

Zakład Meteorologii i Klimatologii, Wydział Nauk o Ziemi UMCS w Lublinie  
Al. Kraśnicka 2cd, 21-718 Lublin  
pawelkrzastek@gmail.com; ewelina.flis@poczta.umcs.lublin.pl

PAWEŁ KRZĄSTEK, EWELINA FLIS

## Stan wiedzy studentów pierwszego roku geografii UMCS i UW z zakresu meteorologii i klimatologii

---

Meteorological and climatological knowledge among first year students  
of Geography at the Mariae Curie-Skłodowska University and the Warsaw University

**Słowa kluczowe:** meteorologia, klimatologia, geografia, badania ankietowe, stan wiedzy, uniwersytet

**Key words:** meteorology, climatology, geography, surveys, state of knowledge, university

### WSTĘP

Stan wiedzy studentów na początku studiów wyższych jest uzależniony od kilku różnych czynników, w szczególności od formy wcześniejszej edukacji i indywidualnego podejścia każdego studenta. Badacze skupiający się na problemach edukacji podkreślają, iż najważniejsza jest motywacja, jaką posiada uczeń do nauki, a jest ona tym większa, im lepsze wyniki osiąga uczeń (Denek 1977). Motywację, a tym samym poziom wiedzy, podwyższa m.in. stosowanie nowych form nauczania, takich jak nauka dwujęzyczna. Iluk (2000) stwierdza, iż poziom motywacji jest stopniowalny i wzrasta w zależności od etapu, na jakim odbywa się kształcenie.

Podczas rekrutacji na studia obowiązują rankingi oparte na wynikach egzaminów maturalnych, w związku z czym forma matury i sposób wybierania zdawanych przedmiotów odgrywa ważną rolę w systemie edukacji. W 2005 r. geografia stała się jednym z przedmiotów, które można było wybrać jako obowiązkowe – warunkiem zdania matury było uzyskanie pozytywnego wyniku ze wszystkich wybranych przedmiotów obowiązkowych. Warto wspomnieć, iż większość uczniów szkół ponadgimnazjalnych nie miała problemów z jej zdaniem. W 2010 r.

geografia stała się przedmiotem dodatkowym i nastąpił spadek liczby uczniów deklarujących chęć zdania matury z geografii. Mimo to, nastąpił wzrost liczby osób zdających geografię na poziomie rozszerzonym, a zdawalność w niektórych latach bliska była 100% (Dobosik 2012).

Bardzo duży wpływ na wiedzę studentów ma ich motywacja do podjęcia studiów. Badania przeprowadzone wśród studentów geografii Uniwersytetu Warszawskiego wykazały, iż większość osób podjęła studia ze względu na rozwijanie własnych zainteresowań (Awramiuk-Godun; Mularczyk 2012). Podobne wyniki wykazało badanie przeprowadzone w czternastu polskich ośrodkach geograficznych – największą motywację do podjęcia studiów geograficznych stanowiła własna pasja, a w dalszej kolejności zainteresowanie wynikające z uczenia się danego przedmiotu w szkole (Hibszer i in. 2012). Zastanawiające jest, iż niewiele osób zdecydowało się na dane studia ze względów praktycznych, tzn. uzyskania wykształcenia umożliwiającego znalezienie odpowiedniej pracy. Na temat przyszłości geografii, a co za tym idzie poziomu samych studiów geograficznych, trafną prognozę postawił Chojnicki (1986) stwierdzając, iż zapotrzebowanie na wiedzę geograficzną w społeczeństwie obniża się, co przejawia się mniejszym zainteresowaniem studiami geograficznymi.

Podkreśla się, że nowoczesne i skuteczne nauczanie powinno sięgać po nowe formy przekazywania wiedzy, takie jak multimedia czy Internet (Osuch 2010). Również w szkolnictwie wyższym należy tak modyfikować programy, aby pojawiały się w nich nowe formy edukacji. Badania Cichoń i Piotrkowskiej (2012) wykazały, iż użycie na uczelni wyższej takich metod, jak: projekt, esej geograficzny czy recenzja rozwija kluczowe kompetencje studentów, w tym zdolność uczenia się. Jest to tym bardziej cenne w dobie powszechnego dostępu do mediów, które w znacznym stopniu kształtują świadomość społeczeństwa, a często dostarczane przez nie informacje są zbyt uproszczone czy wręcz nieprawdziwe (Bokwa 2003).

Celem niniejszej pracy była ocena stopnia wiedzy z zakresu meteorologii i klimatologii, jaką posiadają studenci geografii na początku swoich studiów, oraz stopnia wiedzy jaką posiadają pod koniec pierwszego roku studiów.

