

Źródła motywacji i sposoby nauki studentów

Gabriela Dec

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 79555@student.pb.edu.pl

Marta Olszewska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: marta.olszewska.114960@student.pb.edu.pl

Joanna Szydło

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: j.szydlo@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0057

Streszczenie

Artykuł dotyczy motywacji studentów Politechniki Białostockiej do nauki, koncentruje się na typach motywacji (wewnętrznej i zewnętrznej) oraz czynnikach wpływających na zaangażowanie edukacyjne. Celem artykułu jest pogłębienie wiedzy na temat motywacji edukacyjnej studentów, co może przyczynić się do skuteczniejszego projektowania metod wspierających proces nauki. Przeprowadzono badania ankietowe, wykorzystano technikę CAWI. Wzięło w nich udział 150 studentów z różnych wydziałów. Wyniki wskazują, że kluczowymi czynnikami wpływającymi na motywację studentów są: sposób prowadzenia zajęć przez wykładowców oraz długoterminowe cele zawodowe. Studenci, w większości, deklarowali, że uczą się intensywnie na kilka dni przed egzaminami, a ich preferowane pory nauki to wieczory.

Słowa kluczowe

motywacja wewnętrzna, motywacja zewnętrzna, nauka, studenci

Wstęp

Motywacja odgrywa fundamentalną rolę zarówno w życiu zawodowym, jak i osobistym, wpływając na efektywność, rozwój i satysfakcję. Jej korzenie sięgają łacińskiego słowa *movere*, oznaczającego „poruszać” lub „popychać”, co dobrze ilustruje jej rolę w inicjowaniu i ukierunkowywaniu naszych działań. Współczesne badania nad motywacją ukazują jej wieloaspektowość, a także różnorodność napędzających ją mechanizmów [Moczydłowska, 2012; Pancasila i in., 2020].

Motywacja jest kluczowym zagadnieniem nie tylko w życiu prywatnym, ale także w zawodowym. W edukacji odrywa istotną rolę w procesie kształtowania się zaangażowania oraz osiągania sukcesów przez studentów. Motywacja wewnętrzna, wynikająca z osobistych zainteresowań i pasji prowadzi do większej satysfakcji z nauki [Bodziany i in., 2021; Kalogiannidis, 2021]. Z kolei motywacja zewnętrzna, związana z nagrodami, ocenami czy innymi czynnikami, niesie za sobą zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki [Van den Heuvel i in., 2015; Basalamah i As’ad, 2021; Zheng, 2021]. Zrozumienie tych mechanizmów jest kluczowe do opracowywania skutecznych strategii wspierania studentów w ich edukacyjnej podróży. Celem artykułu jest pogłębienie wiedzy na temat motywacji edukacyjnej studentów, co może prowadzić do skuteczniejszego projektowania metod wspierających proces nauki.

1. Przegląd literatury

Termin "motywacja" ma swoje korzenie w łacińskim słowie *movere*, które tłumaczy się jako "poruszać" lub "popychać". Często przywoływany jest również łaciński rzeczownik *motus*, oznaczający "ruch" lub "przebieg", oraz czasownik *moveo*, wyrażający ideę "wprowadzania w ruch", "zachęcania" lub "pobudzania do działania" [Robinson i in., 2022; Dos Santos i in., 2023; Moczydłowska, 2023]. W literaturze naukowej spotykamy różne definicje "motywacji", które zależą od perspektywy badacza i jego zainteresowań. W poniższej tabeli, przedstawione zostały niektóre z definicji pojęcia motywacji.

Tab. 1. Przegląd definicji motywacji

Autor	Definicja motywacji
Armstrong, 2005	Zachowanie ukierunkowane na cel.
Griffin, 2006	Zestaw sił powodujących, że ludzie zachowują się w określony sposób.
Pocztowski, 2008	Wewnętrzne i zewnętrzne uwarunkowania zachowań ludzi w procesie pracy.

Autor	Definicja motywacji
Moczydłowska, 2010	Mechanizm regulacyjny, którego istotą jest uruchomienie, zorganizowanie i ukierunkowanie postępowania ludzkiego w taki sposób, by osiągnął on określony cel.
Robbins, 2004	Chęć robienia czegoś, zależna od możliwości zaspokojenia przez to działanie jakiejś potrzeby danej jednostki.
Björklund, 2001 Stevenson, 2002	Bodziec, pobudka, zachęta do działania. Składa się na nią wszystko, co w płaszczyźnie werbalnej, fizycznej czy psychofizycznej skłania kogoś do reagowania działaniem.
Moczydłowska, 2010	Mechanizm psychologiczny, którego istotą jest uruchomienie, zorganizowanie i ukierunkowanie postępowania ludzkiego w taki sposób, by osiągnął on wytyczony cel.
Nieckarz, 2011	Wynik procesu, którego początkiem jest dostrzeżenie pewnego niedostatku, deficytu między stanem aktualnym a stanem oczekiwanym.
Kozioł, 2002	Proces sterowania wyborem, którego dokonuje jednostka spośród różnych kierunków i form działania.
Jacukowicz, 2004	Wewnętrzny stan emocjonalny człowieka stanowi zespół procesów inicjowania określonych czynności, wpływa na decyzje o ich podejmowaniu, przebiegu i osiągnięciu celu.
Kopertyńska, 2009	Wewnętrzny proces, od którego zależy kierunek czynności pracownika oraz ilość energii, jaką jest on gotów poświęcić na realizację celów i zadań wyznaczających ów kierunek.
Penc, 2011	Zespół czynników natury psychologicznej lub fizjologicznej uruchamiający i organizujący zachowania człowieka skierowane na osiągnięcie określonego celu, mechanizm psychologiczny, regulujący dowolne zachowanie poprzedzone wyborem.

Źródło: [Knap-Stefaniuk i in., 2018].

