

**Izabela Emerling, Magdalena Wójcik-Jurkiewicz**

Akademia Ekonomiczna w Katowicach

## **WYBRANE PROBLEMY DYDAKTYCZNE W NAUCZANIU PRZEDMIOTU SYSTEMY INFORMATYCZNE W RACHUNKOWOŚCI**

Znajomość sposobów podejmowania działalności gospodarczej oraz obowiązków w zakresie prowadzenia ewidencji rachunkowej powinna być znana nie tylko służbom księgowym, lecz także każdej osobie prowadzącej działalność gospodarczą. Prowadzenie zajęć dydaktycznych z tego zakresu jest zadaniem trudnym i wymagającym od prowadzącego dużej inwencji twórczej w wyjaśnianiu poszczególnych zagadnień z rachunkowości i niezliczonej ilości przykładów, najlepiej z życia wziętych, dotyczących operacji gospodarczych i ich odzwierciedlenia w sprawozdaniach finansowych. Zadania te realizuje przedmiot systemy informatyczne w rachunkowości.

W celu prawidłowego prowadzenia przedmiotu należałoby zdefiniować metody nauczania oraz rozważyć, które z nich są wykorzystywane w nauczaniu przedmiotu systemy informatyczne w rachunkowości.

Literatura przedmiotu podaje różne definicje metod nauczania. Zgodnie ze słownikiem języka polskiego [Skorupka 1969, s. 383] metoda jest to:

- 1) sposób postępowania dla osiągnięcia określonego celu,
- 2) sposób naukowego badania rzeczy i zjawisk i przedstawiania wyników tych badań.

Według słownika pedagogicznego [Okoń 1984, s. 174] metoda to „systematycznie stosowany sposób postępowania prowadzący do założonego wyniku. Na dany sposób postępowania składają się czynności myślowe i praktyczne, odpowiednio dobrane i realizowane w ustalonej kolejności”.

Podstawowy podział metod stosowanych w procesie nauczania i uczenia się wynika z istnienia dwóch przeciwstawnych, wzajemnie oddziałujących stron tego procesu, tj. nauczyciela i ucznia. Wyróżnia się zatem zarówno metody nauczania, jak i uczenia się.

Metoda nauczania to „systematycznie stosowany sposób pracy nauczyciela z uczniami, umożliwiający osiągnięcie celów kształcenia; to wypróbowany układ czynności nauczycieli i uczniów realizowanych świadomie w celu spowodowania założonych zmian w osobowości uczniów” [Okoń 1984, s. 174]. Metody nauczania charakteryzują sposób postępowania nauczyciela. Określa się je wspólnie jako metody aktywizujące ucznia.

Metodę uczenia się można scharakteryzować jako: „systematycznie stosowany sposób uczenia się indywidualnego lub zespołowego, w zasadzie bez bezpośredniego udziału nauczyciela” [Okoń 1984, s. 177]. Metody uczenia się to postawa ucznia wobec procesu zdobywania wiedzy i doświadczeń. Metody te są metodami aktywnymi.

Podstawową klasyfikację metod kształcenia, jakie biorą udział w procesie dydaktycznym przedmiotu systemy informatyczne w rachunkowości, przedstawiono na rys. 1.

Wybór metody zależy od celu procesu dydaktycznego, przy czym należy odróżnić cele kształcenia od celów nauczania.

Współczesne cele kształcenia powinny kłaść szczególny nacisk na rozwijanie kompetencji uczestników tego procesu. Do podstawowych celów zalicza się [Sawiński 1998, s. 18]:

1) uczenie się, czyli przyswajanie określonych treści merytorycznych, rozwiązywanie problemów poznawczych i realizacyjnych, organizowanie procesu uczenia się i przyjmowanie odpowiedzialności za własne wykształcenie, wykorzystywanie doświadczeń i łączenie różnych elementów wiedzy,

2) myślenie, czyli dostrzeganie związków przeszłości z teraźniejszością, a tej z przyszłością, relacji przyczynowo-skutkowych i funkcjonalnych, radzenie sobie z niepewnością i złożonością zjawisk,