## MATERIAŁY I METODY PRACY

W pracy wykorzystano dane uzyskane w wyniku przeprowadzenia badań ankietowych wśród studentów pierwszego roku geografii na dwóch polskich uczelniach: Uniwersytecie Warszawskim oraz Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. W badaniach wykorzystano kwestionariusz ankiety ułożony przez autorów (wzór ankiety załączony na końcu artykułu), który składał się z trzech części: wstępnej (formalno-ewidencyjnej), zasadniczej (zawierającej pytania) oraz końcowej (w formie ustnego podziękowania respondentom) (Grusz-

czyński 2003). Część zasadnicza zawierała 20 pytań: pierwsze osiem pytań dotyczyło oceny własnej wiedzy przez studentów, źródeł wiedzy oraz częstości i rodzaju wykorzystywanych źródeł informacji; kolejne dwanaście pytań, w formie testu jednokrotnego wyboru, miało na celu sprawdzenie posiadanej przez respondentów wiedzy z zakresu meteorologii i klimatologii.

Przeprowadzono dwie serie badań ankietowych – pierwszą na początku listopada oraz drugą na początku czerwca, podczas których wykorzystano ten sam wzór ankiety. Badania na obu uczelniach odbyły się w zbliżonym okresie – różnica pomiędzy terminami wynosiła niecały tydzień. Zebrane ankiety zostały poddane analizie obejmującej ocenę wiedzy, z jaką studenci zaczynali studia oraz stopień jej zmiany podczas roku akademickiego. Szczegółowo sprawdzono, jak przyszli geografowie radzą sobie z oceną własnej wiedzy, z jakich źródeł wiedzy korzystali na początku i pod koniec roku akademickiego, jak również zróżnicowanie wyników między kobietami i mężczyznami. Przedstawiono procent poprawnych odpowiedzi oraz scharakteryzowano różnice i podobieństwa pomiędzy studentami obu uczelni.

## WYNIKI

Badania listopadowe pozwoliły na uzyskanie wyników ankiet od dwudziestu studentów z czterdziestu siedmiu studiujących na UMCS-ie oraz czterdziestu ośmiu na stu trzydziestu studiujących na UW. Oznacza to, iż przebadano odpowiednio 42,6% oraz 36,9% studentów. Podczas czerwcowego terminu badania objęły trzydziestu jeden studentów UMCS z czterdziestu jeden oficjalnie wpisanych na listę oraz czterdziestu jeden studentów UW z osiemdziesięciu pięciu. Odpowiadało to 75,6% i 48,2% osób studiujących geografię na pierwszym roku na wymienionych uczelniach. Należy zwrócić uwagę, iż w większości studenci z pierwszego badania wzięli również udział w drugim badaniu. Ankiety przeprowadzono na początku wykładu wygłaszanego dla całego roku – formularze zostały wypełnione przez osoby aktywnie uczestniczące w zajęciach akademickich.

Podczas pierwszego roku studiów w programie nauczania geografii na UMCS występował jeden przedmiot związany z poszerzaniem wiedzy z zakresu meteorologii i klimatologii – była to Hydroklimatologia w wymiarze 60 godzin wykładów oraz 60 godzin konserwatoriów, która odbywała się w semestrze letnim. W tym samym semestrze, w jego drugiej połowie, odbyły się ćwiczenia terenowe przedmiotowe z meteorologii w wymiarze 32 godzin (przeprowadzone przed realizacją ankiety). Program studiów UW obejmował jeden przedmiot mający wpływ na wiedzę z badanego zakresu – meteorologię i klimatologię w wymiarze 30 godzin wykładów i 30 godzin ćwiczeń, jak również wakacyjne ćwiczenia terenowe z geografii fizycznej w wymiarze 26 godzin, których jednym z elementów była również meteorologia (ankieta przeprowadzona przed realiza-

cją ćwiczeń terenowych). Można przyjąć, iż studenci w czasie pierwszego badania posiadali wiedzę zdobytą na wcześniejszym etapie edukacji oraz niewielką ilość nowych wiadomości z zajęć akademickich, a dopiero w czasie drugiej serii mogli wykazać się głębszą wiedzą uzyskaną w trakcie studiów (w tym na przedmiotach specjalistycznych opisane powyżej).

W obu ośrodkach uniwersyteckich (Tab. 1) najwięcej studentów zaznaczyło odpowiedź związaną z korzystaniem ze źródeł informacji kilka razy dziennie. Podczas pierwszej tury badań znaczna część respondentów oznajmiła, iż korzysta ze źródeł informacji raz dziennie (25% w Lublinie i 23% w Warszawie), jednak wystąpiły również osoby, które wybrały odpowiedź „kilka razy w miesiącu” lub rzadziej (ponad 10% w obu ośrodkach).