Podsumowanie definicji motywacji przedstawionych przez różnych autorów ukazuje wspólne elementy oraz zróżnicowane podejścia do tematu. W większości definicji motywacja jest postrzegana jako proces ukierunkowany na osiągnięcie celu, sterowany zarówno czynnikami wewnętrznymi, jak i zewnętrznymi. Armstrong [2005] i Griffin [2006] wskazują na ukierunkowanie motywacji na cel i zestaw sił wpływających na zachowanie. Pocztowski [2008] oraz Penc [2011] podkreślają rolę psychologicznych i fizjologicznych czynników, które inicjują i organizują działania. Z kolei Robbins [2004] zwraca uwagę na powiązanie motywacji z zaspokajaniem potrzeb jednostki. Moczydłowska [2010] oraz Jacukowicz [2004] widzą motywację jako mechanizm regulacyjny, który organizuje i ukierunkowuje zachowanie. Kopertyńska [2009] oraz Kozioł [2002] akcentują, że motywacja wpływa na wybory jednostki oraz ilość energii poświęconą na realizację zadań. Definicje te łączą zrozumienie motywacji jako kluczowego mechanizmu wpływającego na

działania i ich efektywność, jednak różnią się one w zakresie szczegółowych uwarunkowań i podejść.

Motywacja jest szerokim zagadnieniem badawczym, a jej pełne zrozumienie wymagałoby dogłębnej eksploracji. Istnieje wiele rodzajów motywacji, które można klasyfikować w zależności od doświadczeń i cech osobowości danej jednostki, a także różnych teorii psychologicznych. Mimo rozległości tematu, na uwagę zasługują dwa typy:

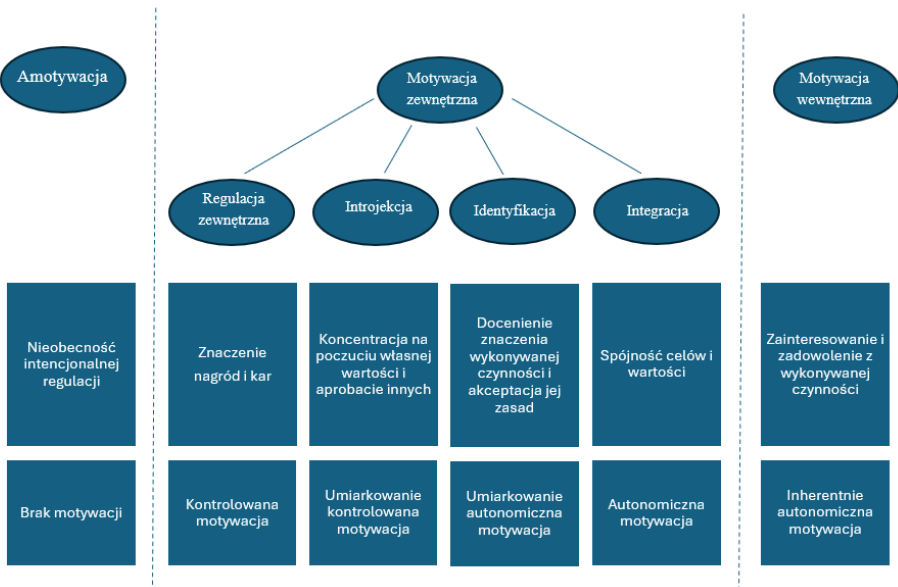
- 1) motywacja homeostatyczna – odnosi się do sytuacji, w których główną jej funkcją jest przywracanie zaburzonej równowagi, wynikającej z deficytu, nasycenia czy zaspokojenia potrzeb [Lipka i in., 2010];
- 2) motywacja heterostatyczna – nie jest związana z potrzebą przywracania równowagi wewnętrznej organizmu (jak w przypadku motywacji homeostatycznej), wynika z dążenia do nowych doświadczeń, celów czy bodźców. W tym przypadku, zamiast reagować na brak lub deficyt, organizm jest pobudzany do działania przez chęć zdobycia czegoś nowego, rozwoju, eksploracji lub osiągnięcia wyższego poziomu satysfakcji [Lipka i in., 2010].

Motywację heterostatyczną możemy dodatkowo podzielić na różne typy, takie jak:

- poznawcza – oznaczająca umiejętność wizualizacji przyszłych zachowań oraz autoregulacji i automotywacji [Bandura, 2007];
- hubrystyczna – polega na dążeniu do potwierdzania i zwiększania własnej wartości jako osoby, jednocześnie ujmując chęć dorównywania innym lub ich przewyższenia, w celu dowartościowania się [Kozielecki, 1987];
- osiągnięcie – przejawia się w chęci osiągania sukcesów, realizacji celów, wykazywaniu się kompetencjami, jak i ich rozwojem i doskonaleniem [Atkinson, 1966];
- autonomiczna – zaangażowanie się w dane działanie z własnej woli [Ryan i Deci i Ryan, 1985];
- własnej efektywności – wykazuje się tendencją do chęci ciągłego rozwoju danej osoby, doświadczania przez nią poczucia własnej kompetencji [Bandura, 2007];
- zmian rozwojowych – dążenie do ciągłego rozwoju, realizacji długoterminowych celów oraz samorealizacji [Maslow, 1990; Rogers, 2002].

