

Inżynier technologii chemicznej, czyli kto?

Małgorzata PETZEL*, Marzena MAJZNER, Aneta LOREK – Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii, Instytut Chemii, Politechnika Warszawska Filia w Płocku, Płock

Prosimy cytować jako: CHEMIK 2014, 68, 3, 187–190

Wstęp

Zawód jest zbiorem zadań zawodowych wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wykonywanych stale lub z niewielkimi zmianami przez poszczególne osoby i wymagających odpowiednich kwalifikacji zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki [1].

Opis

W Rozporządzeniu MPiPS z dnia 27 kwietnia 2010 r. [2] wyodrębniono zawód 214502 inżynier technologii chemicznej (itch), a także zawód 211302 chemik – technologia chemiczna. Polską klasyfikację zawodów i specjalności oparto na ISCO–08 [1]. Według ISCO–08 całej polskiej grupie 2145 inżynierowie chemicy i pokrewni odpowiada grupa 2145 inżynierowie chemicy, w której nie wyszczególniono zawodów.

Zadanie zawodowe stanowi logiczny wycinek lub etap pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu, wyodrębniony ze względu na rodzaj lub sposób wykonywania czynności zawodowych powiązanych jednym celem i kończący się produktem, usługą lub decyzją [3].

Wykaz zadań zawodowych stanowi element standardu kwalifikacji zawodowych. Opracowano 253 standardy kwalifikacji zawodowych (Krajowe Standardy Kwalifikacji Zawodowych) [4]. Dla zawodu itch nie określono standardu kwalifikacji zawodowych.

Na portalu publicznych służb zatrudnienia zamieszczono klasyfikację zawodów i specjalności [5] na potrzeby realizacji zapisów Ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. [6]. Na portalu przedstawiono między innymi opis zawodu itch [7].

W ITEE opracowano System Monitoringu i Ewaluacji Kompetencji Pracowników [8]. Na podstawie katalogu zadań zawodowych dla obszaru zawodowego inżynier inżynierii chemicznej [9] określono katalog zadań zawodowych dla obszaru zawodowego itch.

Stanowiska pracy dla inżyniera z wyższym wykształceniem chemicznym są niezwykle zróżnicowane. Od stanowisk, które można uznać za typowe dla wykształcenia, poprzez stanowiska związane ze sprzedażą i marketingiem oraz stanowiska kierownicze i doradcze z wymaganą wiedzą chemiczną, aż po stanowiska, które trudno uznać za charakterystyczne dla wykształcenia chemicznego. Różnorodność stanowisk pociąga za sobą duże zróżnicowanie zakresu obowiązków zawodowych. Pracodawcy: 1) specyfikują wymagane wykształcenie wyższe ogólnie lub szeroko; 2) nie klasyfikują wyższego wykształcenia chemicznego według zawodów określonych w Rozporządzeniu MPiPS z dnia 27 kwietnia 2010 r. [2]; 3) określają wymagania dotyczące wykształcenia bardzo wąsko; 4) nie uwzględniają ukończenia kierunkowych studiów wyższych jako warunku koniecznego; 5) nie rozróżniają kierunku studiów i specjalności. Określenie zadań zawodowych dla zawodu itch nie jest więc możliwe na podstawie ofert pracy.

Wyróżniono dwa podejścia do opracowywania programów na kierunku Technologia chemiczna (kTch): 1) szczegółowe określanie standardów nauczania/kształcenia i 2) istnienie ogólnych wytycznych odnośnie wymagań programowych. Dodatkowym czynnikiem decydującym o wykształceniu są specjalności na kTch.

W Zarządzeniu MEN z dnia 24 kwietnia 1989 r. [10] kTch zaklasyfikowano do kierunków technicznych. W Uchwale nr 234/96 RGSW z dnia 22 lutego 1996 r. [11] podano wymagania programowe dla kTch.

Autor do korespondencji:
Dr inż. Małgorzata PETZEL, e-mail: petzel@pw.plock.pl

kTch umieszczono na liście kierunków studiów zgodnie z Rozporządzeniem MEN z dnia 20 czerwca 2001 r. [12], a następnie Rozporządzeniem MENIS z dnia 28 marca 2002 r. [13]. W Rozporządzeniu MENIS z dnia 18 kwietnia 2002 r. [14] podano standardy nauczania dla kTch. Od roku akademickiego 2007/2008 kTch zaczęto prowadzić na dwóch poziomach kształcenia zgodnie z Rozporządzeniem MNiSW z dnia 13 czerwca 2006 r. [15]. Standardy kształcenia dla kTch podano w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 12 lipca 2007 r. [16]. Standardami nauczania/kształcenia ograniczono autonomię uczelni, ale zagwarantowano porównywalność wykształcenia.

Zgodnie z Rozporządzeniem MNiSW z dnia 8 sierpnia 2011 r. [17] dyscyplinę Technologia chemiczna umieszczono w obszarze nauk technicznych. W związku z wdrożeniem KRK dla SW określono opis obszarowych efektów kształcenia podany w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 2 listopada 2011 r. [18]. Na podstawie opisu obszarowych efektów kształcenia w uczelniach opracowano opisy kierunkowych efektów kształcenia dla kTch. Na skutek ogólności opisu obszarowych efektów kształcenia przygotowano bardzo zróżnicowane (pod względem liczby efektów, ale i przede wszystkim merytorycznych treści) opisy kierunkowych efektów kształcenia.