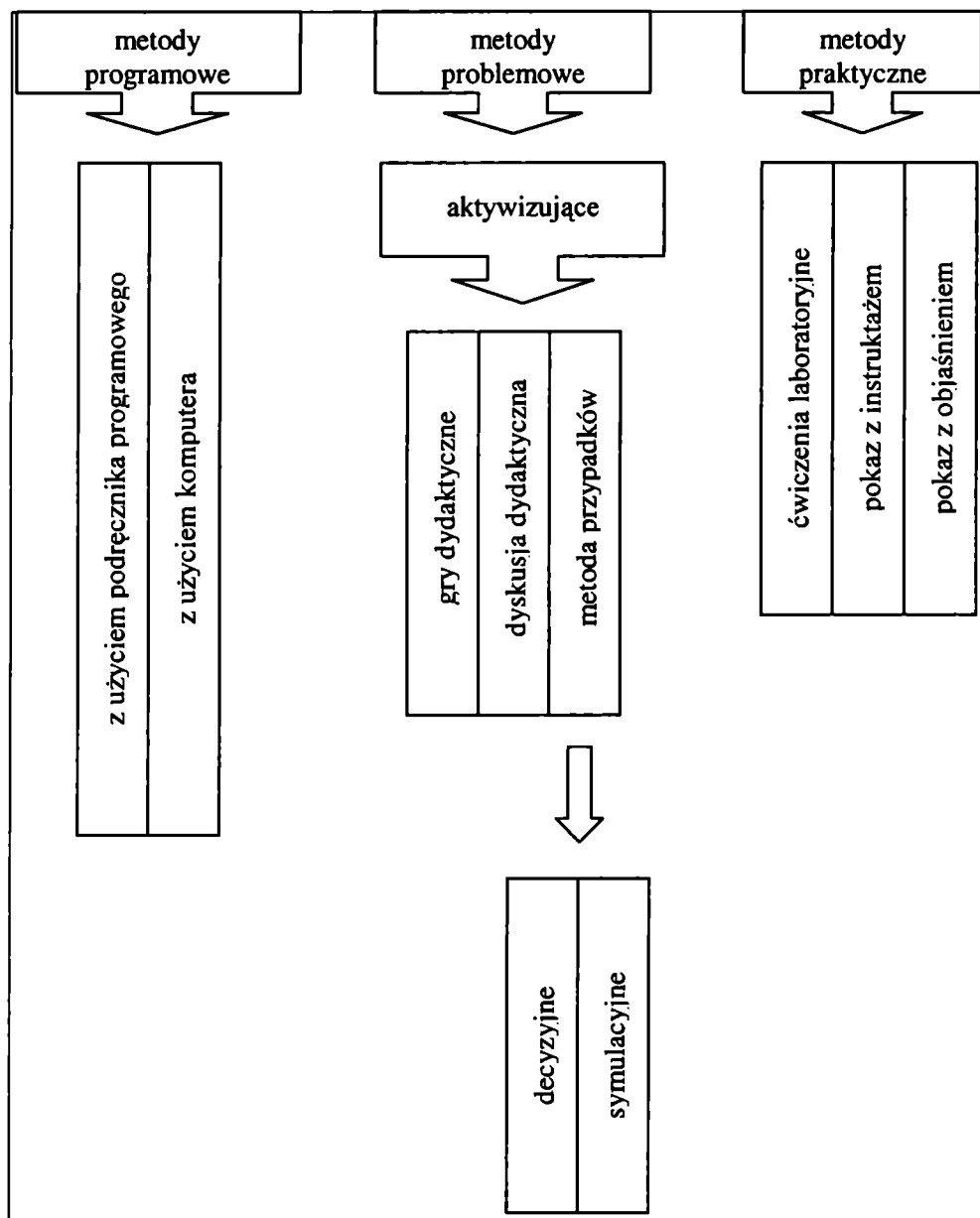
3) poszukiwanie, tj. uporczywe zdobywanie, porządkowanie i wykorzystywanie informacji z różnych źródeł, w tym rozważne i umiejętne korzystanie z mediów,