Kolejnym podziałem motywacji jest motywacja wewnętrzna oraz zewnętrzna (inaczej instrumentalna). Motywację zewnętrzną, jak sama nazwa wskazuje napędzają czynniki/ bodźce zewnętrzne, takie jak obiecana nagroda chociażby w postaci dobrej oceny, czy zaliczenia przedmiotu w środowisku akademickim lub premia czy awans w środowisku zawodowym. Podane wcześniej przykłady, należą do tych pozytywnych, aczkolwiek warto wspomnieć, że motywacja może mieć również

charakter negatywny, przykładowo mandat za przekroczenie prędkości będzie negatywnym czynnikiem motywującym nas do przestrzegania przepisów ruchu drogowego [Deckers, 2023]. Motywacja wewnętrzna, jak sama nazwa wskazuje pochodzi z wewnątrz człowieka i w najprostszy sposób można ją wytłumaczyć jako interesujące działania, które dana jednostka podejmuje bez określonej zewnętrznej nagrody. Ten rodzaj motywacji często wynika z cech osobowości [Zimbardo i in., 2011]. Zgodnie z modelem połączenia środków i celów, stopień wewnętrznej motywacji jest zależny, od bliskości zachowania i jego stanu końcowego [Kruglanski i in., 2018]. W przypadku, gdy cele znajdują się daleko od siebie, dominuje motywacja zewnętrzna, natomiast gdy są one blisko lub są zespolony, mamy do czynienia z motywacją wewnętrzną (rys. 1).



Rys. 1. Kontinuum autodeterminacji – od amotyacji do motywacji wewnętrznej

Źródło: [Gane i Deci, 2005, s. 336].

Kontinuum przedstawione na powyższym rysunku ilustruje, jak motywacja zmienia się w zależności od stopnia jej internalizacji. Zaczynając od opisywanej przez E.L. Deciego oraz R. Ryana amotyacji, która oznacza stan niechęci do wykonywania danego zachowania, przez brak poczucia powiązania z jego rezultatem [Deci i Ryan, 2000], przechodzimy do aktywności, które nie budzą zainteresowania, stąd wymagają motywacji zewnętrznej. Ich rozpoczęcie zależy od percepcji związku

między zachowaniem a jego konsekwencjami, a więc są regulowane zewnętrznie przez nagrody. Jednak motywacja zewnętrzna może być zinternalizowana poprzez introjekcję (akceptację czegoś bez przyjęcia tego jako własne), identyfikację (zaakceptowanie i zaangażowanie w coś, ponieważ jest zgodne z naszymi celami i wartościami) oraz integrację (gdzie zachowanie staje się częścią tożsamości i codziennego życia). Zintegrowana regulacja to najbardziej autonomiczna forma zewnętrznej motywacji, która różni się od motywacji wewnętrznej tym, że nie koncentruje się na samej czynności, lecz postrzega ją jako narzędzie do realizacji osobistych celów i wartości. Stopień internalizacji zależy od cech jednostki, rodzaju aktywności i kontekstu, w którym podejmowane jest działanie [Lipka i in., 2010].

Ciekawym w kontekście motywacji do nauki zjawiskiem, była pandemia COVID 19 w 2020 roku. Przejście na zdalną formę nauczania miało znaczący wpływ na poziom motywacji do nauki studentów w całej Polsce. Wyniki badań Długosza, przeprowadzonych wśród niemalże dwóch tysięcy studentów Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, pokazały że zdalna edukacja budziła wśród studentów więcej negatywnych niż pozytywnych emocji. Należy podkreślić, iż dwie trzecie studentów zgłaszało subiektywne objawy wypalenia, takie jak zmęczenie i wyczerpanie psychiczne. Większość odczuwała także spadek satysfakcji z życia. Wśród młodych ludzi dominowały negatywne uczucia, takie jak lęk, niepokój, stres, smutek i poczucie osamotnienia. Ponad 60% badanych wskazało na niższą motywację do nauki niż przed pandemią oraz większą chwiejność emocjonalną związaną z takim trybem kształcenia. Do negatywnych aspektów zdalnej edukacji studenci zaliczali trudności wynikające z samodzielnej nauki (58%), brak kontaktu z innymi uczestnikami zajęć oraz utrudnioną bezpośrednią komunikację z wykładowcami. Mimo, że ponad 75% studentów oceniło jakość zdalnego nauczania na uniwersytecie jako dobrą lub bardzo dobrą, to 64% z nich uważało, że studiowanie w czasie pandemii było dla nich trudniejsze niż przed wprowadzeniem edukacji zdalnej [Długosz, 2020].

Inne badania przeprowadzone wśród studentów medycyny, wskazują, że nie wszyscy studenci mieli dostęp do interaktywnych zajęć z wykładowcami. Problemy techniczne i organizacyjne dotyczyły zarówno wykładowców, jak i studentów. Nauczyciele akademicki, podobnie jak nauczyciele w szkołach podstawowych i średnich, mieli swobodę wyboru sposobu komunikacji z uczniami. Z jednej strony dawało to prowadzącym elastyczność w doborze metod i narzędzi nauczania, z drugiej jednak, w wielu przypadkach brakowało komunikacji i interakcji między studentami a wykładowcami. Według studentów medycyny, zajęcia online były często krótsze niż tradycyjne, brakowało możliwości zadawania pytań, a zajęcia często ograniczały się jedynie do przysyłania materiałów do samodzielnej nauki. Z drugiej strony studenci dostrzegli korzyści zdalnego nauczania, takie jak łatwiejszy dostęp do

materiałów dydaktycznych online, różnorodność metod stosowanych przez wykładowców (np. nagrywane wykłady, prezentacje, kombinacje wykładu i dyskusji, gry dydaktyczne, platforma Moodle) oraz zróżnicowane materiały edukacyjne (filmy z YouTube, prezentacje, artykuły, fragmenty książek, nagrania) [Lasota i Shatilova, 2021].

Po pandemii motywacja studentów do nauki uległa znacznym zmianom. Wiele osób zmagало się z trudnościami związanymi z nauką zdalną, brakiem bezpośredniego kontaktu z wykładowcami i kolegami, co wpłynęło na ich zaangażowanie edukacyjne. Powrót do tradycyjnych form nauczania stwarza nowe wyzwania, ale również możliwości. Studenci coraz częściej szukają motywacji w długoterminowych celach, takich jak rozwój zawodowy czy zdobywanie praktycznych umiejętności, które pomogą im na rynku pracy. Zwiększyła się również potrzeba bardziej elastycznych form nauki, które łączą w sobie elementy zdalne i stacjonarne. Po pandemii kluczowym czynnikiem motywacyjnym stała się także potrzeba poczucia stabilności oraz odnalezienia sensu i celu w edukacji.

