

JOANNA BEDNARCZUK-KASPRZYK

ORCID: 0009-0004-5169-9509

Szkoła Wyższa im. Pawła Włodkowica w Płocku

E-mail: [jbk.kasprzyk@gmail.com](mailto:jbk.kasprzyk@gmail.com)

MAŁGORZATA KAMIŃSKA

ORCID: 0000-0003-1768-021X

Szkoła Wyższa im. Pawła Włodkowica w Płocku

E-mail: [gosiarn0@poczta.onet.pl](mailto:gosiarn0@poczta.onet.pl)

## STUDENCI KIERUNKÓW PEDAGOGICZNYCH WOBEC ZMIAN KLIMATYCZNYCH. KOMUNIKAT Z BADAŃ

### WPROWADZENIE

Zmiany klimatyczne, jak żadne inne zjawisko, ujawniają zależność gatunku ludzkiego od świata natury. Towarzyszący postępowi ciągły wzrost globalnej populacji, pozostający w ścisłej korelacji z zasobami planety, sprawia, że kwestie klimatu rozpatrywane są w odniesieniu do wszystkich aspektów cywilizacji. Zasięg zmian klimatycznych widoczny przez globalny obszar oddziaływania, zarówno w sensie fizycznym, jak i wielości dziedzin życia, których dotyka, nakazuje traktowanie zachodzących procesów w kategoriach kryzysu.

Zakres zniszczeń wywołanych powodziami czy skala pożarów w różnych częściach globu są zaledwie ułamkiem problemów w systemie planetarnym Ziemi. Dane zawarte w naukowych raportach w dużym stopniu potwierdzają wcześniejsze prognozy, wywołując tym większy niepokój scenariuszami dalszych zmian. Przekraczanie kolejnych punktów krytycznych sprawia też, że nie jest możliwy powrót do starych sposobów reagowania, lecz potrzebna jest adaptacja systemów do nowych warunków. Jak pisze Bińczyk (2018), pojęcie kryzysu planetarnego „nie do końca oddaje istotę problemów, z którymi zmaga się XXI wiek. Niesie ono ze sobą linearne skojarzenia: kryzys to przesilenie, trudna dramatyczna sytuacja, po przezwyciężeniu której wszystko może wrócić do normalności. Z uwagi na zjawiska nieodwracalnych strat [...] nie mamy «komfortu» kryzysu” (s. 17).

Dalszy wzrost globalnego ocieplenia wywoła zatem lawinę katastrofalnych zmian w całej sieci gospodarczych i społecznych powiązań.

Brak możliwości zaspokojenia podstawowych ludzkich potrzeb, konflikty zbrojne w najbardziej narażonych obszarach wpłyną na wszystkie regiony niezależnie od położenia geograficznego. Przemieszczanie się milionów ludzi, mających różne systemy wartości, często niedostosowanych do życia w obcych kręgach kulturowych i bez miejsc docelowych, doprowadzi do sytuacji, w których ucierpią najbardziej podatni (Jasikowska i in., 2022).

Konieczność przeorganizowania lokalnych i globalnych społeczności przy szacowanym wzroście kosztów życia zmniejszy wydolność systemów pomocy społecznej, zwiększając nierówności. Na te kwestie nakładać się będzie zapas gospodarcza wynikająca ze zniszczeń i nakładów na odbudowę infrastruktury. Skutki kryzysu klimatycznego odcisną wreszcie piętno na zdrowiu mieszkańców, także państw wysokorozwiniętych. Poczynając od ofiar kataklizmów, zamieszek czy śmierci i chorób wywołanych skażeniem środowiska, zdrowie fizyczne ucierpi w kontakcie z nowymi patogenami i trudnością w adaptacji do nowych warunków. W przypadku zdrowia psychicznego doświadczanie PTSD, chronicznego lęku czy depresji prowadzić może do aktów agresji, co zwiększy społeczno-ekonomiczne koszty kryzysu klimatycznego.

Trwająca dekonstrukcja systemu klimatycznego wywołuje zatem pilną potrzebę zmian postaw ludzi. Jednak niska świadomość kryzysu klimatycznego i brak rozumienia jego mechanizmów skutkować może dalszym marazmem. Według Riga „jeżeli mentalność nie ulegnie zmianie, nie możemy mieć nadziei na uratowanie przyrody, bez względu na to, co twierdzą specjaliści od zagadnień zaludnienia” (za: Gromkowska-Melosik, 2003, s. 427). A wraz z przyrodą – całą sieć wzajemnych zależności systemu ziemskiego. Rozwiązanie problemu stanowić może transformacja edukacji: począwszy od przedszkoli, przez wszystkie szczeble szkół, po ośrodki akademickie. Kluczowe w przebiegu przemian jest niewątpliwie odpowiednie przygotowanie i zaangażowanie kadry pedagogicznej, ich kompetencje i wzorce postępowania. Poznanie postaw studentek i studentów kierunków pedagogicznych wobec zmian klimatycznych, prowadzące do rozpoznania barier i motywacji ich działań, stanowi ważną część tego procesu.

Celem artykułu jest przedstawienie wyników badań przeprowadzonych na próbie 74 osób studiujących kierunki pedagogiczne w Szkole Wyższej im. Pawła Włodkowica (SWPW) w Płocku. Badania dotyczyły postaw prezentowanych przez studentki i studentów wobec problemu zmian klimatycznych. Poszukiwano odpowiedzi na pytania o poziom wiedzy o zmianach, stosunek emocjonalny oraz preferencje zachowań badanych na rzecz ograniczenia kryzysu klimatycznego i adaptacji do zmian. Podjęto również próbę sprawdzenia statystycznych zależności między zmiennymi.

## KSZTAŁTOWANIE POSTAW WOBEC ZMIAN KLIMATYCZNYCH

Postawa to ogół dyspozycji do oceniania jej przedmiotu, emocjonalnego nań reagowania, względnie trwałych przekonań o tego przedmiotu naturze oraz dyspozycji do zachowań (Nowak, 1973, za: Marody, 1976, s. 13). Świadomość zmian klimatycznych jest natomiast efektem przyjęcia i przetworzenia informacji przez umysł, co prowadzi do zaakceptowania, a tym samym utożsamienia się z ich wagą i znaczeniem. Jako efekt nagłego rozpoznania albo stopniowego dojrzewania stanowi ona poznawcze zaangażowanie w analizę odbieranych treści i bodźców (Kasprzak, 2000). Obiekt świadomości, jak i jej poznawczy charakter stanowi więc łącznik między tym umysłowym procesem a określonymi postawami, co w dalszej kolejności implikuje podejmowanie bądź brak aktywności na rzecz przeciwdziałania pogłębianiu się kryzysu.