Podczas drugiej tury badań w Lublinie wyraźnie zaznaczył się spadek częstości korzystania ze źródeł informacji: mniej respondentów niż w pierwszej serii

Tabela 1. Częstość korzystania ze źródeł informacji wśród studentów pierwszego roku geografii 2014/2015

Table 1. Use of information sources frequency among first year students of geography 2014/2015

Miasto City	Częstość korzystania Frequency	% odpowiedzi % of responses	
		I tura/first tour	II tura/second tour
Lublin	kilka razy dziennie several times a day	35,0	29,0
	raz dziennie once a day	25,0	16,1
	kilka razy w tygodniu several times a week	15,0	29,0
	kilka razy w miesiącu several times a month	15,0	25,8
	inna odpowiedź another answer	10,0	0,0
Warszawa	kilka razy dziennie several times a day	44,7	53,7
	raz dziennie once a day	23,4	9,8
	kilka razy w tygodniu several times a week	21,3	17,1
	kilka razy w miesiącu several times a month	10,6	19,4
	inna odpowiedź another answer	0,0	0,0

badania korzystało z zasobów informacyjnych kilka razy dziennie i raz dziennie, a zwiększył się odsetek studentów korzystających z nich kilka razy w tygodniu lub kilka razy w miesiącu.

W Warszawie zaistniała nieco inna sytuacja, gdyż wzrosła zarówno liczba ankietowanych, którzy korzystają ze źródeł informacji kilka razy dziennie, jak również jedynie kilka razy w miesiącu, zmniejszyła się natomiast liczba odpowiedzi pośrednich, tzn. „raz dziennie” oraz „kilka razy w tygodniu”.

Tabela 2. Częstość natrafiania na informacje meteorologiczne i klimatologiczne wśród studentów pierwszego roku geografii 2014/2015

Table 2. Frequency of finding meteorological and climatological information among first year students of geography 2014/2015

Miasto City	Częstość Frequency	% odpowiedzi % of responses	
		I tura/first tour	II tura/second tour
Lublin	codziennie every day	25,0	9,7
	kilka razy w tygodniu several times a week	10,0	16,1
	kilka razy w miesiącu several times a month	55,0	58,1
	inna odpowiedź another answer	10,0	16,1
Warszawa	codziennie every day	0,0	0,0
	kilka razy w tygodniu several times a week	16,7	19,5
	kilka razy w miesiącu several times a month	75,0	78,1
	inna odpowiedź another answer	8,3	2,4

Największa liczba ankietowanych zauważała informacje o ekstremalnych zjawiskach pogodowych kilka razy w miesiącu (średnio 56% w Lublinie i 77% w Warszawie). Jedna czwarta studentów w Lublinie w pierwszej turze i niemal 10% w drugiej turze miało kontakt z informacjami na temat zjawisk ekstremalnych nadzwyczajnie często (codziennie); w Warszawie taka odpowiedź nie została wybrana przez żadnego respondenta. W drugiej turze badań studenci UMCS rzadziej natrafiali na informacje dotyczące ekstremalnych zjawisk pogodowych niż w pierwszej turze, zaś wśród studentów UW sytuacja nie uległa większej zmianie.

Największa liczba ankietowanych (w obu ośrodkach naukowych) jako źródło swojej wiedzy meteorologicznej podała szkołę (Tab. 3). W pierwszej turze badań popularnym źródłem wiedzy wśród lubelskich studentów były własne zainteresowania (ok. 30%), natomiast najrzadziej wybierane były książki. W Warszawie zaistniała odwrotna sytuacja, gdyż studenci UW uznali książki za główne źródło ich wiedzy meteorologicznej i klimatologicznej.

W drugiej turze w Lublinie nastąpił wzrost liczby respondentów wskazujących książki jako źródła wiedzy meteorologicznej; zmniejszeniu uległ udział własnych zainteresowań (spadek aż o 16%). W Warszawie największa zmiana była zauważalna w odsetku osób wybierających Internet, gdyż w drugiej turze był on źródłem bardziej popularnym niż w turze pierwszej (o ponad 8%).

Tabela 3. Źródła wiedzy meteorologicznej i klimatologicznej wykorzystywane przez studentów pierwszego roku geografii 2014/2015

Table 3. Meteorological and climatological knowledge sources used by first year students of geography 2014/2015

Miasto City	Źródło wiedzy Source of knowledge	% odpowiedzi % of responses	
		I tura/first tour	II tura /second tour
Lublin	szkoła school	30,8	35,4
	książki books	11,5	22,9
	zainteresowania interests	30,8	14,6
	Internet Internet	26,9	27,1
	inne other	0,0	0,0
Warszawa	szkoła school	42,0	37,5
	książki books	24,7	23,0
	zainteresowania interests	16,1	17,7
	Internet Internet	12,3	20,8
	inne other	4,9	1,0