2. Metodyka badań

Wykorzystany w niniejszym artykule materiał badawczy obejmował odpowiedzi zebrane od 150 studentów Politechniki Białostockiej. Badanie zostało przeprowadzone w sierpniu i wrześniu 2024 roku. Składało się z trzech bloków pytań, przy czym pierwszy blok obejmował ogólne informacje o studentach, takie jak wiek, płeć, kierunek i wydział studiów oraz forma studiów, drugi dotyczył czasu poświęcanego na naukę, a trzeci skupiał się na rodzajach motywacji związanych z nauką.

Respondenci zostali poproszeni o wypełnienie kwestionariusza ankiety w formie elektronicznej za pomocą Google Forms. Zebrane dane zostały następnie przeanalizowane przy użyciu programów Statistica 13.3 oraz Microsoft Excel. W badaniu, oprócz tabel wielodzielczych przybierających postać wykresów, zastosowano test Kruskala-Wallisa, analizujący czy kierunek, na którym studiują studenci, wpływa na ilość czasu jaki poświęcają nauce, ilość podejść przy zaliczaniu przedmiotów oraz czynniki powiązane z motywacją.

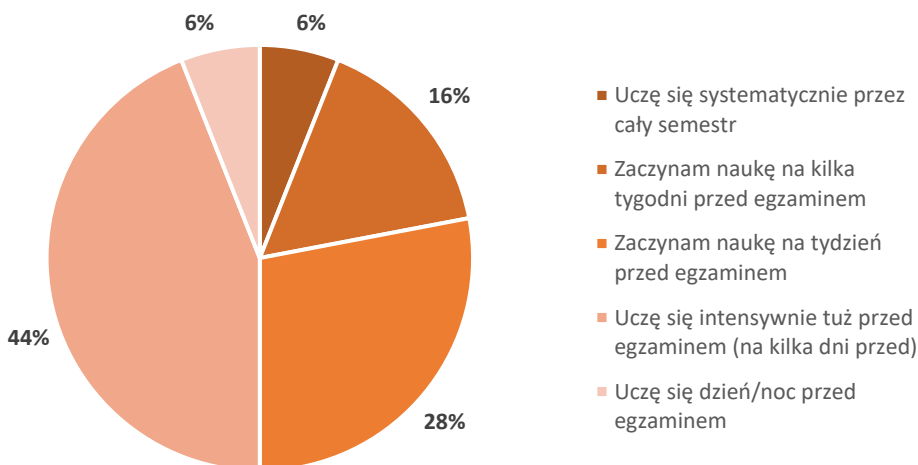
Wśród respondentów dominowały kobiety, które stanowiły 58,8% badanej grupy. Najliczniejszą grupę wiekową stanowili studenci w przedziale wiekowym 18-21 lat (47,1%), a następnie w przedziale 22-25 lat (39,2%). Najwięcej ankietowanych studentów wskazało, że studiuje na Wydziale Inżynierii Zarządzania (56,9%), a kolejną liczną grupę stanowili studenci Wydziału Informatyki (29,4%). Jeśli chodzi o stopień studiów, to większość, bo aż 78%, stanowili studenci studiów pierwszego stopnia (licencjackich lub inżynierskich). W ramach badania wyróżniono trzy

główne kierunki studiów: zarządzanie (27,5%), informatyka (29,4%) oraz logistyka (21,6%).

3. Wyniki badań

W drugim bloku pytań ankiety zapytano respondentów, czy uważają, że ich kierunek studiów jest wymagający. Większość, bo 60% studentów, stwierdziła, że ich kierunek jest raczej wymagający, a 14% uznało, że studiowanie na nim zdecydowanie wymaga znacznego nakładu czasu. Kolejne pytanie dotyczyło tego, czy oprócz poświęcania czasu na naukę studenci również pracują. Wyniki były niemal równomiernie podzielone: 56% respondentów odpowiedziało, że nie pracuje, podczas gdy 44% przyznało, że łączy studia z pracą. Zapytano także, czy zaliczenia odbywają się najczęściej przed sesją egzaminacyjną czy w jej trakcie. Zdecydowana większość ankietowanych, bo aż 68%, odpowiedziała, że zaliczenia odbywają się przed sesją.

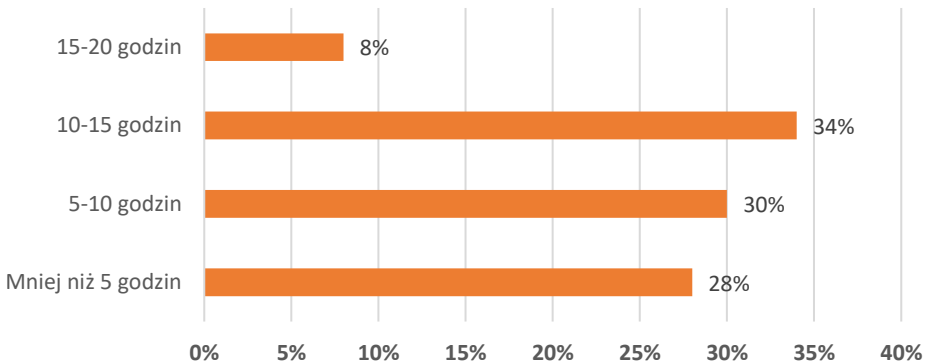
W dalszej części badania skupiono się na pytaniach dotyczących czasu, jaki studenci poświęcają na naukę. Pierwsze z tych pytań brzmiało: „Jak często przygotowujesz się do egzaminów na studiach?”. Uzyskane w ramach tego badania wyniki przedstawiono na rysunku 2.