Przyjmowanie właściwych postaw wobec kryzysu klimatycznego napotyka na wiele barier. Powszechny dostęp do informacji, nierzadko sprzecznych z rzeczywistym stanem wiedzy, przyczynia się do rozpowszechniania mitów klimatycznych i pogłębiania zjawiska denializmu. Zaprzeczanie faktom istnienia globalnego ocieplenia, jak i powagi obecnej sytuacji (denializm dosłowny), zaprzeczanie interpretacyjne przez poddanie faktów alternatywnej interpretacji, a także zaprzeczanie implikacyjne obejmujące świadomą bierność wobec zmian klimatycznych wynikająca z zanegowania ich wpływu na daną osobę wywołuje bierność lub pozorność działań (Budziszewska i in., 2021). Społecznie akceptowana kultura konsumpcjonizmu jest natomiast decydującym czynnikiem bierności wobec błędnego koła tworzenia, zużywania i wyrzucania. Nietrwałość sztucznie kreowanych potrzeb powoduje nieustanną pogoń za pojawiającymi się trendami, stanowi wyznacznik statusu społecznego, w którym istnienie jednostki w grupie zależne jest od określonych dóbr. Postawa konsumpcyjna sprzyja więc utrwalaniu nieprawidłowych zachowań w imię indywidualnego dobrostanu kreowanego przez mass media i biznes. Dziedzictwo kulturowe państw zachodnich, ugruntowane na rozłamie między duchowością a materializmem, kształtuje z kolei szeroko pojmowaną wolność poczynań wobec zasobów naturalnych planety. Ta transmisja kultury jest zatem istotnym czynnikiem utrwalania postawy przywiązania do tradycji, szczególnie widocznej wśród mieszkańców wsi: rolnicy i rolniczki „przejawiają coś, co można określić mianem podejścia gospodarskiego. [...] Podejście gospodarskie nie stawia w centrum przyrody, lecz ludzi” (Sadura i in., 2023, s. 35).

Postawa zaprzeczania, ignorancja decydentów i brak społecznego zaangażowania w obliczu kryzysu klimatycznego mogą jednak doprowadzić do sytuacji, w której koszty mitygacji ryzyka wobec materialnych i niematerialnych strat nie będą miały znaczenia. Mimo to zalecenia ekspertów wywołują sprzeciw odbiorców, kolidując z innymi społecznymi kwestiami. Postulaty zmniejszenia wydoby-

cia paliw kopalnych wzbudzają obawy o zabezpieczenie potrzeb energetycznych, a głosy promujące dietę roślinną uderzają w interes ekonomiczny hodowców. Trudno także podważać konieczność dalszego rozwoju nowoczesnych technologii, mimo napływających sygnałów o wzroście śladu węglowego w wyniku rozwijania sztucznej inteligencji. Skutki katastrof klimatycznych są więc tylko jednym z tematów kształtujących ogólnospołeczne poglądy. Stąd tak istotne jest budowanie rzetelnego obrazu kryzysu klimatycznego i antropogenicznego wpływu na obecną sytuację, wspieranie aktywizmu klimatycznego.

#### EDUKACJA WOBEC ZMIAN KLIMATU

Na znaczenie edukacji wskazywał ujęty w raporcie IPCC (2021) postulat dostępu do wiedzy „na temat klimatu i jej upowszechnianie, wliczając w to budowanie kompetencji na wszystkich poziomach, programy edukacyjne i informacyjne, wykorzystanie sztuki [...], wykorzystanie wiedzy ludów rdzennych i społeczności lokalnych oraz nauki obywatelskiej” (s. 30). Podkreślenie tej kwestii wobec prowadzonej od dziesiątek lat w duchu ekologii działalności edukacyjnej stanowi jednakże świadectwo niewystarczającego czy też niewłaściwego jej kształtu.

Edukacja ekologiczna ujęta w Deklaracji tbiliskiej określała zakres tego procesu na uświadamianie wpływu działań człowieka na stan równowagi ekosystemów, rozpowszechnianie zachowań i postaw przyjaznych dla środowiska, a także „tworzenie kultury ekologicznej przez odnoszenie się do aksjologii w ochronie środowiska” (Klimski, 2014, s. 44). Sam termin *ekologia* obejmował w swoim zamyśle związki i zależności w środowisku naturalnym – włączając człowieka, jego potrzeby życiowe i wpływ na stan przyrody. Edukacja ekologiczna miała więc wskazywać związki przyczynowo-skutkowe zachodzące w środowisku, uwzględniając również rolę działalności ludzkiej. Zalecenia te ujmowały podstawy programowe wprowadzane reformami ustroju szkolnego z 1999 i 2008 roku. Rozbudzaniu potrzeb kontaktu z przyrodą, obserwowaniu zachodzących zjawisk i form ochrony środowiska oraz rozwijaniu wrażliwości na problemy środowiska i szacunku dla przyrody (Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej..., 1999, 2009) wciąż jednak towarzyszyła antropocentryczna perspektywa wartości i korzyści czerpanych z przyrody.

Określone w 2005 roku cele, zadania i obszary edukacji dla zrównoważonego rozwoju wykraczały natomiast poza ramy tradycyjnie rozumianej edukacji ekologicznej, obejmując zbalansowanie potrzeb ludzkich z ochroną bioróżnorodności w kwestiach ekonomii, kultury i etyki (Klimska, 2014). Edukacja ekologiczna miała zatem wspierać nowe spojrzenie na ludzkie i przyrodnicze zasoby planety jako wzajemnie wspierające się elementy, a interdyscyplinarne założenia edukacji

dla zrównoważonego rozwoju (EDR) wyrastały nie tylko z nauk przyrodniczych, ale też humanistycznych, postulując gruntowne przemodelowanie statusu człowieka na planecie. Rozporządzenie MEN z 2017 roku wprowadziło zadania EDR do nowej podstawy programowej, zalecając tworzenie „warunków [...] stymulujących rozwój wrażliwości i umożliwiających poznanie wartości oraz norm odnoszących się do środowiska przyrodniczego” (Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej..., 2017), włączając w to dostrzeganie zdolności odczuwania przez zwierzęta emocji. Ponadto kształtowanie wynikających z tych wartości zachowań i odkrywanie człowieka jako integralnego podmiotu otaczającej przyrody miało przyczynić się do budowania tożsamości odchodzącej od antropocentrycznej wizji wszechświata.