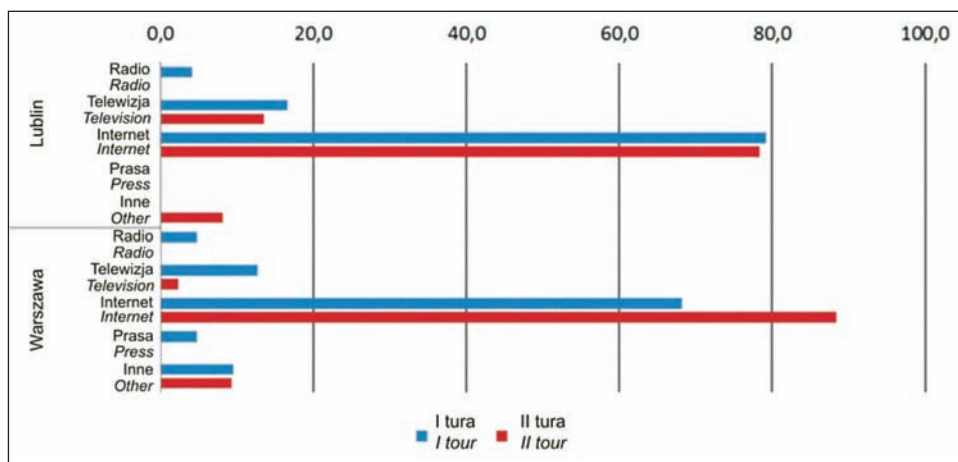
Tabela 4. Ocena stanu własnej wiedzy meteorologicznej i klimatologicznej przez studentów pierwszego roku geografii 2014/2015

Table 4. Self-assessment of meteorological and climatological knowledge by first year students of geography 2014/2015

Miasto City	Ocena wiedzy Rate of knowledge	I tura firstround		II tura secondround	
		% odpowiedzi % of responses	% poprawnych odpowiedzi % of correct responses	% odpowiedzi % of responses	% poprawnych odpowiedzi % of correct responses
Lublin	podstawowa basic	25,0	66,7	16,1	51,7
	średnia average	55,0	58,3	61,3	68,4
	dobra good	10,0	66,7	16,1	53,3
	bardzo dobra very good	5,0	66,7	6,5	79,2
	inna other	5,0	58,3	0,0	0,0
Warszawa	podstawowa basic	18,8	71,3	7,3	58,3
	średnia average	54,2	67,0	41,5	68,6
	dobra good	27,1	82,1	46,3	77,2
	bardzo dobra very good	0,0	0,0	4,9	79,2
	inna other	0,0	0,0	0,0	0,0

Porównując oba ośrodki naukowe, można stwierdzić, iż w Lublinie częściej niż w Warszawie wybierano Internet oraz własne zainteresowania jako źródło wiedzy, zaś w Warszawie większy procent respondentów za źródło swojej wiedzy uznał książki oraz szkołę. Warto zaznaczyć, iż w drugiej turze badań wyniki w obu miastach były do siebie o wiele bardziej zbliżone niż podczas pierwszej tury.

Źródłem informacji najczęściej wykorzystywanym przez studentów pierwszego roku geografii w obu ośrodkach naukowych jest Internet (Ryc. 1). Korzysta z niego niemal 80% ankietowanych (niecałe 80% w Lublinie w obu turach; 68% i 88% w Warszawie odpowiednio w pierwszej i drugiej turze). Najrzadziej stu-



Ryc. 1. Źródła informacji najczęściej wykorzystywane przez studentów pierwszego roku geografii 2014/2015

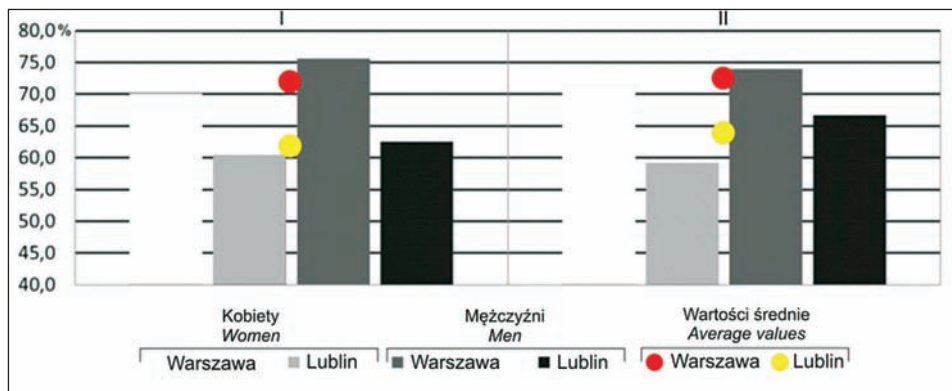
Fig. 1. Most popular information sources among first year students of geography 2014/2015

denci korzystają z prasy i radia. W Warszawie w okresie od listopada do czerwca zauważalnie zmniejszyła się liczba osób korzystających z telewizji jako źródła informacji (spadek o ponad 10%), natomiast bardzo zwiększyła się popularność Internetu (wzrost o 20%).

