

Irena Ormicka

**JAK PLANUJĘ, ORGANIZUJĘ I KONTROLUJĘ PRACĘ SŁUCHACZY Z KARTO-
GRAFII I TOPOGRAFII NA WYDZIALE ZAOCZNYM WSP**

Program kartografii na Wydziale Zaocznym obejmuje całokształt zagadnień kartograficznych, potrzebnych nauczycielowi geografii w szkole średniej. Nauka geografii opiera się na mapie, przeto nauczyciel geograf musi doskonale znać i rozumieć mapę. W tym celu, oprócz wykładów, prowadzone są ćwiczenia, konieczne dla praktycznego zaznajomienia z mapą. Program obejmuje: 1) pomiary kształtu i powierzchni Ziemi, 2) elementy matematyczne mapy: podziałka, rodzaje siatek kartograficznych i ich konstrukcja, odkształcenia, siatka topograficzna, 3) treść mapy: rzeźba

elementy liniowe, punktowe i powierzchniowe, 4) izarytmy, 5) kartogramy, 6) wykresy, 7) wykonanie mapy, 8) metody reprodukcji mapy, 9) zaznajomienie się z używanymi mapami topograficznymi, Międzynarodową Mapą Świata, atlasami i mapami gospodarczymi.

Program topografii obejmuje pomiary powierzchni Ziemi: pomiary odległości, kątów i wyniosłości, triangulację, poligonizację i fotogrametrię.

Słuchacze otrzymują roczny rozkład materiału naukowego. Wykładowca rozplanowuje materiał na poszczególne miesiące i podaje literaturę dostępną dla słuchacza. Rozkład musi być zaopatrzony w szczegółowe wskazówki, jak korzystać z literatury. Doświadczenie nas nauczyło, że słuchaczom należy we wskazówkach podawać rozdział, a niekiedy i stronę skryptu, czy podręcznika odnośnie poszczególnych tematów.

Sesja letnia powinna być starannie przygotowana, albowiem wykłady i ćwiczenia są dla słuchaczy podstawą do całorocznej pracy. Pracę na sesji dzielimy na wykłady i ćwiczenia. Połowe czasu przeznaczanego na wykłady z kartografii, poświęcamy siatkom kartograficznym, jako zagadnieniu najtrudniejszemu. Omawiamy wszystkie grupy odwzorowań, tj. azymutalne, walcowe, stożkowe i umowne. W pozostałych godzinach wykładamy pomiary kształtu i powierzchni Ziemi, podziałkę, rzeźbę terenu, kartogramy, wykresy, izarytmy, generalizację mapy oraz zapoznajemy słuchaczy z mapami ściennymi, atlasami i używanymi mapami topograficznymi.

Bardzo ważną rolę spełniają ćwiczenia. Dzielimy słuchaczy na możliwie małe grupy (25 - 30 osób), aby asystenci mieli możliwość podejść do każdego słuchacza i każdemu udzielić wyczerpujących wskazówek. Od dobrze przeprowadzonych ćwiczeń zależy praca w ciągu całego roku. Tematem ćwiczeń kartograficznych są zadania związane: 1) z podziałką mapy, 2) rysunek w podziałce siatki trapezowej i Kirchhoffa, 3) profil, 4) mapa izarytm, 5) czytanie mapy. W ostatnim roku wprowadziliśmy na ćwiczeniach technikę rysunku, naukę pisma kartograficznego i sygnatur. Do ćwiczeń czytania mapy przygotowujemy setkę (1:1000000), w ilości odpowiadającej liczbie słuchaczy. Wszystkie mapy muszą być z tego samego terenu, bo gdyby każdy miał inną mapę, ćwiczenie nie da-

łoby żadnych wyników. Wykonywane na ćwiczeniach zadania są przez asystentów poprawiane, a na następnej godzinie ćwiczeń omawia się ważniejsze błędy.