Edukacja klimatyczna natomiast stanowi kolejny krok ku lepszemu zrozumieniu procesów łączących wszystkie te sfery, co więcej – przekracza obszar ochrony środowiska, działań proekologicznych i zrównoważonego rozwoju. Według Kamińskiej (2024)

edukacja klimatyczna to edukacja o klimacie i dla klimatu. To edukacja pogłębiona aksjologicznie i poznawczo, żywo reagująca na naukowe osiągnięcia w dziedzinie klimatu, ale także w obszarze humanistyki środowiskowej. Celem tej edukacji jest zwiększenie świadomości społecznej i ekologicznej w zakresie wpływu ludzkiej działalności na klimat, jak również promowanie działań mających na celu ograniczenie negatywnych skutków zmian klimatu. Powinna wiązać się z kształceniem kompetencji klimatycznej obejmującej: wiedzę o zmianach klimatycznych, ich przejawach, przyczynach i skutkach, sprawności w identyfikowaniu problematycznych zachowań ludzi w kontekście generowania kryzysu klimatycznego oraz podejmowania skutecznych działań na poziomie jednostkowym, lokalnym i globalnym w celu eliminowania przyczyn i ograniczania skutków zmian, stanowiących realne zagrożenie dla planety i populacji ludzkiej. Edukacja klimatyczna powinna sprzyjać kształtowaniu właściwych postaw i nawyków proklimatycznych, opartych na spójnym i czytelnym dla wszystkich systemie norm i zasad etycznych. W rozumieniu posthumanistycznym dotyczy to przede wszystkim solidarności międzygatunkowej i międzypokoleniowej, poczucia wspólnotowości ze światem nie-ludzkim, odejścia od antropocentrycznej hierarchii wartości (s. 123).

Definicja stworzona na potrzeby prac ministerialnego zespołu do spraw edukacji ekologicznej, w tym klimatycznej, i promocji ekologicznych warunków życia mówi o tym, że edukacja klimatyczna „stanowi ogół interdyscyplinarnego kształcenia i wychowania w zakresie związanym z tematyką procesów klimatotwórczych, wpływu oraz skutków procesów naturalnych, jak i antropogenicznych, ze szczególnym naciskiem na elementy działalności człowieka w kwestii zmian klimatu” (Zespół do spraw edukacji ekologicznej, 2024). Niestety to właśnie ten rodzaj edukacji w podstawach programowych jest pomijany lub obecny w sposób powierzchowny. W opinii Kozłowskiej (2023) edukacja klimatyczna „nieobecna w polskiej podstawie programowej dla szkół podstawowych i w wielu innych krajach na świecie” (s. 84) jest przykładem „wyzerowanych”, pominiętych za-

gadnień. Jej elementy widoczne są w podstawach programowych poszczególnych przedmiotów, nie istnieje jednak jako spójna struktura. Także na szczeblu akademickim brakuje zagadnień z problematyki kryzysu klimatycznego. Stanowi to istotną barierę w kształtowaniu świadomości zagrożeń, jest przyczyną marazmu proklimatycznego i braku niezbędnej transformacji.

Ewolucja edukacji postrzeganej przez pryzmat zmian klimatycznych jest pozytywnym, choć niewystarczającym zjawiskiem. Ujawnia też słabość humanistycznego podejścia w kształtowaniu systemu wartości: wrażliwości ukierunkowanej na dbałość o innych, w tym globalnie pojmowaną naturę (Joachimowska, 2019). Szansę na zmianę stanowić może, zdaniem Kamińskiej (2022), podejście posthumanistyczne, w którym „człowiek przestaje być «miarą wszechrzeczy», zostaje włączony w sieć relacji międzygatunkowych i międzyprzedmiotowych, (...) staje się «częścią wszechrzeczy» i nic, co nie-ludzkie, nie jest mu obce” (s. 28). Pozostaje jednak pytanie, czy w społecznym światopoglądzie jest miejsce na tak dalece idące zmiany. Czy możliwe będzie budowanie świadomości klimatycznej opartej na wiedzy i motywacjach wynikających z nieantropocentrycznych postaw wobec otaczającej przyrody? I wreszcie, czy obecni i przyszli pedagodzy będą umieli nadać właściwy kierunek edukacji?

#### METODOLOGIA BADAŃ

Przedstawione powyżej zagadnienia stanowiły podstawę do sformułowania problematyki badań. W badaniu uwzględniono trzy komponenty postawy: kognitywny, afektywny i behawioralny, na które składały się wiedza i przekonania, emocjonalne reakcje i oceny oraz dyspozycje do zachowań badanych osób. Celem badań była diagnoza postaw studentek i studentów wobec zmian klimatycznych oraz ustalenie zależności i związków między zmiennymi zależnymi i niezależnymi. Poszukiwano odpowiedzi na pytania szczegółowe: Jaki jest poziom wiedzy badanych studentów i studentek o zmianach klimatycznych? Jaki jest stosunek emocjonalny badanych do zmian klimatycznych? Jakie zachowania preferują badane osoby wobec zmian klimatycznych? Czy postawy osób badanych są różnicowane przez zmienne niezależne: płeć, wiek, miejsce zamieszkania? Czy istnieje związek między poziomem wiedzy badanych osób o zmianach klimatycznych a dyspozycjami do określonych zachowań?

W badaniu zastosowano dobór losowy studentek i studentów kierunków pedagogicznych (pedagogika oraz pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna) SWPW w Płocku oraz filii uczelni w Iławie i Wyszku (pedagogika). Uzyskano próbę badawczą złożoną z 74 osób o zróżnicowanej strukturze socjodemograficznej. Zdecydowaną przewagę w badanej grupie stanowiły kobiety (93%), co jest

zgodne z trendem utrzymującym się na tych kierunkach kształcenia. Przedział wiekowy respondentów obejmował osoby w wieku od 20 do 52 lat, przy czym dominującym był wiek 38 lat. Ze względu na miejsce zamieszkania 53% stanowiły mieszkanki i mieszkańcy wsi, 47% to osoby mieszkające w miastach.

Badanie przeprowadzono w kwietniu i maju 2024 roku. Zastosowano metodę ankiety (Rubacha, 2008) z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankiety. Kwestionariusz zawierał metryczkę oraz trzy zestawy pytań odpowiadające trzem komponentom postaw badanych osób wobec zmian klimatycznych. Części kwestionariusza dotyczące komponentów postaw zawierały po siedem pytań: sześć pytań zamkniętych i jedno pytanie otwarte, łącznie 21 pytań. Każdej odpowiedzi na pytania ankietowe o aspekt poznawczy postaw badanych osób przypisano liczbę punktów w przedziale od 0 do 1 w pytaniach zamkniętych. Uwzględnienie czterech odpowiedzi w teście wiedzy pozwoliło na zmniejszenie prawdopodobieństwa uzyskania maksymalnego wyniku w efekcie przypadkowego wyboru właściwej odpowiedzi do 25%. Liczba punktów w pytaniu otwartym zawierała się w przedziale od 0 do 3, co odpowiadało liczbie poprawnych odpowiedzi udzielonych zgodnie z przyjętym kluczem. Przedziały punktacji od 0 do 3 obejmowały również odpowiedzi do pytań w częściach kwestionariusza dotyczących aspektów emocjonalnego i behawioralnego.