Pierwsze pytanie zadane w ankiecie dotyczyło oceny własnej wiedzy z meteorologii i klimatologii. Najwięcej respondentów oceniło swój stan wiedzy jako średni i w zdecydowanej większości przypadków pokrywał się on z rzeczywistością (oprócz drugiej tury w Lublinie, gdzie studenci zaniżyli swój poziom wiedzy, zdobywając niemal 70% dobrych odpowiedzi). Studenci, którzy stwierdzili, iż posiadają bardzo dobrą wiedzę klimatologiczną osiągnęli najwyższe wyniki, potwierdzając tym samym poprawność swojej oceny. Warto zaznaczyć, iż w pierwszej turze badań żaden student w Warszawie nie ocenił swojego poziomu wiedzy jako bardzo dobry, jedynie jako dobry (były to osoby, które osiągnęły najwyższe wyniki). W drugiej turze ankietyzacji studenci lepiej oceniali swoją wiedzę, gdyż w pierwszej turze wystąpiły liczne zaniżenia oceny (osoby, które oceniły swoją wiedzę jako podstawową osiągnęły wyższe wyniki niż osoby, które stwierdziły, iż posiadają wiedzę na średnim poziomie).

Procent poprawnych odpowiedzi dla ogółu badanych w obu terminach pozostał na podobnym poziomie, wynoszącym blisko 72%. Poziom wiedzy studentów lubelskiej uczelni jest niższy o blisko 10% w porównaniu z uczelnią warszawską, ale w toku studiów następuje powolne zanikanie różnic (studenci w Lublinie w drugiej turze uzyskali lepsze odpowiedzi niż w pierwszej, zaś studenci w Warszawie uzyskali niższą poprawność odpowiedzi). Procent poprawnych odpowiedzi ze względu na płeć badanej osoby (Ryc. 2) pokazuje, iż kobiety osiągały

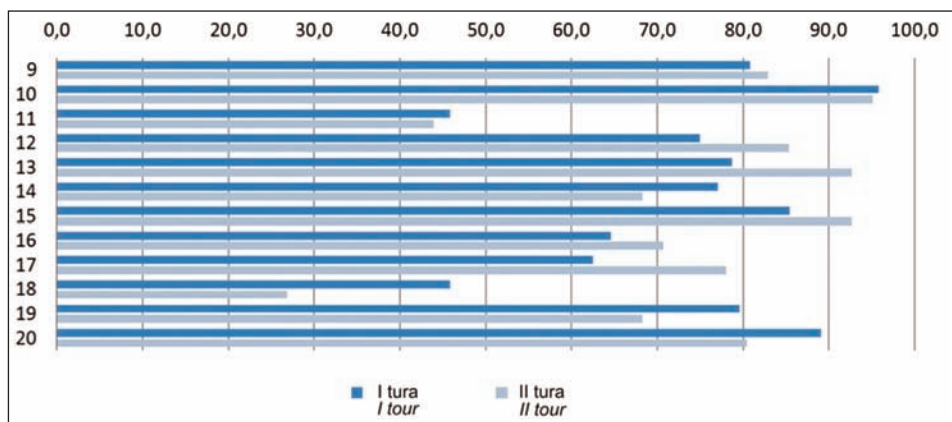




Ryc. 2. Procent poprawnych odpowiedzi wśród studentów pierwszego roku geografii 2014/2015  
 Fig. 2. Percentage of correct answers among first year students of geography 2014/2015

nizsze wyniki niż mężczyźni. Należy wspomnieć, iż w badanych okresach inny był procentowy udział kobiet i mężczyzn w badaniu, co mogło mieć znaczący wpływ na wspomniane niewielkie różnice w wynikach w listopadzie i czerwcu. Ponadto, niewielka liczba ankietowych powoduje, iż kilkuprocentowe różnice nie stanowią wiarygodnego potwierdzenia tezy o rzeczywistej poprawie lub pogorszeniu wiedzy studentów.

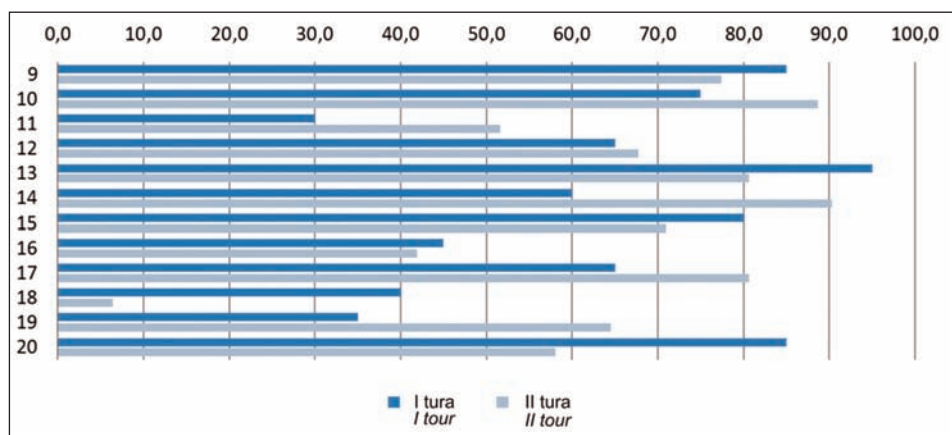
Szczegółowa analiza poprawności odpowiedzi z podziałem na pojedyncze pytania (Ryc. 3) pokazuje, iż w drugiej turze badania w przypadku połowy pytań (6 pytań z 12) zanotowano wzrost poprawności odpowiedzi. Druga połowa pytań otrzymała więcej błędnych odpowiedzi w drugiej turze.