4) doskonalenie się, czyli ocena postaw i postępowania własnego i innych, zgodnie z przyjętymi normami i systemem wartości uniwersalnych, przyjmowanie odpowiedzialności za siebie i innych, elastyczne reagowanie w obliczu zmiany, poszukiwanie nowych rozwiązań i stawianie czoła przeciwnościom,

5) komunikowanie się, tzn. skuteczne porozumiewanie się, prezentowanie własnego punktu widzenia, argumentowanie i ochrona własnego zdania, gotowość wysłuchania i brania pod uwagę poglądów innych ludzi, korzystanie z nowych technologii komunikowania się,

6) współpraca, tj. negocjowanie i osiąganie porozumienia, podejmowanie decyzji grupowych, stosowanie procedur demokratycznych, nawiązywanie i podtrzymywanie kontaktów;

7) działanie, czyli organizowanie pracy własnej i innych, opanowanie technik i narzędzi pracy, projektowanie działań i przyjmowanie odpowiedzialności za ich przebieg i wyniki, racjonalne organizowanie i spędzanie wolnego czasu w taki sposób, żeby służyło to wielostronnemu rozwojowi własnej osobowości.



Rys. 1. Klasyfikacja metod nauczania przedmiotu systemy informatyczne w rachunkowości

Źródło: opracowanie własne.

Pożądaną jest obecnie eksponowanie takich walorów, jak: samodzielność i odpowiedzialność, myślenie i doskonalenie się, aktywność i twórczość.

Realizacja procesu kształcenia powinna uwzględniać jednocześnie zarówno proces uczenia działania, jak i uczenia się zdobywania wiedzy. Są one ze sobą ściśle powiązane i wzajemnie na siebie oddziałują. Te przesłanki skłaniają do modernizacji i przebudowy procesu dydaktyki z systemu podającego na system poszukujący, aktywny i rozwijający samodzielność, uczący konstruktywnego podejścia do problemów. Powoduje to potrzebę rozwijania aktywnych metod kształcenia i rozwijania samodzielności kształcenia.

W literaturze przedmiotu wyróżnia się sześć strategii dydaktycznych: informacyjną, problemową, emocjonalną, operacyjną, badawczą, multimedialną, które stanowią podstawę klasyfikacji metod nauczania przedstawioną w tab. 2.

Tabela 2. Klasyfikacja metod dydaktycznych uczenia w aspekcie przyjętych strategii dydaktycznych i rodzajów nauczania i uczenia się

Strategia dydaktyczna	Rodzaje nauczania i uczenia się	Metody dydaktyczne
Informacyjna	przez przyswajanie	- wykład informacyjny - pogadanka informacyjna - opowiadanie - opis - prelekcja - objaśnienie - anegdota - odczyt
Problemowa	przez rozwiązywanie problemów	- wykład problemowy - pogadanka problemowa - dyskusja problemowa - metoda przypadków - metoda sytuacyjna - metoda symulacyjna - giełda pomysłów - gry dydaktyczne
Emocjonalna	przez przeżywanie	- wycieczka - inscenizacja - dialog - spotkanie - metoda sytuacyjna
Operacyjna	przez działanie praktyczne	- pokaz z objaśnieniem - pokaz z instruktążem - ćwiczenia przedmiotowe - ćwiczenia laboratoryjne - ćwiczenia produkcyjne - metoda projektów - metoda przewodniego tekstu
Badawcza	przez badanie	- ćwiczenia laboratoryjne - dyskusja - metoda sytuacyjna - metoda przypadków
Multimedialna	przez wybór informacji	- film dydaktyczny - praca z komputerem - praca z maszyną dydaktyczną - nośniki informacji (przeźrocza, foliogramy, tablice) - materiały pakiety multimedia - pokaz z wykorzystaniem urządzeń audiowizualnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Plewka 1999, s. 248].