Do weryfikacji statystycznie istotnej zależności postaw i ich komponentów od zmiennych niezależnych zastosowano test niezależności  $\chi^2$  Pearsona oraz współczynnik V Craméra dla określenia siły potencjalnego związku. W celu sprawdzenia związku stanu wiedzy z tendencją do aktywności badanych posłużono się współczynnikiem korelacji  $r$  Pearsona. W analizie danych uzyskanych w pytaniach otwartych dokonano zestawienia wypowiedzi respondentów, następnie materiał podlegał kodowaniu (wyłonienie kategorii w odniesieniu do postawionych pytań badawczych) oraz interpretacji, czyli wyjaśnienia ich znaczenia.

## WYNIKI BADAŃ

Analiza wyników oparta została na przedziałach zależnych od maksymalnej liczby punktów uzyskanych w wyniku odpowiedzi respondentów na pytania w kwestionariuszu ankiety. Zatem przedział do 30% dla komponentu kognitywnego oznaczał niski poziom wiedzy, przedział 31–70% stanowił średni poziom, od 71% – poziom wysoki. Dla komponentu afektywnego przyjęto podział, który do 30% oznaczał stosunek emocjonalny pozytywny, wyrażony akceptacją i brakiem zaniepokojenia, od 31% do 70% stosunek emocjonalny ambiwalentny, a od 71% stosunek emocjonalny negatywny wyrażony brakiem akceptacji i zaniepokojeniem. Komponent behawioralny rozpatrywany był podobnie: do 30% jako

tendencje do zachowań biernych wobec zmian klimatu, 31–70% tendencje do zachowań umiarkowanie aktywnych, od 71% – tendencje do zachowań zdecydowanie aktywnych.

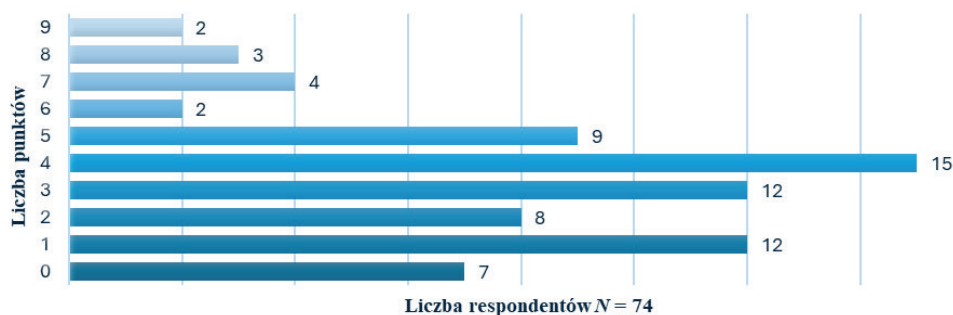
Uogólnienie wyników zawarto w katalogu postaw badanych osób, na który składały się: postawy zaangażowane wobec zmian klimatycznych, postawy receptywne (aktywne lub wyczekujące) oraz postawy zachowawcze charakteryzujące się niskim poziomem wiedzy o kryzysie klimatycznym, brakiem zaniepokojenia wobec jego symptomów i tendencją do bierności w podejmowaniu działań.

### Komponent kognytywny

Odpowiedzi badanych osób wskazują, że najwięcej z nich reprezentuje średni poziom wiedzy na temat przyczyn i skutków zmian klimatycznych. Niskim poziomem wiedzy wykazało się 37%, a wysokim zaledwie 12% badanych. Rozkład wyników testu wiedzy przedstawia wykres 1.

#### Wykres 1

Rozkład wyników testu wiedzy o zmianach klimatycznych ( $N = 74$ )



Źródło: opracowanie własne.

Studentki i studenci (92%) prawidłowo interpretują informacje na temat antropogenicznych przyczyn zmian klimatu. Badani mają także świadomość związku zwiększonej ilości CO<sub>2</sub> w atmosferze z wystąpieniem globalnego ocieplenia (83%) i są przeciwni zwiększaniu wydobywania paliw kopalnych (66%). Jednak tylko 19% badanych osób ma pewność, że naukowe dowody na istnienie kryzysu klimatycznego są zgodne z prawdą, a pełne rozumienie wpływu zmian na cały system planetarny wyraża tylko co trzeci badany. Niewielu z nich posiada też wiedzę o krytycznych wartościach temperatur, których przekroczenie zagraża stabilności zarówno otoczenia naturalnego, jak i cywilizacji (16%).

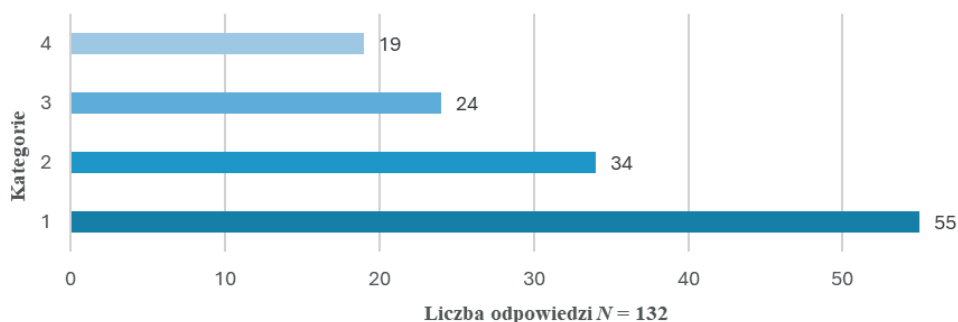
W swobodnych wypowiedziach badanych natomiast to właśnie wzrost temperatur jest najczęściej wskazywaną przesłanką zmian klimatycznych. Do tego



aspektu kryzysu klimatycznego odnosi się aż 74% badanych; 31% respondentów zwraca uwagę na zanik tej cechy meteorologicznej w okresie kalendarzowej zimy, a zjawisko braku mroźnych zim zestawiają także z ekstremalnymi temperaturami w okresie letnim: na fale upałów wskazuje 15% respondentów. 26% respondentów dostrzega zmiany dotyczące klimatu Polski także przez zanikanie pór roku. Na odmienny przebieg zjawisk atmosferycznych wskazuje 31% badanych osób, wymieniając takie zjawiska, jak gwałtowne deszcze lub nagle wichury. W kategorii następstw globalnego ocieplenia badani wskazują także istotny z rolniczej perspektywy problem przedłużających się okresów suszy, który wymieniło 22% respondentów. Natomiast na kwestie tych następstw dla fauny i flory zwraca uwagę 11% badanych osób, z czego zaledwie 4% dostrzega wagę utraty terenów leśnych. Rozkład wyników w poszczególnych kategoriach przedstawia wykres 2.