Ryc. 3. Poprawne odpowiedzi na Uniwersytecie Warszawskim  
 Fig. 3. Correct answers at the University of Warsaw

W Warszawie studenci w pierwszej turze mieli najmniej problemów z pytaniem 10., dotyczącym dopasowania procesu do opisu zjawiska. Wynik ten potwierdził się w drugim terminie. Najmniej poprawnych odpowiedzi uzyskało pytanie 11., dotyczące warunków tworzenia się mgły w Polsce. Zbliżony wynik osiągnęło pytanie 18., związane z obszarem występowania największej średniej liczby dni z burzą.

Studenci z Lublina podczas pierwszego terminu najlepiej odpowiedzieli na pytanie 13. (Ryc. 4), dotyczące roku, w którym wystąpiła powódź określana mianem „Powodzi tysiąclecia”. Poprawność tej odpowiedzi sięgnęła 95%. Najmniej poprawnych odpowiedzi uzyskano w pytaniu 11. W drugim terminie najczęściej prawidłowej odpowiedzi udzielano na pytanie 14., dotyczące wybrania schematu, który w prawidłowy sposób przedstawia pasaty. Najwięcej błędnych odpowiedzi udzielono na pytanie 18. (niemal 95% złych odpowiedzi), w przeciwieństwie do pierwszego terminu, w którym 40% studentów odpowiedziało na nie poprawnie. Największy przyrost poprawności odpowiedzi uzyskało pytanie 19., dotyczące warunków powstawania gołoledzi.



Ryc. 4. Poprawne odpowiedzi na UMCS-ie

Fig. 4. Correct answers at UMCS

## WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonej analizy można wyodrębnić kilka najważniejszych wniosków dotyczących stanu wiedzy wśród studentów pierwszego roku geografii. Należy zaznaczyć, iż wielkość próby, na której przeprowadzono badania ankietowe nie była liczna, dlatego też różnice lub zmiany rzędu jednego lub kilku procent nie mogą stanowić pełnego odzwierciedlenia rzeczywistej sytuacji.

Stwierdzono, iż nastąpił znikomy wzrost poziomu wiedzy studentów Uniwersytetu Warszawskiego i Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej. W wielu innych ośrodkach naukowych widoczny jest podobny trend spowodowany najprawdopodobniej podejściem studentów do nauki, którego przejawem jest nauczanie się konkretnego zakresu wiedzy na egzamin końcowy, a następnie nieumiejętność korzystania z niej w innych sytuacjach. Zastanawiające, iż w drugiej turze badania zdecydowana większość ankietowanych błędnie odpowiadała na pytania, które uzyskały najwięcej poprawnych odpowiedzi w pierwszej turze, zaś najwięcej osób dobrze odpowiedziało na pytania sprawiające wcześniej najwięcej problemów. Można wstępnie przypuszczać, iż studenci nie łączą wiedzy uzyskanej w szkole średniej z wiedzą uzyskaną na uczelni, a co więcej, całkowicie zapominają materiał wyuczony w liceum.

Problem stanowiła kwestia oceny własnej wiedzy przez ankietowanych, gdyż znaczna ich część nie potrafiła jej poprawnie określić. Studenci Uniwersytetu Warszawskiego o wiele lepiej radzili sobie z tym zagadnieniem. Głównym źródłem informacji na obu uczelniach, czego można było się spodziewać, jest Internet. Warto zaznaczyć pozytywny trend, jakim jest wzrost popularności korzystania z książek pod koniec roku akademickiego.

Przeprowadzone badania i ich wyniki należy traktować jako pierwszy etap badań. W kolejnych latach planowane jest dokonanie szerszych badań, obejmujących większą liczbę studentów i większą liczbę uczelni wyższych oferujących studia geograficzne.