Rys. 2. Częstotliwość przygotowywania się studentów do egzaminów

Źródło: opracowanie własne.

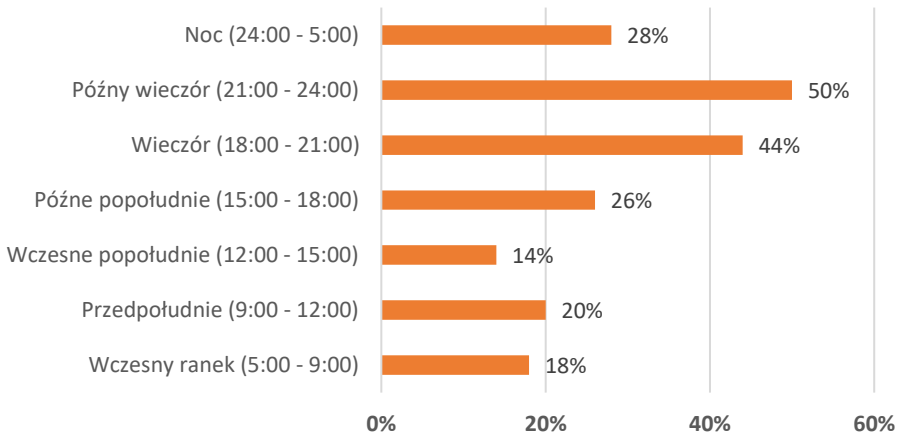
Kolejne pytanie dotyczyło czasu, jaki studenci poświęcają na naukę w ciągu tygodnia. Uzyskane wyniki zaprezentowano na rysunku 3. Wynika z nich, że największa grupa, stanowiąca 34%, deklarowała, że poświęca na naukę 10-15 godzin tygodniowo. Blisko 30% studentów deklaruje, że na naukę poświęca średnio od 5 do 10 godzin tygodniowo, natomiast 28% poświęca na ten cel mniej niż 5 godzin. Najrzadziej wskazywanym przedziałem czasowym było 15-20 godzin tygodniowo, który to zadeklarowało jedynie 8% respondentów. Żaden student nie zadeklarował, że uczy się powyżej 20 godzin tygodniowo.



Rys. 3. Przybliżona ilość czasu poświęcana na naukę przez studentów w ciągu tygodnia

Źródło: opracowanie własne.

Studenci zostali również zapytani, o jakiej porze dnia ich nauka jest najbardziej efektywna. Uzyskane odpowiedzi zaprezentowano na rysunku 4. Najwięcej respondentów, bo aż połowa, wskazało godziny wieczorne między 21:00 a 24:00. Kolejną popularną porą nauki był wcześniejszy wieczór, między 18:00 a 21:00, który wybrało 44% ankietowanych. Dwoma mniej popularnymi, ale nadal często wybieranymi porami nauki, były późne popołudnie (15:00-18:00) oraz noc (24:00-5:00). Najrzadziej studenci uczą się przed zajęciami lub w wolnych przerwach między zajęciami, gdy są na uczelni [por. Wróblewski i in., 2022].



Rys. 4. Najbardziej efektywna pora dnia do nauki według studentów

Źródło: opracowanie własne.

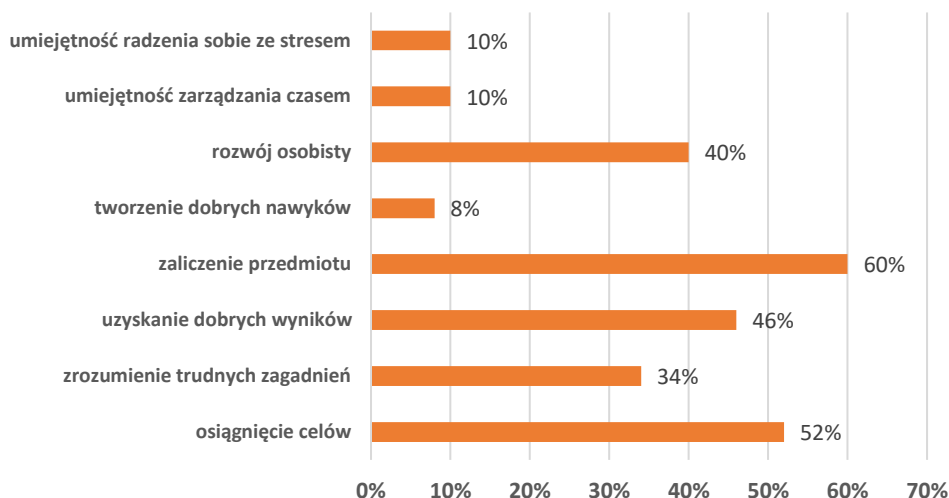
Trzeci blok pytań dotyczył motywacji studentów. Na początku zostali oni poproszeni o wybranie metod wspierających, które pomagają im w utrzymaniu skupienia oraz osiągnięciu efektywności i motywacji do nauki. Uczestnicy mogli wskazać maksymalnie pięć najważniejszych technik. Uzyskany rozkład wskazań studentów przedstawiono na rysunku 5.



Rys. 5. Metody wspierające naukę

Źródło: opracowanie własne.

Kluczowym czynnikiem wspierającym naukę studentów jest cisza, którą wskazało aż 54% respondentów. Równie istotna okazała się nauka w pojedynkę, co zaznaczyło 50% ankietowanych. Inne popularne metody to tworzenie odrębnych notatek (44%) oraz słuchanie muzyki podczas nauki (42%). Najmniej popularną metodą motywacyjną okazało się słuchanie nagrań wykładów oraz materiałów audio, którą wskazało jedynie 6% studentów. Jeszcze mniej popularne były takie metody, jak korzystanie z pomocy korepetytorów (2%) oraz używanie rekwizytów i modeli do nauki (2%). Poza pytaniami dotyczącymi metod motywacyjnych, studenci zostali poproszeni także o wskazanie, co sprawia im satysfakcję z nauki. Pytanie te miało na celu ustalenie, jakie aspekty nauki dają im poczucie spełnienia i zadowolenia oraz jakie czynniki wpływają na ich pozytywne nastawienie do procesu edukacyjnego. Odsetek wskazań został zaprezentowany na rysunku 6.