### Wykres 2

Rozkład wyników wypowiedzi respondentów na pytanie otwarte dotyczące przejawów zmian klimatycznych ( $N = 132$ )



*Adnotacja.* 1 – dotycząca zmian temperatury; 2 – dotycząca następstw globalnego ocieplenia w biosferze, litosferze i hydrosferze (z wyłączeniem opadów); 3 – dotycząca zjawisk atmosferycznych; 4 – dotycząca zanikania pór roku.

Źródło: opracowanie własne.

Analiza odpowiedzi badanych osób wskazuje na brak dostatecznej i ugruntowanej wiedzy na temat zmian klimatycznych i zagrożeń wynikających z kryzysu klimatycznego. Wyrażane przez nich opinie oparte są na przypuszczeniach o różnym stopniu zgodności z wiedzą naukową, szczególnie w kwestiach wykraczających poza najbliższe otoczenie. Mimo to studentki i studenci są świadomi zachodzących zmian klimatu, co w dużej mierze wynika z ich własnych obserwacji i osobistych doświadczeń, a swobodne wypowiedzi ujawniają zainteresowanie tym zagadnieniem i stałą aktualizację posiadanych informacji.

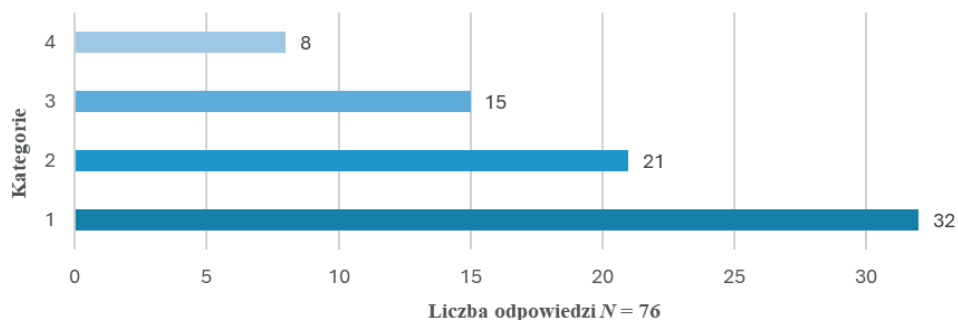
### Komponent afektywny

Z zebranych danych wynika, że 91% badanych prezentuje ambiwalentny stosunek do zmian klimatycznych. Wśród uczestników badania zanotowano brak osób o pozytywnym stosunku do przebiegu i skutków zmian klimatu, jednak tylko 9% okazuje brak akceptacji i głębokie zaniepokojenie. Negatywny stosunek emocjonalny badanych wynika ze świadomości skali skutków globalnego ocieplenia (78%), a 66% odczuwa bezsilność wobec kryzysu klimatycznego. Inaczej podchodzą jednak badani do wzrostu średniej rocznych temperatur: 41% deklaruje pozytywne nastawienie do tego zjawiska, a tylko 8% zdecydowanie negatywne. Ambiwalentny stosunek ujawniają też wobec alternatywnych źródeł energii.

Analiza odpowiedzi na pytanie otwarte w tym komponencie pokazuje, że respondentom najczęściej towarzyszą negatywne emocje o nieustalonej etiologii, związane ze skutkami zmian klimatycznych. Obawy o przyszłość swoją, bliskich czy kolejnych pokoleń wyraża 18% badanych, źródłem negatywnych emocji jest również strach przed głodem i chorobami (16%), jak i wstyd wywołany brakiem działań na rzecz środowiska przyrodniczego. Zaniepokojenie o stan biosfery ujawnia jednak tylko 8% z nich. Jedna z respondentek stwierdziła: „Negatywne emocje wywołane stanem holistycznie pojmowanych systemów Ziemi zderzają się więc z lękiem o negatywne skutki dla ludzi, w szczególności rolników”. Rozkład wyników przedstawia wykres 3.

#### Wykres 3

Rozkład wyników wypowiedzi respondentów na pytanie otwarte dotyczące odczuwanych emocji wobec zmian klimatycznych (N = 76)



*Adnotacja.* 1 – emocje negatywne o niejawnej etiologii; 2 – emocje podstawowe (strach, lęk, przerażenie, obawa); 3 – emocje wtórne (niepokój, przygnębienie); 4 – emocje złożone (stres, martwienie się) (Heszen i Sęk, 2008; Maruszewski i Doliński, 2008).

Źródło: opracowanie własne.

Zmiany klimatyczne wywołują zatem bardzo różne nastawienie badanych osób. Ambiwalentny stosunek, sprzeczne odczucia i wewnętrzne rozterki studentów i studentek mogą być spowodowane szerokim zakresem zmian i obszarów życia, których dotyczą. Gwałtowny ich przebieg utrudnia znalezienie równowagi między obawą o bezpieczeństwo, aktualnymi potrzebami a stosunkiem do zagrożeń w ekosystemach.