Przedmiot systemy informatyczne w rachunkowości daje studentom możliwość aktywnego uczestnictwa w zajęciach, co powinno przejawiać się wrodzoną tendencją człowieka do podejmowania czynności, zdolnością do kierowania samym sobą i do

kontrolowania własnych myśli, uczuć i zachowań. Natomiast aktywizacja uczniów w trakcie prowadzenia zajęć jest to ogół zabiegów nauczyciela zapewniających uczniom czynną rolę w realizacji zadań dydaktycznych. Aktywizujące metody nauczania uwzględniają emocjonalną stronę funkcjonowania uczącego się człowieka, co daje możliwość jego autentycznego zaangażowania się. Cechą metod aktywizujących w procesie nauczania jest przewaga czynności uczniów nad czynnościami nauczyciela. Można wyróżnić cztery rodzaje aktywności [Noskowska 2000, s. 23]:

1) emocjonalna – motywacji i przeżywania, wymagająca wzbudzenia zaciekawienia i zainteresowania tematem poprzez podanie ciekawostek wytworzenia sytuacji problemowej, odniesienia do innych sytuacji praktycznych; ważne jest uzasadnienie tematu i określenie celu lekcji, uwypuklenie znaczenia danego zagadnienia lub jego przydatności do dalszego procesu uczenia się i w praktyce;

2) intelektualna – myślenia, rozwijana przez rozwiązywanie różnego rodzaju zadań problemowych i rachunkowych, stawiając określone zadania, wspólnie rozważając sposoby dojścia do celu, pobudzając samodzielność w myśleniu, a przede wszystkim takie operacje myślowe, jak: analiza, synteza, abstrakcja, uogólnienia oraz wnioskowanie, wyjaśnianie, sprawdzanie czy dowodzenie;

3) sensomotoryczna – spostrzegania i działania, która jest związana z poznaniem zmysłowym i czynnościami ruchowymi, czyli procesem obserwacji, eksperymentu, doświadczeń laboratoryjnych, konstruowania modeli;

4) werbalna – wypowiedzania swoich myśli, aktywizująca uczniów do opisów zjawisk, interpretacji wzorów, symboli, równań, formułowania pytań i stawiania problemów.

Przedmiot systemy informatyczne w rachunkowości jest to przedmiot obowiązkowy na Wydziale Finansów i Ubezpieczeń dla specjalności rachunkowość na Akademii Ekonomicznej w Katowicach. Przedmiot ten jest realizowany przez dwa semestry (semestr VII i VIII) na studiach dziennych, gdzie na jeden semestr przypada 30 godzin ćwiczeń i 15 godzin wykładu. Każdy semestr kończy się zaliczeniem na prawach egzaminu. Jednocześnie na studiach zaocznych przedmiot ten występuje na I roku USM w wymiarze: 6 godzin wykładu i 10 godzin ćwiczeń.

W programie wykładów znajdują się następujące zagadnienia:

1. System informatyczny jako źródło danych o zasobach podmiotu i procesach gospodarczych.
2. System informatyczny rachunkowości.
3. Dokumentacja systemu informatycznego.
4. Ochrona danych w systemie informatycznym rachunkowości.
5. Prowadzenie księgowości firmy przy wykorzystaniu techniki komputerowej:
  - pojęcie ksiąg rachunkowych,
  - księgi rachunkowe w systemie informatycznym rachunkowości,
  - postępowanie z księgami rachunkowymi na nośnikach komputerowych w okresowych sprawozdawczych i roku obrachunkowym.

#### 6. Funkcjonowanie wybranych systemów finansowo-księgowych:

- podstawowe funkcje systemów, analiza sposobu ich realizacji,
- wprowadzenie dokumentów księgowych (zakres wprowadzanych danych, sposoby kontroli),
  - prace początkowe (definiowanie firmy, planu kont, postaci zestawień wynikowych, rejestrów itp.),
  - prace bieżące (wprowadzanie danych o operacjach gospodarczych przykładowej firmy),
  - prace okresowe (zamknięcia okresów sprawozdawczych, roku obrotowego),
  - generowanie raportów (zapisy na kontach, dziennik księgowania, zestawienie obrotów i sald, bilans, rachunek zysków i strat itp.),
  - funkcje dodatkowe (prowadzenie rejestrów, kartoteki systemu, rozrachunki).

Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie sprawdzianu, który jest częścią składową oceny z zaliczenia.

Interesującą formą prowadzenia ćwiczeń z przedmiotu systemy informatyczne w rachunkowości jest praca w grupach. Podstawowe zasady egzekwowania wiadomości i umiejętności zdobytych przez studentów w takiej formie są następujące:

- grupy powinny liczyć 3-4 osoby,
- dobór studentów do grup jest dowolny,
- poszczególne zespoły nie powinny się ze sobą kontaktować,
- zadanie ma charakter problemowy,
- każdy ze studentów w danej grupie określa swój procentowy udział w rozwiązywaniu zadania (samoocena).

W ramach ćwiczeń z przedmiotu systemy informatyczne w rachunkowości prowadzona jest gra dydaktyczna przy użyciu komputera z zastosowaniem programu komputerowego firmy Insert Rewizor.

Termin „gra” ma bardzo wiele znaczeń. Można grę traktować jako rozrywkę, mówi się o „grze słów”, w sensie przenośnym gra może polegać na osobliwym sposobie czyjegoś zachowania się ze względu na kogoś lub coś, wreszcie gra może oznaczać grę na instrumencie itp. Jak z tego wynika, można grać kogoś, w coś, o coś, z kimś, czymś, na czymś itd. W polskiej tradycji pedagogicznej [Cieciura 2003, s. 14] grę traktuje się jako swoistą odmianę zabawy.

Gry dydaktyczne to jeden z istotnych elementów metod nauczania należących do grupy metod aktywizujących. Według Kruszewskiego [1998, s. 180] „Gry dydaktyczne organizują treść kształcenia w modelu rzeczywistych zjawisk, sytuacji lub procesów w celu zbliżenia procesu poznawczego uczniów do poznania bezpośredniego dzięki dostarczeniu okazji do manipulowania modelem”.

W szkolnictwie wyższym gry dydaktyczne najczęściej mogą być wykorzystywane jako „swoiste” przerywniki między innymi metodami stosowanymi w trakcie realizacji programu nauczania, niemniej jednak szczególnym przykładem są ćwiczenia z

przedmiotu systemy informatyczne w rachunkowości, w którym gra dydaktyczna jest podstawowym narzędziem pracy podczas zajęć ze studentami.

Poniżej przedstawiono dwa przykłady gier dydaktycznych możliwych i celowych do zastosowania na zajęciach ze studentami.

Trzeba zauważyć, że stosowanie gier dydaktycznych jest korzystne z takich powodów, jak:

- gry kształtują wiele umiejętności poznawczych i społecznych, często mają aspekty psychologiczny, wiadomości przekazywane w trakcie gry są trwałe i łatwe do zapamiętania,

- projektowanie gier przez nauczyciela jest znakomitym sposobem głębokiego poznania materiału nauczania,

- stosowanie tych metod zapewnia dużą skuteczność pedagogiczną.

Zajęcia z przedmiotu systemy informatyczne w rachunkowości odbywają się w salach informatycznych. Studenci powinni sporządzić w programie księgowym:

- plan kont,
- bilans otwarcia,
- bilans zamknięcia

oraz zaksięgować przykładowe operacje gospodarcze.

Pierwsze zajęcia mają na celu krótkie zaznajomienie studentów z programem księgowym, jakim jest Rewizor. Przedstawiane są ogólne informacje o systemie, dotyczące wymagań sprzętowych i prawnych, a także podstawowe elementy programu. Następnie prowadzone są zajęcia w grupach, prowadzący natomiast asystuje i pomaga rozwiązywać bieżące problemy.