Rys. 6. Profity wynikające z nauki

Źródło: opracowanie własne.

Najczęściej wskazywaną odpowiedzią, co nie jest zaskoczeniem, była satysfakcja z zaliczenia przedmiotu 60%. Drugą, równie popularną odpowiedzią, było osiągnięcie wyznaczonych celów, co wybrało 52% respondentów. Niewiele mniej, bo 46%, studentów czerpie satysfakcję z uzyskiwania dobrych wyników w nauce. Kolejne odpowiedzi, takie jak rozwój osobisty (40%) oraz zrozumienie trudnych zagadnień (37%) również były często wskazywane jako źródła satysfakcji. Najmniej

popularną odpowiedzią było tworzenie dobrych nawyków, którą wybrało jedynie 8% ankietowanych.

W przeprowadzonym badaniu analizowano również, w jakim stopniu różne czynniki, zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne, wpływają na poziom motywacji studentów do nauki. Respondenci oceniali te czynniki w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznaczało bardzo mały wpływ, a 5 bardzo duży wpływ. Takie podejście pozwoliło na zidentyfikowanie, które elementy mają największe znaczenie dla motywacji studentów do nauki. Rozkłady uzyskanych wskazań przedstawiono na rysunku 7.



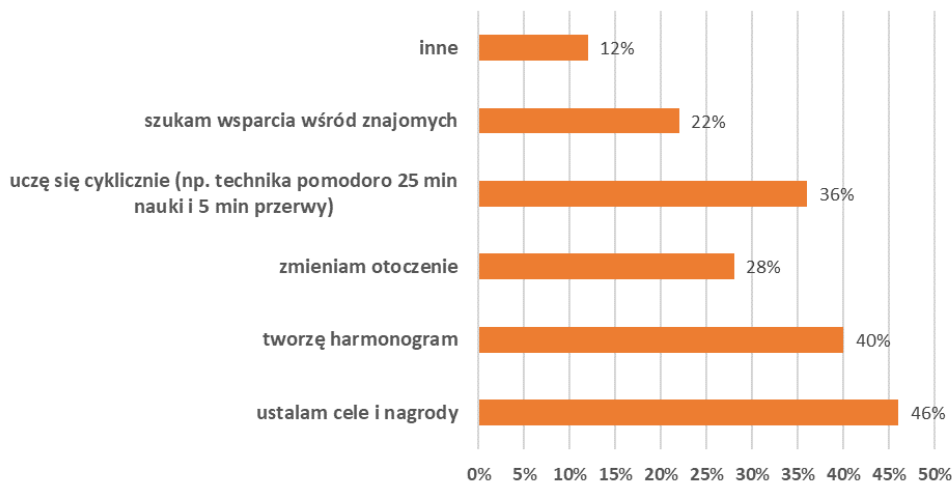
Rys. 7. Wpływ wewnętrznych i zewnętrznych czynników na poziom motywacji studentów do nauki

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki badania pokazują, że największy wpływ na motywację studentów ma sposób prowadzenia zajęć przez wykładowcę, co wskazało aż 74% respondentów (44% badanych wskazało na duży wpływ, a 32% na bardzo duży). Podobnie znaczący wpływ na motywację ma również zainteresowanie przedmiotem, co potwierdziło 72% ankietowanych (40% uznało, że jest to duży wpływ, a 32% bardzo duży). Długoterminowe cele zawodowe są równie istotnym czynnikiem, wskazywanym

przez około 76% studentów. Z drugiej strony, niektóre czynniki mają bardzo mały wpływ. Jednym z takich czynników jest spełnienie oczekiwań rodziny i bliskich, gdzie 28% oceniło wpływ na niskim poziomie, a 32% uznało, że nie ma on żadnego znaczenia. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku motywacji związanej z budowaniem wizerunku w środowisku akademickim, aż 30% studentów stwierdziło, że ma on bardzo mały wpływ.

Ostatnia kwestia dotyczyła tego, jak studenci radzą sobie z brakiem motywacji do nauki oraz czy mają strategie, które pomagają im się zmotywować. Celem tego pytania było zrozumienie, jakie metody studenci stosują, aby przełamać momenty niskiej motywacji i wrócić do efektywnej nauki. Respondenci mieli możliwość zaznaczenia maksymalnie czterech odpowiedzi, co pozwoliło na identyfikację najczęściej stosowanych strategii. Uzyskane wyniki zaprezentowano na rysunku 8.



Rys. 8. Strategie radzenia sobie z brakiem motywacji

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki ukazują, że najskuteczniejszą strategią radzenia sobie z brakiem motywacji jest ustalanie konkretnych celów i nagród, co wybrało 46% respondentów. Drugą najczęściej wybraną odpowiedzią było tworzenie harmonogramów nauki, które wskazało 40% studentów. Kolejną popularną strategią, stosowaną przez 36% ankietowanych, było uczenie się cykliczne. Zmiana otoczenia okazała się pomocna

dla 28%, natomiast 22% szukało wsparcia u innych. Dodatkowo 12% ankietowanych wskazało na inne metody radzenia sobie z brakiem motywacji.