W kilku przypadkach studia pierwszego stopnia na kTch są prowadzone bez specjalności. W pozostałych przypadkach – poza szerokimi specjalnościami – są realizowane wąskie specjalności, w tym specjalności charakterystyczne dla pojedynczych uczelni.

Duży wachlarz specjalności w połączeniu z odmiennymi kierunkowymi efektami kształcenia skutkuje zróżnicowaniem wiedzy i umiejętności absolwenta kTch. Biorąc jednak pod uwagę oferty pracy można przypuszczać, że możliwe jest spełnienie przez absolwenta kTch oczekiwań pracodawców, pod warunkiem znalezienia się absolwenta na rynku pracy we właściwym miejscu i czasie.

Wnioski

W polskim prawodawstwie dokonano dezintegracji grupy 2145 inżynierowie chemicy i pokrewni na kilka zawodów, co nie znajduje odzwierciedlenia w międzynarodowym prawodawstwie oraz na rynku pracy. W ISCO-08 nie dokonano podziału grupy 2145 inżynierowie chemicy. Według pracodawców nie ma różnicy między zawodami sklasyfikowanymi w grupie 2145 inżynierowie chemicy i pokrewni, a nawet między zawodami z tej grupy a zawodami z grupy 2113 chemicy. Ponadto, w ofertach pracy brak jest adekwatności zawodu i stanowisk. Na skutek zwiększenia autonomii uczelni oraz ogólności opisu obszarowych efektów kształcenia w uczelniach przygotowano zróżnicowane opisy kierunkowych efektów kształcenia. Zwycięstwo nad zmurą standardów kształcenia zrodziło stokroć groźniejszą wielogłową Hydrę w postaci opisów kierunkowych efektów kształcenia, którą będzie musiał pokonać nowy Herakles tworząc ponownie standardy kształcenia. Prawodawstwo, pracodawcy oraz uczelnie nie przyczyniają się do zdefiniowania zawodu inżynier technologii chemicznej, ani do opisanie elementów wyróżniających ten zawód. Pytanie „Inżynier technologii chemicznej, czyli kto?” jest pytaniem retorycznym.

Literatura

1. <http://www.mpips.gov.pl/praca/bazy-danych-mpips-dla-potrzeb-edukacji-i-pracy/klasyfikacja-zawodow-i-specjalnosci> 07.02.2014 r.
2. Rozporządzenie MPiPS z dnia 27 kwietnia 2010 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (Dz. U. Nr 82, poz. 537, z późn. zm.).

3. http://www.kwalifikacje.praca.gov.pl/standardy_slownik!browse.action 07.02.2014 r.
4. <http://www.mpips.gov.pl/praca/bazy-danych-mpips-dla-potrzeb-edukacji-i-pracy/modulowe-programy-szkolen-zawodowych> 04.02.2014 r.
5. <http://www.psz.praca.gov.pl/main.php?do=ShowPage&nPID=867758&p-T=details&sP=CONTENT,objectID,868220> 04.02.2014 r.
6. Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (Dz. U. Nr 99, poz. 1001, z późn. zm.).
7. http://www.psz.praca.gov.pl/klasyfikacja_zawodow/index.php?klasyfikacja_zawodow_id=938 05.02.2014 r.
8. <http://diagnozowaniekompetencji.pl> 07.02.2014 r.
9. <http://diagnozowaniekompetencji.pl/?mod=ankieta&id=296&flag=on> 05.02.2014 r.
10. Zarządzenie MEN z dnia 24 kwietnia 1989 r. w sprawie określania nazw kierunków studiów w szkołach wyższych oraz rodzajów dyplomów i tytułów zawodowych nadawanych przez szkoły wyższe (M. P. Nr 14, poz. 107).
11. Uchwała nr 234/96 RGSW z dnia 22 lutego 1996 r. w sprawie określenia minimalnych wymagań programowych dla kierunków technicznych (Dz. Urz. MEN Nr 3, poz. 11).
12. Rozporządzenie MEN z dnia 20 czerwca 2001 r. w sprawie warunków, jakim powinna odpowiadać uczelnia, aby utworzyć i prowadzić kierunek studiów, oraz nazw kierunków studiów (Dz. U. Nr 71, poz. 736).
13. Rozporządzenie MENiS z dnia 28 marca 2002 r. w sprawie warunków, jakie powinna spełniać uczelnia, aby utworzyć i prowadzić kierunek studiów, oraz nazw kierunków studiów (Dz. U. Nr 55, poz. 480).
14. Rozporządzenie MENiS z dnia 18 kwietnia 2002 r. w sprawie określenia standardów nauczania dla poszczególnych kierunków studiów i poziomów kształcenia (Dz. U. Nr 116, poz. 1004).
15. Rozporządzenie MNiSW z dnia 13 czerwca 2006 r. w sprawie nazw kierunków studiów (Dz. U. Nr 121, poz. 838).
16. Rozporządzenie MNiSW z dnia 12 lipca 2007 r. w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków oraz poziomów kształcenia, a także trybu tworzenia i warunków, jakie musi spełniać uczelnia, by prowadzić studia międzykierunkowe oraz makrokierunki (Dz. U. Nr 164, poz. 1166).
17. Rozporządzeniem MNiSW z dnia 8 sierpnia 2011 r. w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych (Dz. U. Nr 179, poz. 1065).
18. Rozporządzenie MNiSW z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz. U. Nr 253, poz. 520).

