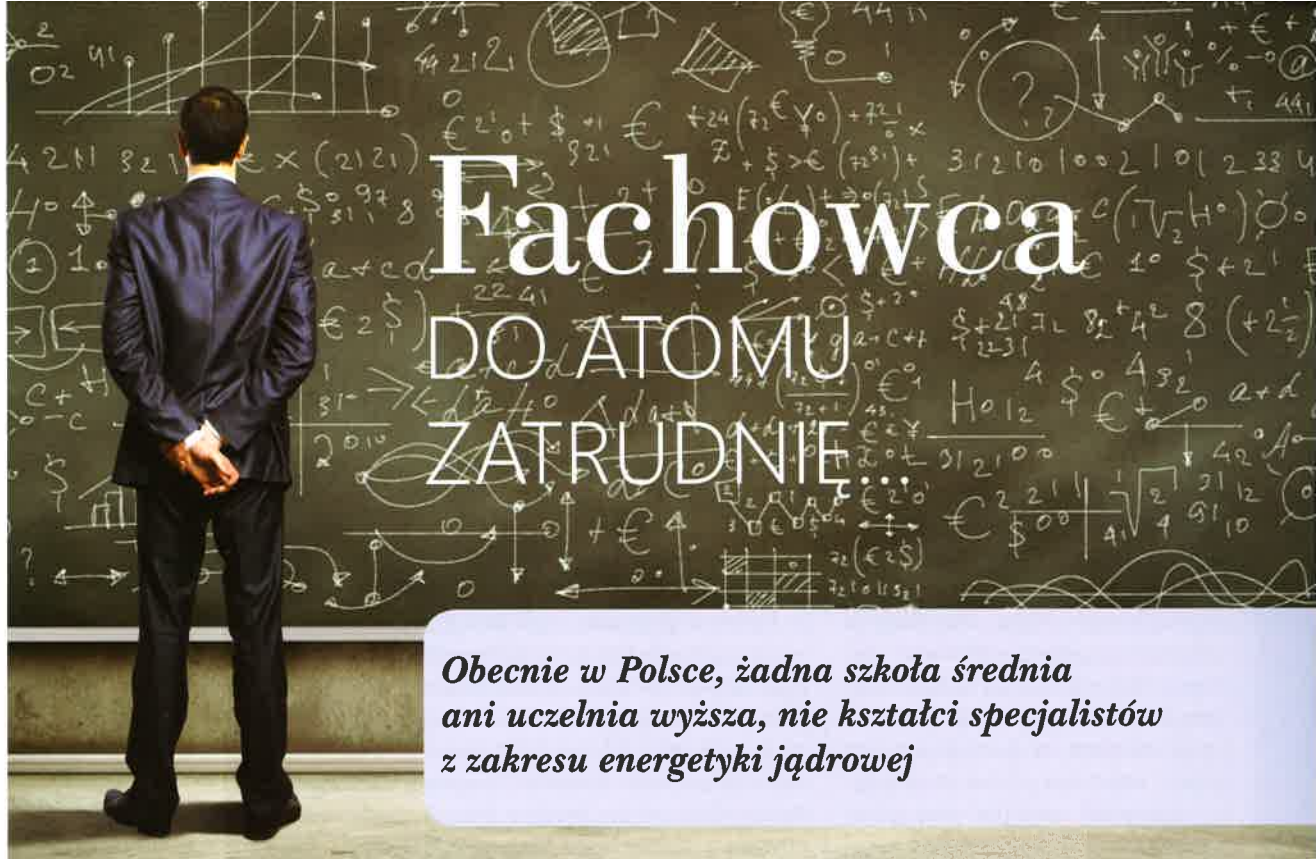




Fachowca DO ATOMU ZATRUDNIĘ

Obecnie w Polsce, żadna szkoła średnia ani uczelnia wyższa, nie kształci specjalistów z zakresu energetyki jądrowej

Z 27 potencjalnych lokalizacji Polska Grupa Energetyczna (PGE) wybrała trzy: Choczewo i Żarnowiec leżące w województwie pomorskim oraz Gąsiki w województwie zachodniopomorskim. Ostateczną decyzję, w sprawie miejsca budowy polskiej elektrowni atomowej, poznamy zapewne pod koniec roku. PGE, jeśli wszystko ruszy zgodnie z planem, zamierza uruchomić pierwszy blok w 2024 roku. Pierwszy, bowiem docelowo mają powstać co najmniej trzy elektrownie. Drugi blok powinien zacząć działać w 2029 roku.