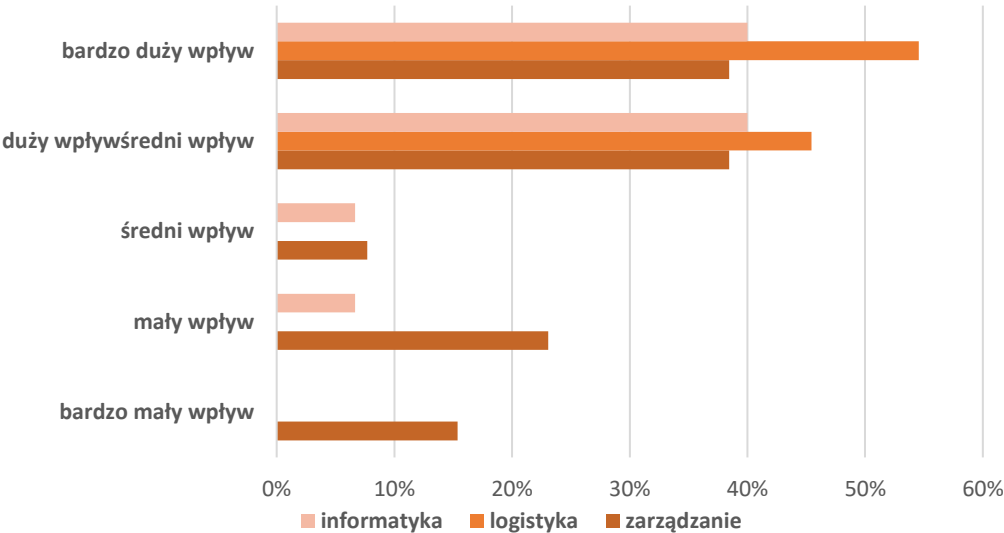
Kolejnym krokiem prowadzonych analiz było wykonanie testu Kruskala-Walisa w celu oceny wpływu różnych czynników (wewnętrznych i zewnętrznych) na motywację do nauki wśród studentów trzech kierunków, które były najliczniej reprezentowane w ankiecie, czyli przez studentów z kierunków: zarządzania, logistyki i informatyki.

Wyniki analizy (tabela 2) wskazują, że spośród wszystkich badanych czynników, długoterminowe cele zawodowe wykazały istotne różnice w odpowiedziach studentów tych kierunków ($H = 7,948$; $p = 0,01$). Oznacza to, że wpływ długoterminowych celów zawodowych na motywację do nauki różni się w zależności od kierunku studiów. Z analizy rozkładu odpowiedzi (rysunek 9) wynika, że studenci kierunku logistyka znacznie częściej wskazywali na wysoki wpływ długoterminowych celów zawodowych na swoją motywację, w porównaniu do studentów kierunków informatyka i zarządzanie.

Tab. 2. Wyniki testu Kruskala-Wallisa: Czynniki wpływające na motywację do nauki

Pytanie	Statystyka H	Poziom istotności
W jakim stopniu długoterminowe cele zawodowe wpływają na poziom Twojej motywacji do nauki?	7,95	0,01
Jak dużym wpływem na Twoją motywację do nauki jest poczucie satysfakcji ze zdobywania nowej wiedzy?	0,12	0,94
W jakim stopniu spełnianie swoich ambicji wpływa na poziom Twojej motywacji do nauki?	1,34	0,51
Jak dużym wpływem na Twoją motywację do nauki jest spełnienie oczekiwań rodziny i bliskich?	1,12	0,57
Jak dużym wpływem na Twoją motywację do nauki jest możliwość uzyskania stypendium i nagród?	0,55	0,76
Jak dużym wpływem na Twoją motywację do nauki jest budowanie wizerunku w środowisku akademickim?	0,22	0,89
Jak dużym wpływem na Twoją motywację do nauki jest zainteresowanie przedmiotem?	1,40	0,49
Jak dużym wpływem na Twoją motywację do nauki jest współzawodnictwo ze znajomymi z roku?	1,99	0,36
Jak dużym wpływem na Twoją motywację do nauki jest dostęp do materiałów i zasobów edukacyjnych?	3,74	0,15
Jak dużym wpływem na Twoją motywację do nauki jest sposób prowadzenia zajęć przez wykładowcę?	0,38	0,82

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 9. Porównanie rozkładów odpowiedzi dotyczących wpływu długoterminowych celów zawodowych na motywację do nauki wśród studentów trzech kierunków na Politechnice Białostockiej

Źródło: opracowanie własne.

Kolejna analiza została przeprowadzona także przy użyciu testu Kruskala-Wallis dla trzech pytań: „Ile czasu (w przybliżeniu) poświęcasz na naukę w okresie tygodnia?”, „Jak często przygotowujesz się do egzaminów na studiach?” oraz „Przy którym podejściu zazwyczaj zaliczasz przedmioty?”. Wyniki tej analizy (tabela 3) wykazały, że istotne statystycznie różnice pojawiły się jedynie dla pierwszego pytania dotyczącego czasu poświęcanego na naukę w ciągu tygodnia ($H = 7,81$; $p = 0,02$).

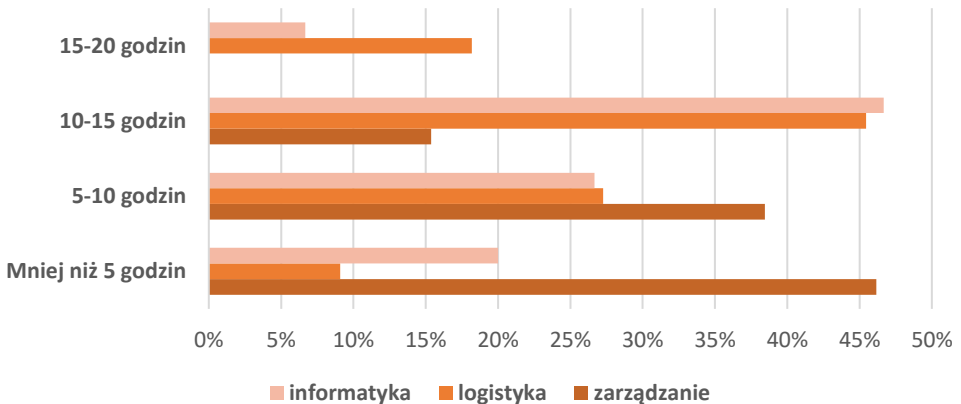
Tab. 3. Wyniki testu Kruskala-Wallis: Czas poświęcony na naukę, częstotliwość przygotowań do egzaminów oraz zdawalność egzaminów