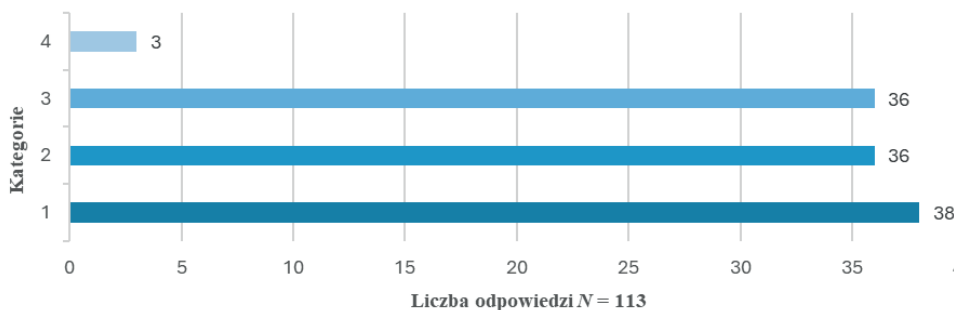
#### Komponent behawioralny

W badanej próbie wyraźnie zaznacza się tendencja do umiarkowanie aktywnych zachowań (61%). Wysoki poziom aktywności na rzecz przeciwdziałania zmianom klimatycznym deklaruje 32% respondentów, a tylko 7% z nich wykazuje tendencję do zachowań biernych. Badane osoby są skłonne włączyć się w działania na rzecz klimatu kosztem swoich przyzwyczajzeń – 81%. Krytycznie odnoszą się jednak do zwiększanych w tym celu wydatków: jedynie 5% deklaruje pełną zgodę na podniesienie kosztów życia, 37% jest skłonna ponieść takie nakłady, a 43% *raczej nie* lub *zdecydowanie nie* – 15%. Niemal połowa respondentów deklaruje też wprowadzenie tylko koniecznych zmian do adaptacji gospodarstw domowych. Co więcej, jedynie 11% badanych w zachowaniach konsumenckich kieruje się oznaczeniami towarów jako przyjaznych dla środowiska. Możliwości działań proklimatycznych upatrują natomiast badani w naśladowaniu globalnych trendów: znaczna liczba badanych skłonna jest ograniczyć kupowanie kosmetyków i odzieży, 11% preferuje upcykling i wtórny obieg przedmiotów, lecz tylko 4% rezygnuje ze spożycia mięsa. Studentki i studenci deklarują także gotowość udziału w akcjach protestacyjnych przeciwko wycince drzew (59%). Jednak najczęściej respondentów (88%) zwraca przede wszystkim uwagę na dokładną segregację odpadów.

Potwierdzenie tych tendencji widoczne jest w odpowiedziach do pytania otwartego. Zdecydowanie aktywne działania podejmuje ponad połowa badanych na rzecz ograniczania śladu węglowego w wyniku zużycia energii, np. poprzez zmniejszone użytkowanie prądu, wody i ogrzewania (26%), jak i przyjazne dla środowiska sposoby komunikacji i transportu (16%). Jednakże inwestycje w odnawialne źródła energii podaje w wypowiedziach zaledwie 4% studentek i studentów. Ponadto badani nie uwzględniają w swoich działaniach kwestii zadrzewiania i rekultywacji terenów – tylko 4% z nich wspomina o prowadzeniu nasadzeń. Rozkład wyników dotyczących deklarowanych przez badanych aktywności na rzecz klimatu przedstawia wykres 4.

**Wykres 4**

Rozkład wyników deklarowanych przez badanych aktywności na rzecz klimatu ( $N = 113$ )



*Adnotacja.* 1 – dotycząca segregacji odpadów; 2 – dotycząca świadomej konsumpcji; 3 – dotycząca ograniczenia CO<sub>2</sub> ze źródeł wytwarzania energii; 4 – dotycząca ograniczenia degradacji ekosystemów.

Źródło: opracowanie własne.

Tendencja do umiarkowanie aktywnych działań zawiera się w środkowym przedziale wyników badania. W porównaniu z pozostałymi składowymi postaw stosunkowo duży jest odsetek odpowiedzi studentek i studentów wykazujących wysoki poziom aktywności. Deklarowane działania wynikają jednak głównie z edukacji ekologicznej, a nie klimatycznej. Ograniczeniem w podejmowaniu szerszego zakresu działań mogą być ponadto kwestie ekonomiczne i brak odpowiednich wzorców.

#### Analiza zależności i związków między zmiennymi

W badaniu poszukiwano również odpowiedzi na pytania: Czy postawy osób badanych są różnicowane przez zmienne niezależne: płeć, wiek, miejsce zamieszkania? Czy istnieje związek między poziomem wiedzy badanych osób o zmianach klimatycznych a dyspozycjami do określonych zachowań?

Weryfikacja zróżnicowania wyników opisujących poszczególne komponenty postaw według zmiennych niezależnych nie wykazała istotnej statystycznie zależności pomiędzy miejscem zamieszkania respondentów a stanem ich wiedzy, stosunkiem emocjonalnym czy tendencją do zachowań. Wartość  $\chi^2$  teoretycznego przy przyjętym poziomie istotności 0,05 wynosiła 15,51, natomiast wartości  $\chi^2$  empirycznego wynosiły odpowiednio: 7,84 dla wiedzy; 1,71 dla stosunku emocjonalnego i 2,93 dla tendencji do zachowań. Deklarowane miejsce zamieszkania nie miało również wpływu na całościowo postrzegane postawy, dla których  $\chi^2$  empiryczne miał wartość 4,61.

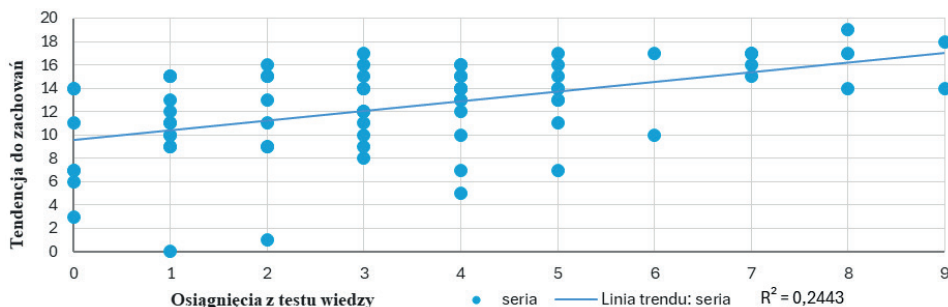
Czynnikiem różnicującym był natomiast wiek respondentów, którego wpływ ujawniły niższe wartości  $\chi^2$  teoretycznego od  $\chi^2$  empirycznego w teście niez-

leżności Pearsona dla komponentu kognitywnego oraz dla całościowo rozpatrywanych postaw. Wartość  $\chi^2$  teoretycznego dla poziomu istotności 0,05 wynosiła 12,59, a wartości  $\chi^2$  empirycznego wynosiły odpowiednio 14,53 i 18,24. Zależność stanu wiedzy badanych od wieku oraz zależność postaw od tego czynnika potwierdzone zostały wartościami współczynnika Craméra  $V = 0,31$  dla związku między wiekiem a stanem wiedzy oraz  $V = 0,35$  dla związku między wiekiem a postawami. W obu wypadkach zachodzi więc związek o przeciętnej, aczkolwiek istotnej w badaniu sile.

Do zweryfikowania korelacji między stanem wiedzy a tendencją do zachowań badanych studentek i studentów wykorzystano współczynnik korelacji  $r$  Pearsona, którego wartość wyznaczona z materiału empirycznego wyniosła 0,4943. Stwierdzono, iż między poziomem wiedzy respondentów a tendencją do zachowań proklimatycznych zachodzi umiarkowany związek. Im wyższy poziom wiedzy o zmianach klimatycznych, tym częściej deklarowano zdecydowanie aktywne zachowania na rzecz klimatu. Wyniki szczegółowe przedstawia wykres 5.

### Wykres 5

*Poziom wiedzy respondentów o zmianach klimatycznych a tendencje do zachowań proklimatycznych*



Źródło: opracowanie własne.