Tabela 3. Wzór przykładu całościowego

Element przykładu	Sposób prezentacji
1. Charakterystyka podmiotu gospodarczego	Opis podmiotu gospodarczego (dane o podmiocie: nazwa, rodzaj działalności, forma własności, siedziba, NIP)
2. Założenie kartotek kontrahentów	Założenie kartotek dostawców i odbiorców wg listy
3. Założenie rejestrów	Wprowadzenie i zdefiniowanie rejestru księgowego i rejestrów VAT
4. Założenie planu kont	Zdefiniowanie kont księgowych zarówno syntetycznych, jak i analitycznych
5. Procesy gospodarcze	Udokumentowane operacje gospodarcze przygotowane do zaksięgowania (obejmują typowe procedury występujące w jednostkach gospodarczych)
6. Sprawozdawczość gospodarcza	W zakresie ksiąg rachunkowych: zestawienie obrotów i sald, bilans, rachunek zysków i strat.

Źródło: opracowanie własne.

Rozpoczęcie pracy polega na zarejestrowaniu modelowej firmy, założeniu kartotek, rejestrów VAT oraz rejestrów księgowych. Po wprowadzeniu wstępnych danych kolejnym zadaniem studentów jest założenie planu kont oraz wprowadzenie danych do bilansu. Następnie studenci dokonują dekretacji operacji księgowych.

Zajęcia powinny zakończyć się sporządzeniem zestawienia obrotów i sald, rachunku zysków i strat oraz bilansu zamknięcia.

Celem zajęć laboratoryjnych jest zapoznaniem studentów z pracą systemów finansowo-księgowych na przykładzie Rewizora. Ukazano to w tab. 3.

W ostatnich latach gruntownie zmieniła się otaczająca nas rzeczywistość, wzrosło zapotrzebowanie na informację. Współczesny rynek pracy stawia przed szkolnictwem wyższym konieczność przygotowania absolwentów tak, aby swoją wiedzę i umiejętności umieli wykorzystać oraz dostosować do zmieniających się oczekiwań i wymagań pracodawców. Oprócz wiedzy podstawowej absolwenci szkół wyższych powinni wykazywać się wiedzą specjalistyczną oraz umiejętnością wykorzystania jej w praktyce, czego odzwierciedleniem jest łatwość poruszania się po współczesnych oprogramowaniach komputerowych funkcjonujących w jednostkach gospodarczych.

## Literatura

- Cieciura M., *Metody aktywizujące w nauczaniu dorosłych. Wybrane problemy*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2003, t. 14.
- Dłużewski B., *Metody aktywizujące*, [w:] *Encyklopedia oświaty i kultury dorosłych*, Ossolineum, Wrocław 1986.
- Kruszewski K. (red.), *Sztuka nauczania – czynności nauczyciela*, wyd. V, PWN, Warszawa 1998.
- Noskowska M., *Metody aktywizowania uczniów*, „Chemia w Szkole” 2000, nr 1.
- Okoń W., *Słownik pedagogiczny*, PWN, Warszawa 1984.
- Okoń W., *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, PWN, Warszawa 1987.
- Plewka Cz., *Metodyka nauczania teoretycznych przedmiotów zawodowych*, cz. I, Wydawnictwo i Zakład Poligrafii Technologii Eksploatacji, Radom 1999.
- Sawiński J.P., *Dlaczego kompetencje?*, „Nowa Szkoła” 1998, nr 2.
- Skorupka S. (red.), *Mały słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa 1969.

## SELECTED ISSUES IN TEACHING COMPUTERIZED ACCOUNTING SYSTEMS

### Summary

Contemporary employment market requires that graduates should be able to use their knowledge and skills flexibly, according to changing requirements of employers. Modern teaching purposes have to emphasize: independence and responsibility, thinking and self-perfection, activity and creativity.

In teaching of computerized accounting systems it is possible to use most of practical or problem-sensitive methods, for example: coincidence method, situation method, didactic games, brainstorming and a lot of others. Popularization and usage of these methods in practice may increase the quality of education.