* Dr inż. Małgorzata PETZEL – jest absolwentką Oddziału Chemicznego PW (1979). W 1984 r. uzyskała stopień naukowy doktora nauk technicznych na Wydziale Chemicznym PW. Od 1983 r. pracuje w Instytucie Chemii PW Filii w Płocku, obecnie na stanowisku docenta. Pełniła funkcje prodziekana, a następnie zastępcy prorektora. W 2010 r. ukończyła Menedżerskie Studia Podyplomowe w SGH. Od 2012 r. pełni funkcję dyrektora Instytutu Chemii na Wydziale Budownictwa Mechaniki i Petrochemii PW. Zainteresowania naukowe: zastosowanie technik komputerowych w technologii chemicznej.
e-mail: petzel@pw.plock.pl, tel. 243672194

Dr inż. Marzena MAJZNER – jest absolwentką Wydziału Budownictwa i Maszyn Rolniczych PW (1997). W 2002 r. uzyskała stopień naukowy doktora nauk chemicznych w zakresie chemii na Wydziale Fizyki i Chemii UŁ. Od 1997 r. pracuje w Instytucie Chemii PW Filii w Płocku, obecnie na stanowisku docenta. Od 2004 r. jest kierownikiem studiów podyplomowych Podstawy Materiałoznawstwa Produktów Rafineryjnych i Petrochemicznych. Od 2008 r. pełni funkcję prodziekana Wydziału Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii PW ds. Studiów Zaocznich i Kształcenia Ustawicznego. Zainteresowania naukowe: chemia i fizykochemia produktów naftowych, tribologia.
e-mail: marzena.majzner@pw.plock.pl, tel. 243672192

Dr inż. Aneta LOREK – jest absolwentką Wydziału Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii PW (2002). W 2011 r. uzyskała stopień naukowy doktora nauk technicznych w zakresie technologii chemicznej w Instytucie Chemii Przemysłowej im. prof. I. Mościckiego w Warszawie. Od 2003 r. pracuje w Instytucie Chemii PW Filii w Płocku, obecnie na stanowisku adiunkta. Od 2012 r. jest kierownikiem studiów podyplomowych Automatyzacja w Przemysle Rafineryjnym i Petrochemicznym. Od 2012 r. pełni funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Chemii ds. Ogólnych na Wydziale Budownictwa Mechaniki i Petrochemii PW. Zainteresowania naukowe: technologia przerobu ropy naftowej, stabilność fazowa produktów naftowych.
e-mail: a.lorek@pw.plock.pl, tel. 243672188

Who is chemical technology engineer, exactly?

Małgorzata PETZEL*, Marzena MAJZNER, Aneta LOREK – Institute of Chemistry, Faculty of Civil Engineering, Mechanics and Petrochemistry, Warsaw University of Technology (WUT), Branch in Plock, Plock, Poland

Please cite as: CHEMIK 2014, **68**, 3, 187–190

Introduction

The occupation is a set of vocational tasks distinguished as a result of social division of labour. These tasks are executed constantly or with small changes by individuals and require adequate qualifications gained through education or practice [1].

Description

The Regulation of the Minister of Labour and Social Policy of 27 April 2010 [2] distinguishes occupation 214502 chemical technology engineer (chte) and also occupation 211302 chemist – chemical technology. The Polish classification of occupations and specializations is based on ISCO-08 [1]. According to ISCO-08 the whole Polish group 2145 chemist engineers and related occupations corresponds to the group 2145 chemist engineers, where no occupations are distinguished.

Corresponding author:
Małgorzata PETZEL – Ph.D. (Eng), e-mail: petzel@pw.plock.pl

Vocational task is a logic part or stage of work within occupation with clearly defined beginning and end, distinguished due to the type or method of performing vocational activities related to one object and ending with product, service or decision [3].

The list of vocational tasks is an element of vocational qualification standard. 253 vocational qualification standards have been compiled (National Vocational Qualification Standards) [4]. The vocational qualification standard for chte occupation has not been defined.

The portal of public employment services posts classification of occupations and specializations [5] for the purposes of implementing provisions of the Act of 20 April 2004 [6]. The portal presents among others description of chte occupation [7].

Institute for Sustainable Technologies has compiled Monitoring and Evaluation System of Employees' Competences [8]. Based on the catalogue of vocational tasks for vocational area for chemical engineering engineer [9] the catalogue of vocational tasks for vocational area for chte has been defined.