## DYSKUSJA WYNIKÓW

Analiza zebranego w badaniu materiału dowodzi, że większość badanych studentek i studentów kierunków pedagogicznych SWPW w Płocku (84%) przejawia postawy receptywne o różnym stopniu zgodności poszczególnych komponentów. Tylko jedna trzecia badanych w tej grupie wykazuje spójność postaw wyrażającą się przeciętnym poziomem wiedzy o zmianach klimatycznych, ambiwalentnym stosunkiem do symptomów kryzysu klimatycznego i tendencją do umiarkowanie aktywnych działań. Postawy zaangażowane wobec zmian klimatycznych przejawia 11% badanych osób, a postawy zachowawcze – 5%.

Pomimo świadomości zachodzących procesów i następstw zmian klimatycznych poziom wiedzy badanych jest niski. Ujawniony w badaniu związek między wiekiem a stanem wiedzy badanych może wskazywać na przewagę znaczenia ich własnych zainteresowań kwestiami klimatycznymi w pozyskiwaniu informacji i kształtowaniu miarodajnych opinii. Studenci płońskiej uczelni mają poglądy podobne do respondentów w badaniu zrealizowanym na Uniwersytecie Śląskim na temat antropogenicznego wpływu na zmiany klimatu (Guzy i Ochwat, 2023). Znacznie lepiej niż ogół Polaków identyfikują też związek między globalnym ociepleniem a wydobywaniem paliw kopalnych (Leiserowitz i in., 2022). Niemniej ujawniony niski poziom wiedzy badanych wskazuje na potrzebę wprowadzenia zmian w programach studiów w celu poszerzenia modułów kształcenia o elementy edukacji klimatycznej opartej na wiarygodnych źródłach wiedzy i wynikach badań naukowych.

Kryzys klimatyczny i coraz poważniejsze jego konsekwencje mają znaczący wpływ na afektywno-oceniający element postaw badanych osób. Poziom zaniepokojenia zmianami klimatu społeczności studenckiej (78%) zbliżony jest do odczuć respondentów badań Uniwersytetu Yale dla Meta (74%) (Leiserowitz i in., 2022). Przewaga ambiwalentnego stosunku do zmian klimatycznych oparta jest nie tyle na przeciętnym poziomie ich akceptacji, ale sprzecznych odczuciach wobec szerokiego spektrum zagadnień związanych z następstwami kryzysu. Stanowi to, zależnie od przyjętej hierarchii wartości, czynnik hamujący lub motywujący do podejmowania działań. Kształtowanie właściwych postaw wobec kryzysu klimatycznego wymaga zatem wprowadzenia w szkolnictwie spójnej koncepcji wychowania opartej na zmianie wartościowania elementów biosfery i holistycznej perspektywie.

Deklarowane przez studentki i studentów preferencje w podejmowaniu działań na rzecz adaptacji do zmian klimatu w dużej mierze opierają się na nieco archaicznej edukacji ekologicznej w szkołach powszechnych lub zachowaniach nabytych poprzez modelowanie w najbliższym otoczeniu. Przykład sortowania odpadów jako głównego sposobu reagowania na kryzys jednak nie wystarczy. Wskazuje on na niewłaściwą, czy wręcz społecznie szkodliwą, słabą znajomość przepisów tworzonych w celu zmniejszenia cywilizacyjnych wpływów na klimat. Wąski katalog działań podejmowanych przez badane osoby świadczy o potrzebie wzmocnienia systemowego wsparcia aktywności studentów i studentek, adekwatnej do potrzeb w dobie kryzysu. Ważne jest również zwiększenie zainteresowania aktywizmem klimatycznym przez współpracę z lokalnymi organizacjami i ośrodkami naukowymi.

Wykazana w badaniu dodatnia korelacja między stanem wiedzy badanych a tendencją do podejmowania działań stanowi natomiast istotną wskazówkę w projektowaniu procesu dydaktycznego na studiach wyższych. Z jednej strony większe zaangażowanie w działalność na rzecz klimatu można uzyskać poprzez

rzetelną edukację klimatyczną. Z drugiej strony poprzez realizację edukacji klimatycznej ukierunkowanej na wiedzę o procesach i adekwatnych, niezbędnych działaniach można liczyć na podejmowanie realnych, korzystnych aktywności. Przykłady programowe edukacji klimatycznej są już dostępne w wielu publikacjach (zob. Jasikowska i Pałasz, 2022; Kamińska, 2024; Kowalik-Olubińska, 2023; Popkiewicz i in., 2023). Tak ukształtowana świadomość klimatyczna wśród młodego pokolenia może być ogromną szansą na opóźnienie globalnego ocieplenia i ograniczenie jego negatywnych skutków dla planety i ludzkości.

#### BIBLIOGRAFIA

- Bińczyk, E. (2018). *Epoka człowieka. Retoryka i marazm antropocenu*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Budziszewska, M., Świdorska, A., Wójcik, A. (2021). Co powstrzymuje nas przed przeciwdziałaniem zmianie klimatu? W: M. Budziszewska, A. Kardaś, Z. Bohdanowicz (red.), *Klimatyczne ABC* (s. 96–116). Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego. <https://www.researchgate.net/publication/348448942>
- Gromkowska-Melosik, A. (2003). Pedagogika ekologiczna. W: Z. Kwiecieński, B. Śliwerski (red.), *Pedagogika. Podręcznik akademicki* (t. 1, s. 425–435). Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Guzy, A., Ochwat, M. (2023). *Studenci wobec zmian klimatu*. Raport z badań 2023. Uniwersytet Śląski w Katowicach. <https://us.edu.pl/raport-studenci-wobec-zmian-klimatu/>
- Heszen, I., Sęk, H. (2008). Zdrowie i stres. W: J. Strelau i D. Doliński (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki* (t. 2, s. 681–734). Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- IPCC. (2021). Podsumowanie dla decydentów. W: H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegria, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (red.), *Zmiana klimatu 2022. Zagrożenia, adaptacja i wrażliwość. Wkład II Grupy Roboczej do 6 Raportu Podsumowującego Międzyrządowego Panelu ds. Zmiany Klimatu* (s. 3–36). Cambridge University Press. [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/outreach/Raport\\_IPCC\\_cz2\\_29\\_11\\_22\\_OST.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/outreach/Raport_IPCC_cz2_29_11_22_OST.pdf)
- Jasikowska, K., Pałasz, M. (red.). (2022). Słownik klimatyczno-ekologiczny. 400 pojęć z wielu nauk. W: K. Jasikowska, M. Pałasz (red.), *Za pięć dwunasta koniec świata. Kryzys klimatyczno-ekologiczny głosem wielu nauk* (s. 777–843). Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Biblioteka Jagiellońska. <https://za512.uj.edu.pl>
- Jasikowska, K., Sierpowski, P., Styrnol, N., Guzik, D. (2022). (Nie)sprawiedliwość klimatyczna. W: K. Jasikowska i M. Pałasz (red.), *Za pięć dwunasta koniec świata. Kryzys klimatyczno-ekologiczny głosem wielu nauk* (s. 181–232). Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Biblioteka Jagiellońska. <https://za512.uj.edu.pl/>
- Joachimowska, M. (2019). O potrzebie kształcenia humanistycznego. Wybrane kategorie i ich znaczenie dla rozwoju indywidualnego i społecznego. *Edukacja*, 2(149), 42–53. <https://repozytorium.ukw.edu.pl/handle/item/7931>
- Kamińska, M. (2022). Koncepcje edukacji w dyskursie posthumanistycznym. *Rocznik Pedagogiczny*, 45, 23–35. <https://pressto.amu.edu.pl/index.php/rp/article/view/38313>
- Kamińska, M. (2024). „Świat nie jest naszym placem zabaw” – o potrzebie edukacji klimatycznej w budowaniu kanonu kompetencji XXI wieku. W: M. Majewska, M. Matuszewska-Birkowska,