#### LITERATURA

- Awramiuk-Godun A., Mularczyk M., 2012. *Motywy wyboru studiów geograficznych. Analiza porównawcza dwóch ośrodków akademickich: Warszawy i Kielc*, [w:] Z. Podgórski, E. Szkurlat (red.), *Wybrane problemy akademickiej i szkolnej edukacji geograficznej*, Prace Komisji Edukacji Geograficznej Polskiego Towarzystwa Geograficznego, t. 2, Łódź–Toruń, 990112.
- Bokwa A., 2003. *Climatic issues in Polish printed mass media*, [w:] J. Pyka, M. Dubicka, Szczepankiewicz-Szmyrka A., Sobik M., Błaś M. (red.), *Man and climate in the XX century*, Acta Universitatis Wratislaviensis, 2542, *Studia Geograficzne*, 75, 645–652.
- Chojnicki Z., 1986. *Refleksje dotyczące teraźniejszości i przyszłości geografii polskiej*, „Przegląd Geograficzny”, 58 (3), s. 357–377.
- Cichoń M., Piotrowska I., 2012. *Kształtowanie kompetencji kluczowych wśród studentów geografii poprzez metodę projektu, esej geograficzny i recenzję*, [w:] Z. Podgórski, E. Szkurlat (red.), *Wybrane problemy akademickiej i szkolnej edukacji geograficznej*, Prace Komisji Edukacji Geograficznej Polskiego Towarzystwa Geograficznego, t. 2, Łódź–Toruń, 151–168.
- Denek K. 1977: *Z zagadnień metrologii dydaktycznej*, Uniwersytet Śląski, Katowice.
- Dobosik B., 2012: *Wiedza a umiejętności geograficzne uczniów szkół ponadgimnazjalnych w świetle wyników egzaminu maturalnego z geografii w latach 2005-2011*, [w:] Z. Podgórski, E. Szkurlat (red.), *Wybrane problemy akademickiej i szkolnej edukacji geograficznej*, Prace Komisji Edukacji Geograficznej Polskiego Towarzystwa Geograficznego, t. 2, Łódź–Toruń, 75–97, 243–260.

- Gruszczyński L., 2003: *Kwestionariusze w socjologii. Budowa narzędzi do badań surveyowskich*, Wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Hibszter A., Tracz M., Hibszter B., 2012: *Diagnoza motywów wyboru studiów geograficznych w Polsce – ujęcie regionalne*, [w:] Z. Podgórski, E. Szkurlat (red.), *Wybrane problemy akademickiej i szkolnej edukacji geograficznej*, Prace Komisji Edukacji Geograficznej Polskiego Towarzystwa Geograficznego, t. 2, Łódź–Toruń, 75–97.
- Iluk J., 2000: *Nauczanie bilingwalne: modele, koncepcje, założenia metodyczne*, wyd. UŚ, Katowice
- Osuch W., 2010: *Kompetencje przedmiotowe i dydaktyczne nauczyciele geografii oraz studentów geografii-kandydatów na nauczycieli*, Prace monograficzne 570, Uniwersytet Pedagogiczny, Kraków.

#### SUMMARY

The aim of the study was to compare meteorological and climatological knowledge among first year students of geography at two universities: Maria Curie-Skłodowska University (UMCS) in Lublin and Warsaw University (UW) in Warsaw. Due to the curriculum changes in secondary schools, as well as different conditions of recruiting candidates, the level of knowledge of students in the coming years, as well as in various colleges and universities, may be different. Identical surveys were conducted twice among first year students of first level full-time studies: at the beginning of November 2014 and at the beginning of June 2015, which allowed knowledge changes evaluation at the beginning of the study and after the first year of studying geography.

The problem was a matter of self-assessment of knowledge by the respondents, as many of them are not able to correctly identify it. It was found that there was a marginal increase in the level of knowledge of students of Warsaw University and the UMCS.

## **Wzór ankiety**

Badanie stanu wiedzy z zakresu meteorologii i klimatologii wśród  
studentów pierwszego roku na kierunku Geografia  
(studia licencjackie, stacjonarne)  
Zakład Meteorologii i Klimatologii  
UMCS w Lublinie

- 1. Jak oceniasz swój stan wiedzy dotyczący meteorologii i klimatologii?**
  - a) wiedza podstawowa
  - b) średnia wiedza
  - c) dobra znajomość tematu
  - d) bardzo dobra wiedza
  - e) inaczej (proszę podać jak)
- 2. Źródłem Twojej wiedzy z zakresu meteorologii i klimatologii jest**
  - a) szkoła
  - b) książki
  - c) własne zainteresowania
  - d) Internet
  - e) inne (proszę podać jakie)
- 3. Czy potrafisz rozpoznać główne rodzaje chmur?**
  - a) tak
  - b) częściowo
  - c) nie
- 4. Z jakich źródeł informacji korzystasz najczęściej?**
  - a) radio
  - b) telewizja
  - c) Internet
  - d) prasa
  - e) inne (proszę podać jakie)
- 5. Jak często korzystasz ze źródeł informacji?**
  - a) kilka razy dziennie
  - b) raz dziennie
  - c) kilka razy w tygodniu
  - d) kilka razy w miesiącu
  - e) inna odpowiedź (proszę podać jaka)
- 6. Jak często w wiadomościach natrafiasz na informacje o ekstremalnych zjawiskach pogodowych?**
  - a) codziennie
  - b) kilka razy w tygodniu