Wydaje się, że to odległa perspektywa, ale na potrzeby jednej elektrowni potrzeba blisko 400 techników o rozmaitych specjalnościach, np. radiochemików, nukleoników, elektroników jądrowych, ludzi którzy posiadają określoną wiedzę, umiejętności i kompetencje, uwzględniające specyfikę miejsca pracy. Trzeba ich wykształcić. Technikum to cztery lata nauki. Dodajmy do tego staż, prawdopodobnie we Francji, bo to ona stoi na czele stawki, jeśli chodzi o źródło technologii dla naszych elektrowni. Za ile lat będziemy mieli dostateczną ilość kadry?

NAJPIERW NAUCZYCIELE

W Otwocku pod Warszawą istniało wiele lat Technikum Nukleoniczne,

które kształciło kadry na potrzeby Instytutu Badań Jądrowych w Świerku (obecnie Narodowe Centrum Badań Jądrowych – NCBJ), i w perspektywie dla pierwszej elektrowni jądrowej, która miała powstać w Żarnowcu. Nie powstała. Technikum wprawdzie zostało, ale nie kształci w tej dziedzinie. Gorzej, na liście klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego, próżno by szukać specjalności adekwatnych dla potrzeb energetyki atomowej. Żadna szkoła w Polsce ich nie kształci.

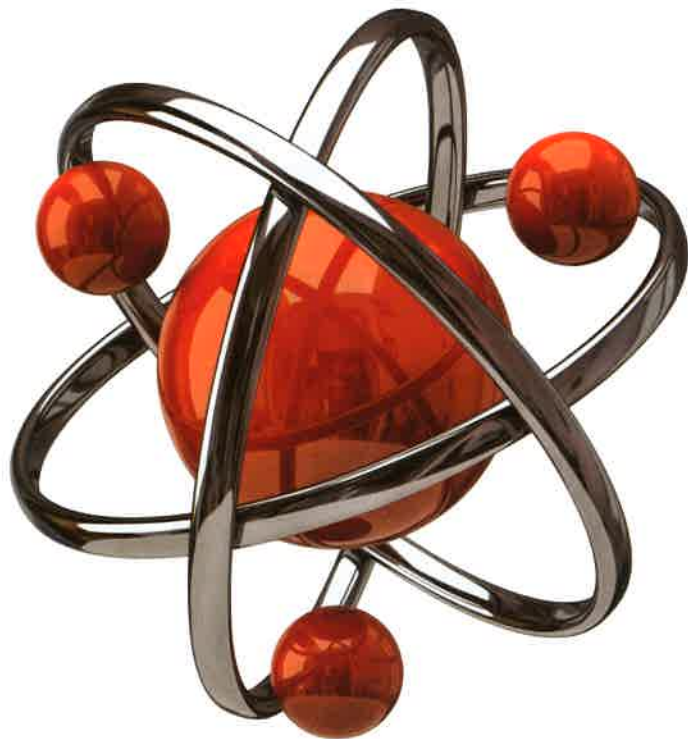
Ponadto, w aktualnie dostępnych na rynku podręcznikach szkolnych, wiedza na temat fizyki jądrowej przekazywana jest w formie zdawkowej i często zapisanej nadto uproszczonym językiem, twierdzi mgr Marcin Paweł Sadowski, kierownik projektu edukacyjnego Szkoła z przyszłością, prowadzonego przez Narodowe Centrum Badań Jądrowych. – Zostało to potwierdzone, przeprowadzonymi w pierwszym etapie naszego projektu, badaniami. Obecnie przygotowujemy m.in. podręcznik, zawierający rzetelną i sprawdzoną wiedzę. To, co robimy, będzie służyło poprawie postrzegania energetyki jądrowej; boimy się tego, co nieznane, a przestajemy się bać, gdy to poznamy.

Wspomniany projekt Szkoła z przyszłością realizowany jest przez NCBJ

z funduszy unijnych, w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki. W grudniu 2012 r. zakończył się pierwszy jego etap, podczas którego przeprowadzono badanie szkolnictwa zawodowego i rynku pracy, mające na celu dokładne zweryfikowanie problemu oraz potwierdzenie słuszności realizacji projektu. Ponadto, przeszkolono 29 nauczycieli szkół ponadgimnazjalnych z województwa mazowieckiego. Zajęcia te miały na celu poszerzenie ich wiedzy na temat zagadnień związanych z fizyką i energetyką jądrową oraz zastosowaniem technik jądrowych czy promieniowania jonizującego w przemyśle i medycynie. Każdy z nich otrzymał także komplet materiałów dydaktycznych do wykorzystania w szkole, na zajęciach z uczniami.