Przy topografii główny nacisk położony jest na ćwiczenia. W paru godzinach wykładu zapoznajemy się krótko ze sposobem pomiarów odległości, kątów i wyniosłości, triangulacją i poligonizacją, natomiast ćwiczenia prowadzimy w terenie z następującymi instrumentami: teodolitem, niwelatorem, busolami różnych typów, łatami, stolikiem mierniczym. Przy ćwiczeniach topograficznych staramy się, aby grupy były jeszcze mniejsze, jak przy kartograficznych (15 osób), ponieważ każdy słuchacz powinien na każdym instrumencie przeprowadzić ćwiczenie samodzielnie. Na zakończenie sesji urządzamy całonocną wycieczkę w okolice Krakowa. Wycieczkę prowadzi asystent i wykładowca. Zaczepujemy słuchaczy w mapy 1:100.000 i w busole. Celem wycieczki jest nauczanie posługiwania się mapą i busolą w terenie. Na skrzyżowaniach dróg, względnie w ciekawszej geograficznie partii terenu, zatrzymujemy się wszyscy dla wspólnej dyskusji.

W ciągu roku słuchacze otrzymują 6 zadań domowych: jedno z topografii i 5 z zagadnień kartograficznych. Praca topograficzna polega na wyrysowaniu planu zamieszkiwanej przez słuchacza miejscowości. Aby plan taki wyrysować, słuchacz musi dokonać całego szeregu pomiarów, z którymi zapoznał się na ćwiczeniach w czasie sesji letniej. I tu mamy odrazu sprawdzian, czy ćwiczenia były dobrze poprowadzone. Słuchacze nie dysponują wszystkimi niezbędnymi instrumentami, ale mogą wykazać swoją pomysłowość przy mierzeniu kątów, czy odległości. W tym roku w nadsyłanych pracach mapotkaliśmy niejednokrotnie na doskonałe, a proste pomysły przy pomiarach, dokonywanych bez instrumentów.

Pracę z kartografii obejmują samodzielne wykonanie 3 siatek kartograficznych, profilu, mapki izarytm, kartogramu i wykresów: liniowego, sektorowego, słupkowego. Oto przykłady domowych prac kontrolnych, wykonanych przez słuchaczy: 1) siatka trapezowa dla Polski z granicami państwa i głównymi rzekami, siatka Kirchhoffa dla Ameryki Południowej z granicami państw i głównymi rzekami oraz siatka Mollweide'go z konturami wszystkich lądów, 2) profil, dla wyrysowania którego każdy słuchacz otrzymał wycinek mapy 1:25.000 z wyraźnymi poziomiami. W tym celu

przygotowaliśmy odbitki ozalitowe, które służyły do ćwiczeń na sesji letniej, a potem wykorzystane były jeszcze raz dla pracy domowej. 3) Mapa izarytm oparta na cyfrach, wyrażających wzrost produkcji rolnej w Polsce w Planie 6-letnim, 4) kartogram wzrostu uprzemysłowienia Polski w Planie 6-letnim, 5) wykresy, obrazujące aktualne zagadnienia gospodarcze ZSRR i Polski.

W pierwszym roku na Wydziale Zaocznym źle sformułowałam tematy prac kontrolnych. Nie były one dostatecznie i wyczerpująco wyjaśnione, zwłaszcza temat 1, w którym poleciłam wykonać plan miejsca zamieszkania. Temat zdawałoby się bardzo łatwy, a większość słuchaczy wykonała to zadanie zupełnie źle. Nauczona doświadczeniem, tematy tegożoczne zaopatrzyłam w taką ilość wskazówek, aby żadne zdanie w temacie nie pozostawiało wątpliwości. Plan w obecnym roku szkolnym został w dziewięćdziesięciu paru procentach wykonany dobrze.

Słuchacze nie umieją wykorzystać dla prac kontrolnych skryptu i jeśli się nie poda wyraźnie, że na takiej a takiej stronie jest wzór potrzebny dla wykonania zadania (np. dla siatki Mollweide'go) - to z pewnością 3/4 osób nie wykorzysta go.