- T. Orczykowski (red.), *Kompetencje przyszłości. Wyzwania w pedagogice, edukacji i psychologii* (t. 2, s. 113–126). Akademia Handlowa Nauk Stosowanych w Radomiu.
- Kasprzak, S. (2000). Świadomość ekologiczna jako próg rozeznania zagrożeń środowiska naturalnego. *Roczniki Nauk Prawnych*, 10(1), 83–106. <https://bibliotekanauki.pl/articles/1871828.pdf>
- Klimska, A. (2014). Współczesne modele edukacji do zrównoważonego rozwoju. W: W. Welskop (red.), *Przyszłość edukacji – edukacja przyszłości* (s. 9–14). Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Biznesu i Nauk o Zdrowiu w Łodzi. [https://www.researchgate.net/publication/278966072\\_PRZYSZLOSOC\\_EDUKACJI\\_-\\_EDUKACJA\\_PRZYSZLOSOCI](https://www.researchgate.net/publication/278966072_PRZYSZLOSOC_EDUKACJI_-_EDUKACJA_PRZYSZLOSOCI)
- Klimski, M. (2014). Edukacyjne wyzwania etyki środowiskowej. W: W. Welskop (red.), *Przyszłość edukacji – edukacja przyszłości* (s. 43–48). Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Biznesu i Nauk o Zdrowiu w Łodzi. [https://www.researchgate.net/publication/278966072\\_PRZYSZLOSOC\\_EDUKACJI\\_-\\_EDUKACJA\\_PRZYSZLOSOCI](https://www.researchgate.net/publication/278966072_PRZYSZLOSOC_EDUKACJI_-_EDUKACJA_PRZYSZLOSOCI)
- Kowalik-Olubińska, M. (2023). Wczesna edukacja środowiskowa w epoce człowieka – od uczenia się o świecie do uczenia się i stawania razem ze światem. *Kultura i Edukacja*, (3), 13–27. <https://doi.org/10.15804/kie.2023.03.01>
- Kozłowska, A. (2023). Edukacja klimatyczna w podstawie programowej: wyzerowany program Elliota Eisnera. *Rocznik Pedagogiczny*, 46, 81–103. <https://repozytorium.amu.edu.pl/items/32a6e1d5-1518-40c8-8e52-de18730231d1>
- Leiserowitz, A., Carman, J., Buttermore, N., Neyens, L., Rosenthal, S., Marlon, J., Schneider, J., Mulcahy, K. (2022). *International public opinion on climate change*. Yale Program on Climate Change Communication and Data for Good at Meta. <https://climatecommunication.yale.edu/publications/international-public-opinion-on-climate-change-2022/>
- Marody, M. (1976). *Sens teoretyczny a sens empiryczny pojęcia postawy*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. <https://bibliotekanauki.pl/books/1076472.pdf>
- Maruszewski, T., Doliński, D. (2008). Emocje i motywacja. W: J. Strelau, D. Doliński (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki* (t. 1, s. 511–649). Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Popkiewicz, M., Kardaś, A., Malinowski, S. (2023). *Nauka o klimacie* (wyd. 3). Post Faktum, Wydawnictwo Nieoczywiste.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 1999 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego Dz.U. 1999 nr 14 poz. 129 (1999) (Polska). <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU19990140129>
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół Dz.U. 2009 nr 4 poz. 17 (2009) (Polska). <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wdu20090040017>
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej Dz.U. 2017 poz. 356 (2017) (Polska). <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wdu20170000356>
- Rubacha, K. (2008). *Metodologia badań nad edukacją*. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne.
- Sadura, P., Szczypiński, J., Szemioth, M. (2023). „Rośliny się nie oszuka”. *Postawy mieszkańców i mieszkańek polskiej wsi wobec zmian klimatu i polityki klimatycznej UE*. Fundacja im. Heinricha Bölla, Fundacja Pole Dialogu. <http://poledialogu.org.pl/rosliny-sie-nie-oszuka/>



Zespół do spraw edukacji ekologicznej. (2024). Zespół do spraw edukacji ekologicznej, w tym klimatycznej i promocji ekologicznych warunków życia. <https://www.gov.pl/web/edukacja-ekologiczna/zespol-do-spraw-edukacji-ekologicznej-w-tym-klimatycznej-i-promocji-ekologicznych-warunkow-zycia>

**Authors:** Joanna Bednarczuk-Kasprzyk, Małgorzata Kamińska

**Title:** Students of pedagogical studies for climate change: Research report

**Keywords:** students' attitudes; climate change; global climate crisis; environmental education; climate education

**Discipline:** Pedagogy

**Language:** Polish

**Document type:** Article

### Summary

The article presents the research results on the attitudes of male and female pedagogical students at the Paweł Włodkowic University College in Płock towards the causes and consequences of climate change. The referred research was conducted using a survey method with original questionnaire. Detailed research problems included questions regarding the level of knowledge about climate change, emotional attitude to the changes taking place and the tendency to take action to limit the climate crisis and differentiation of the attitudes of the respondents by such independent variables as gender, age, and place of residence. Analysis of the results revealed that the majority of the surveyed female and male students exhibited receptive attitudes. Despite the awareness of the ongoing processes and their anthropogenic causes, the respondents' knowledge level was low. The respondents were also most often characterised by an ambivalent emotional attitude towards climate change. Most female and male students exhibited a moderate tendency to actively work to limit the crisis, which was included in a narrow spectrum of activities based mainly on somewhat outdated ecological education. A relationship between the level of knowledge of female and male students and involvement in pro-climate activities was confirmed.