POLETKO DOŚWIADCZALNE

W drugim etapie, który rozpocznie się najprawdopodobniej po wakacjach, zaplanowano zajęcia pozalekcyjne w szkołach, z których pochodzą nauczyciele wcześniej przeszkoleni. Na uczniach – ma to być grupa min. 60 osób – przetestowane zostaną, opracowywane w ramach projektu autorskie programy nauczania fizyki, chemii i elektroniki, w zakresie poszerzonym o zagadnienia jądrowe.



– Zajęcia teoretyczne uzupełnione będą o praktykę w Narodowym Centrum Badań Jądrowych, w okresie ferii zimowych 2013/2014 i wakacji 2014 – mówi mgr Sadowski. – Uczniowie zaproszeni do NCBJ będą mogli zwiedzić pracownię naukową oraz badawczy reaktor jądrowy Maria, a przede wszystkim samodzielnie wykonać ćwiczenia laboratoryjne z zakresu jądrowego. Nasz program nauczania zostanie dodatkowo obudowany, opracowanym w drugim etapie realizacji projektu modelem podręcznika, omawiającym między innymi zagadnienia z nukleoniki. Książka ta pozwoli podnieść jakość kształcenia w zakresie nauk ścisłych. W ramach projektu powstanie też lista ćwiczeń laboratoryjnych – prostych doświadczeń z zakresu detekcji promieniowania jonizującego i jego obecności w środowisku, które pozwolą na lepsze zrozumienie materiału dydaktycznego zawartego w podręczniku.

REAKTYWACJA

Kolejnym krokiem ma być tworzenie szkół nukleonicznych. Najpierw w planach jest reaktywacja Technikum Nukleonicznego w Otwocku oraz wyposażenie go w pracownię i laboratorium, służące praktycznemu przećwiczeniu materiału poznanego

na zajęciach teoretycznych. Nawiązana zostanie też współpraca z firmami, chętnymi do utworzenia klas profilowanych w tej szkole. Dodatkowo, nowatorskie rozwiązania przygotowane w ramach projektu, zostaną wdrożone w jeszcze jednej szkole na terenie województwa.

– Projekt Szkoła z przyszłością ma na celu utworzenie programów nauczania dla nowych specjalności, których obecnie nie ma w ofercie żadnej szkoły w Polsce – wyjaśnia mgr Sadowski. – Docelowo placówki, wykorzystując programy nauczania opracowane w ramach tego przedsięwzięcia, kształcić będą w takich zawodach jak: technik elektronik jądrowy, technik chemii jądrowej, technik energetyk jądrowy, czy też technik nukleonik.

Na razie projekt dotyczy szkół na Mazowszu z uwagi na to, że fundusze na jego realizację pochodzą z puli tego województwa. Oczywiście jego efekty – programy i podręczniki – będą, a nawet należałoby wykorzystać w innych szkołach, zwłaszcza w regionach gdzie mają powstać elektrownie jądrowe.

Projekt kończy się w grudniu 2014 roku i wówczas gotowe będą programy nauczania oraz uzgodnione zostaną dalsze kroki pomiędzy NCBJ,

MEN i MG, które pozwolą na wprowadzenie nowych zawodów do szkół. Resort oświaty dopisze wówczas do listy nauczanych zawodów te nowe, związane z energetyką jądrową.

– Nauka w szkołach powinna rozpocząć się około roku 2016 – 2017. Doliczając do tego 4 lata pełnego cyklu nauki w technikum, dostajemy rok 2020 – 2021, czyli czas, w którym będą już budowane elektrownie jądrowe w Polsce. Dzięki temu, absolwenci techników z zawodami „jądrowymi” będą mogli od razu znaleźć zatrudnienie – dodaje mgr Sadowski. – Pamiętajmy jednak, że zapotrzebowanie na kadrę techniczną z wykształceniem „jądrowym” daje się zaobserwować również obecnie. Głównie chodzi o szpitale i ośrodki zdrowia, wykorzystujące aparaturę medyczną typu aparaty rentgenowskie, albo, akceleratory do diagnozowania i do terapii; czy też zakłady przemysłowe używające np. wag izotopowych do pomiaru masy substancji sypkich na taśmociągach lub aparatury diagnostycznej do kontrolowania stanu innych urządzeń lub poziomu zawartych w nich substancji.

Joanna Kosmańska