Kontrola nadsyłanych prac musi być bardzo dokładna i szczegółowa. Kontrolę przeprowadza najpierw asystentka, a potem jeszcze raz wykładowca. Wymagamy, aby do każdej pracy dołączone były brudnopisy, obliczenia i opis metody. Jeśli brak brudnopisu, praca nie jest poprawiana. Brudnopisy świadczą o samodzielnym wykonaniu zadania. Słuchacze nie mogą korzystać z żadnych gotowych planów, ani map, ale muszą sami pomierzyć wszystkie szczegóły w terenie. Przy siatkach kartograficznych muszą obliczyć w podziałce podanej odległości między południkami i równoleżnikami. Kontrola pracy obejmuje zarówno pomiary i metody, jak i wykonanie kartograficzne. Wprawdzie nie każdy nauczyciel ma zdolności rysunkowe, ale każdy musi się starać rysunek wykonać estetycznie. Rysując teren, wykazuje równocześnie znajomość znaków topograficznych. Przy kontroli pracy, asystentka sprawdza kątomierzem wszystkie kąty, porównuje z obliczeniami nadesłanymi w brudnopisie, odmierza odległości, sprawdza sygnatury, zwracając uwagę na każdy szczegół. Uwagi przesyłane są słuchaczowi i zadanie źle wykonane winno być zrobione po raz drugi, względnie poprawione. Na

podstawie opisu stwierdzamy, czy praca została wykonana samodzielnie i właściwie. Siatki południków i równoleżników muszą być odmierzone z dokładnością do 1/2 mm. Przy kontroli siatek kartograficznych, asystentka, a także wykładowca, rysują siatkę i kontury lądów, aby można było dokładnie stwierdzić, czy nadesłana siatka jest należycie wykonana. To samo trzeba zrobić przy kontroli izarytm i profilu. Asystentka pisze szczegółową recenzję każdej pracy, następnie pracę ze swoimi uwagami i oceną oddaje wykładowcy. Ten z kolei sprawdza, czy uwagi poczynione są słuszne i czasem jeszcze znajdzie jakieś niedociągnięcia niezauważone, lub nie dość podkreślone przez asystenta. Prace ocenione i skontrolowane przez dwie osoby wracają do słuchaczy.

Sesja zimowa prowadzona jest w formie ćwiczeń. Dwie godziny poświęcamy na pytanie. Pytamy z materiału, przeznaczonego w rocznym rozkładzie na miesiące: wrzesień, październik, listopad i grudzień. W następnych 2 godzinach omawiamy błędy w nadesłanych jesienią pracach i wyjaśniamy tematy przyszłych prac. Słuchacze winni przywieźć na sesję zimową swoje prace, a my sprawdzamy, czy zadanie zostało poprawione według naszych wskazówek. Resztę czasu zużywamy na ćwiczenia w rozpoznawaniu siatek, powiększanie i pomniejszanie map przy uwzględnieniu generalizacji oraz uczymy techniki rysunku. Ponadto udzielamy konsultacji. Staramy się na okres sesji zimowej zorganizować wystawę kartograficzną, na której zapoznajemy słuchaczy z wszelkimi rodzajami wydawnictw kartograficznych, uwzględniając przede wszystkim wydawnictwa najnowsze.

Kontakt ze słuchaczami jest utrzymany w ciągu roku. Zwracają się do nas pisemnie o wyjaśnienia, bądź w sprawie prac kontrolnych, jak i trudniejszych partii materiału. Ci, którzy mieszkają w Krakowie, lub w pobliżu - zgłaszają się osobiście.

Z końcem roku szkolnego każdy słuchacz zdaje ustny egzamin. Do egzaminu może przystąpić słuchacz po oddaniu wszystkich prac kontrolnych, wykonanych z wynikiem pozytywnym. Przygotować się muszą wszyscy z całego materiału kartografii i topografii. O ile któraś z prac domowych była słabo wykonana, słuchacz otrzymuje przy egzaminie także pytanie z działu, obejmującego zakres danej pracy. Przy ocenie brana jest pod

uwagę odpowiedź ustna oraz praca całoroczna.

Trzy już sesje egzaminów końcowych dały wyniki na ogół dobre. W bieżącym roku wszyscy wykonali domowe prace kontrolne, a przygotowanie większości słuchaczy było nawet bardzo dobre. Pozwala to wyciągnąć wniosek, że sesja zimowa i letnia miały przebieg właściwy, a kontrola pracy domowej słuchaczy była dobra.

W całości wyniki dotychczasowej pracy stwierdzają, iż opanowanie tego przedmiotu, jak i innych dyscyplin geograficznych, drogą zaoczną jest nie tylko możliwe, ale powszechnie dostępne, przy wynikach przeciętnie analogicznych, a często lepszych, niż na studium stacjonarnym.