- c) kilka razy w miesiącu
- d) inna odpowiedź (proszę podać jak)

**7. Czy w ostatnim miesiącu dotarły do Ciebie informacje o następujących zjawiskach mających miejsce w Polsce? (zakreśl właściwe)**

Intensywne opady śniegu	TAK	NIE
Intensywne opady deszczu	TAK	NIE
Powodzie	TAK	NIE
Silne wiatry	TAK	NIE
Wysokie/niskie temperatury	TAK	NIE
Susze	TAK	NIE
Grad	TAK	NIE

**8. Czy w ostatnim miesiącu dotarły do Ciebie informacje o następujących zjawiskach mających miejsce na świecie? (zakreśl właściwe)**

Intensywne opady śniegu	TAK	NIE
Intensywne opady deszczu	TAK	NIE
Powodzie	TAK	NIE
Silne wiatry	TAK	NIE
Wysokie/niskie temperatury	TAK	NIE
Susze	TAK	NIE
Grad	TAK	NIE

**9. Zaznacz chmury, z których może wystąpić opad:**

- a) Cirrus, Cumulus, Stratus
- b) Altocumulus, Stratus, Cumulonimbus
- c) Cumulonimbus, Nimbostratus, Altostratus
- d) Cirrostratus, Stratus, Nimbostratus

**10. Dopasuj proces do opisu:**

- a) kondensacja ..... Chaotyczny ruch powietrza
- b) sublimacja ..... Parowanie z powierzchni roślin i lądów
- c) ewapotranspiracja ..... Przejście ze stanu gazowego w ciekły
- d) turbulencja ..... Przejście ze stanu stałego w gazowy

**11. W Polsce mgła najczęściej tworzy się w następujących warunkach:**

- a) pochmurny i bezwietrzny dzień, pochmurna noc
- b) pogodny i bezwietrzny dzień, pogodna noc
- c) pogodny i wietrzny dzień, pochmurna bezwietrzna noc
- d) pochmurny i wietrzny dzień, pogodna noc

**12. Burze powstają w chmurach typu:**

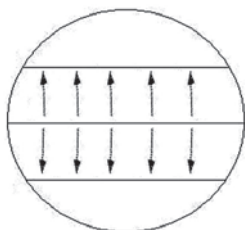
- a) cumulonimbus
- b) stratocumulus
- c) nimbostratus
- d) cumulus

13. „Powódź tysiąclecia” w Polsce wystąpiła w roku:

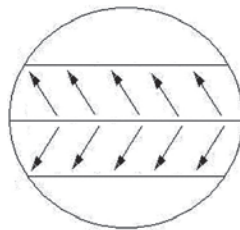
- a) 2002
- b) 2010
- c) 1995
- d) 1997

14. Który schemat przedstawia w prawidłowy sposób pasaty:

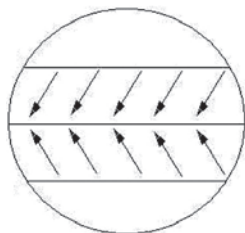
a)



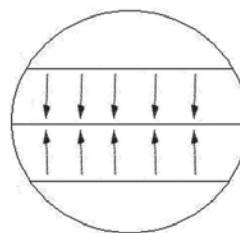
b)



c)



d)



15. Jaki klimat występuje w Polsce?

- a) umiarkowany ciepły
- b) umiarkowany chłodny
- c) umiarkowany przejściowy
- d) kontynentalny

16. Najsilniejsze mrozy w Polsce występują przy napływie mas powietrza:

- a) polarnomorskiego
- b) kontynentalnego
- c) morskiego
- d) zwrotnikowego

17. Najwyższa temperatura powietrza występuje przy napływie mas powietrza:

- a) równikowego
- b) zwrotnikowego
- c) południowego
- d) kontynentalnego

**18. Najniższą średnią liczbą dni z burzą w Polsce odznacza się:**

- a) zachodnia część wybrzeża
- b) Nizina Śląska
- c) Wyżyna Lubelska
- d) obszary górskie

**19. Gołoledź powstaje w następujących warunkach:**

- a) roztopienie się śniegu w ciągu dnia i jego zamarzanie w nocy
- b) opad deszczu na wychłodzone podłoże
- c) opad deszczu przy ujemnej temperaturze
- d) opad śniegu, który częściowo się roztapia

**20. Występowanie pór roku jest związane z:**

- a) ruchem obrotowym Ziemi
- b) ruchem obrotowym i obiegowym Ziemi
- c) zmianą położenia Słońca
- d) ruchem obiegowym Ziemi

**Metryczka**

Wiek: .....

Płeć: .....

Ukończony profil szkoły średniej: .....

Jaką specjalność zamierzasz wybrać: .....