

DYSKUSJE

ZBISŁAW MARTINI

Wyższa Szkoła Rolnicza — Poznań

POSTĘP NAUKI A NAUCZANIE

Uchwały XI Plenum KC PZPR stały się w środowiskach naukowców i wyższych uczelni punktem wyjścia do licznych dyskusji, których przedmiotem jest między innymi wzrost sprawności wyższych uczelni i zabezpieczenie prawidłowego rozwoju kadry naukowców w naszym kraju. W ramach tych dyskusji chciałbym przekazać, jako długoletni wykładowca na Politechnice i WSR, kilka swoich uwag, jakie nasunęły mi się w oparciu o dotychczasową praktykę pedagogiczną. Dotyczą one nauczania maszynoznawstwa rolniczego studentów WSR oraz dalszego kształcenia pomocniczych pracowników nauki na uczelni.

Jest prawdą oczywistą, że w kolejności związków i współzależności dobre przygotowanie studentów do działalności zawodowej, poza szeregiem innych elementów, wymaga kadry pomocniczej pracowników nauki, że rozwój i postęp nauki oraz techniki zależy od prawidłowo ukształtowanych ludzi wdrożonych do dalszego doskonalenia się.

Każdy kierownik katedry wyższej uczelni łączy w swej działalności, poza własną pracą naukową, troskę o właściwe kształcenie zarówno studentów, jak i pracowników nauki. W realizacji tego podwójnego zadania napotykamy szereg trudności, powszechnie znanych i dyskutowanych. Wydaje się jednak, że poza trudnościami obiektywnymi można uzyskać lepsze wyniki w pracy dydaktycznej na uczelni opierając się w większym zakresie na uogólnionych sformułowaniach teoretycznych procesu poznawczego, który jest istotą każdego nauczania i kształtowania się dyscyplin naukowych.

Proces poznawczy przebiega od ogólnych syntez poprzez szczegółową analizę do końcowych uogólnień i wniosków. Zasadniczą więc rolę odgrywają w nim kolejne etapy teorii i praktyki, poznania praktyczne, zmysłowe i poznanie umysłowe, a więc opracowanie materiału spostrzeżeniowego na drodze procesów myślowych.

Z tej prawidłowości procesów poznawczych płyną postulaty kształcenia młodzieży na wszystkich szczeblach w oparciu o bezpośrednią praktykę. Stąd też wynika potrzeba właściwego układu materiału nauczania z uwzględnieniem zarówno uogólnionych syntez, jak i szczegółowych analiz.

Na podstawie własnych doświadczeń stwierdziłem na przykład, że zapoznanie studentów II roku WSR w I części „Maszynoznawstwa rolniczego” z teorią mechanizmów przed omówieniem szczegółowym maszyn rolniczych budzi dużo większe zainteresowanie i pozwala lepiej zrozumieć ustroje skomplikowanych maszyn rolniczych. Natomiast na zajęciach z magistrantami — specjalizacji „mechanizacja rolnictwa” — omawiam na początku podstawy projektowania elementów maszyn, zanim przystąpią oni w ramach prac magisterskich do opracowywania syntetycznych wniosków na temat eksploatacji maszyn. Dowodem zainteresowania i lepszego zrozumienia przedmiotu są ożywione dyskusje, jakie prowadzą magistranci po zakończeniu godzin zajęć.

Przy okazji chciałbym zwrócić jeszcze uwagę na konieczność wdrażania studentów do wyrażania myśli technicznej nie przy pomocy opisu słownego lecz rysunku, który kształci wyobraźnię przestrzenną i jest właściwym językiem techników. Z tych względów nie używam w czasie wykładów pomocy wizualnych, lecz rysuję sam na tablicy, wyjaśniając jednocześnie kolejno narastanie poszczególnych elementów konstrukcyjnych. Natomiast pomoce wizualne, jak filmy, przezrocza i demonstrowanie stosuję dopiero na ćwiczeniach, celem pogłębienia i utrwalenia wiedzy, gdy studenci umieją już dostrzegać i rozróżniać poszczególne elementy. Ta metoda daje lepsze wyniki nauczania, które miałem możliwość stwierdzić zarówno na ćwiczeniach, jak i na egzaminie. Studenci lepiej zapamiętują poszczególne detale maszyn i lepiej rozumieją ich działanie.

Są to oczywiście wybrane przykłady poszukiwań metod dydaktyki wyższej uczelni. Wydaje się jednak, że podjęcie badań i wymiana poglądów na temat przyjętych powszechnie na wyższych uczelniach metod dydaktycznych w świetle prawidłowości procesów poznawczych i wynikających z nich zasad nauczania ujawniłoby niewykorzystane jeszcze w pełni możliwości podniesienia wyników nauczania i polepszenia sprawności.

Nie wątpię, że wielu profesorów, kierowników katedr posiada cenne obserwacje na ten temat, względnie podjęło już pewne badania w tym zakresie. Warto napewno byłoby np. przeprowadzić analizę zarówno ramowego planu nauczania, jak i poszczególnych programów na WSR, z punktu widzenia ich wzajemnej korelacji, logicznego następstwa przedmiotów, przystępności nauczania i stopniowania trudności. Warto byłoby również podjąć dyskusję nad realizowaniem zasad integracji wiadomości z poszczególnych dyscyplin naukowych, które często pozostają w odrębnych „szufladkach” w świadomości studentów i nie są wykorzystywane w praktycznym, czy nawet teoretycznym opracowywaniu problemów.

Na zakończenie chciałbym jeszcze poruszyć sprawę kierowania dalszym rozwojem naukowym pomocniczych pracowników nauki, asystentów w zakładach i katedrach. Wydaje mi się, że bardzo istotnym problemem jest stworzenie dla nich możliwości nabywania stałej praktyki zawodowej w rolnictwie. Chodzi mianowicie o stały związek rozważań teoretycznych z działalnością praktyczną. Można byłoby się zastanowić, czy opracowywanie odpowiednich pionów w RZD stosownie do specyfiki katedry lub zakładu nie byłoby dobrą formą rozwiązania tego problemu. W zakresie maszynoznawstwa i mechanizacji można by również zlecać asystentom stałe eksploatacyjne badania prototypów maszyn rolniczych. Ułatwiłoby to bieżącą orientację w możliwościach wprowadzania maszyn do gospodarki rolnej, opracowywania teoretycznego problemów zarówno konstrukcyjnych, jak i eksploatacyjnych i wykorzystania aktualizowanych w ten sposób wiadomości w czasie zajęć ze studentami. Pomogłoby również w podjęciu opracowań kompleksowych blisko związanych z sobą katedr i zakładów.

Sądzę, że warto podjąć się tych zadań, zwłaszcza teraz, kiedy uchwały XI i XII Plenum Partii stworzyły właściwy klimat sprzyjający dalszemu rozwojowi uczelni naszych, jako ośrodków myśli naukowej.