Pytanie	Statystyka H	Poziom istotności
Ile czasu (w przybliżeniu) poświęcasz na naukę w okresie tygodnia ?	7,81	0,02
Jak często przygotowujesz się do egzaminów na studiach?	1,13	0,57

Pytanie	Statystyka H	Poziom istotności
Przy którym podejściu zazwyczaj zaliczasz przedmioty?	5,83	0,05

Źródło: opracowanie własne.

Analiza odpowiedzi na to pytanie (rysunek 10) wskazuje, że studenci różnych kierunków znacząco różnią się pod względem ilości czasu, jaki przeznaczają na naukę. Porównanie rozkładów odpowiedzi dla kierunków informatyka, logistyka i zarządzanie ujawnia te różnice. Studenci kierunku logistyka najczęściej deklarują, że poświęcają na naukę od 10 do 15 godzin tygodniowo, co może sugerować, że przedmioty na tym kierunku wymagają intensywniejszej pracy poza zajęciami. Z kolei studenci kierunku zarządzanie przeważnie wskazują na kategorię „mniej niż 5 godzin tygodniowo”, co sugeruje mniejsze zaangażowanie czasowe w naukę. Studenci informatyki wykazują bardziej zrównoważony rozkład odpowiedzi, ale również najczęściej wskazują na przedział 10-15 godzin tygodniowo.



Rys. 10. Porównanie rozkładów odpowiedzi dotyczących ilości czasu poświęcanego na naukę w tygodniu wśród studentów trzech kierunków na Politechnice Białostockiej

Źródło: opracowanie własne.

Przeprowadzone badania dostarczyły istotnych informacji na temat motywacji studentów Politechniki Białostockiej, ukazując zarówno ich preferencje, jak i wyzwania związane z procesem nauki. Wyniki wskazują, że motywacja wewnętrzna, napędzana osobistymi ambicjami i długoterminowymi celami, odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu postaw akademickich studentów. Wnioski te mogą zostać wykorzystane do optymalizacji metod nauczania, poprzez dostosowanie stylu

prowadzenia zajęć do potrzeb studentów oraz wprowadzenie narzędzi zwiększających zaangażowanie i efektywność nauki.

Wnioski i podsumowanie

W artykule zaprezentowano wyniki badań dotyczących motywacji studentów Politechniki Białostockiej oraz ich podejścia do nauki, z naciskiem na identyfikację kluczowych czynników motywacyjnych. Badania objęły zarówno motywację wewnętrzną, wynikającą z osobistych ambicji i zainteresowań studentów, jak i motywację zewnętrzną, związaną z nagrodami, ocenami oraz przyszłymi celami zawodowymi. Szczególną uwagę poświęcono temu, jak sposób prowadzenia zajęć przez wykładowców oraz długoterminowe plany kariery zawodowej wpływają na poziom zaangażowania studentów w proces nauki. Wyniki sugerują, że studenci odczuwają silną motywację, kiedy przedmiot wzbudza ich zainteresowanie, a cele zawodowe są wyraźnie określone. To podkreśla potrzebę bardziej zindywidualizowanego podejścia do nauczania, które uwzględnia indywidualne potrzeby i ambicje studentów.

Kolejnym ważnym aspektem, który wyłania się z badań, jest konieczność poszerzenia zakresu wsparcia oferowanego studentom w trakcie ich edukacyjnej podróży. Formy takie jak tutoring i mentoring mogą odgrywać istotną rolę w podtrzymywaniu motywacji, pomagając studentom w lepszym zrozumieniu materiału oraz w rozwoju osobistym i zawodowym. Równie istotne jest zbadanie, w jaki sposób różne czynniki zewnętrzne, takie jak środowisko rodzinne czy sytuacja ekonomiczna, mogą wpływać na zaangażowanie i sukcesy studentów w nauce. Czynniki te mogą mieć decydujący wpływ na to, jak studenci radzą sobie z wyzwaniami akademickimi i jak planują swoją przyszłą karierę zawodową.

Wnioski płynące z tych badań mogą przyczynić się do opracowania bardziej zrównoważonych i kompleksowych strategii wsparcia studentów, nie tylko w aspekcie akademickim, ale również zawodowym i osobistym. Stworzenie środowiska edukacyjnego, które w pełni uwzględnia potrzeby indywidualnych studentów, może zwiększyć ich zaangażowanie, satysfakcję z nauki oraz długoterminowe sukcesy. W przyszłości takie podejście może przyczynić się do lepszego przygotowania młodych ludzi do wyzwań zawodowych i społecznych, z którymi będą się mierzyć w życiu po zakończeniu edukacji.

ORCID iD

Joanna Szydło: <https://orcid.org/0000-0002-2114-4770>

Literatura

1. Armstrong M. (2005), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
2. Atkinson J.W. (1996), *Motivational Determinants of Risk-Taking Behavior*, in: Atkinson J.W., Feather N.T. (eds.), *A Theory of Achievement Motivation*, John Wiley & Son, New York, pp. 11-29.
3. Bandura A. (2007), *Teoria społecznego uczenia się*, PWN, Warszawa.
4. Basalamah M.S.A. (2021), *As'ad A., The Role of Work Motivation and Work Environment in Improving Job Satisfaction*, *Golden Ratio of Human Resource Management* 1(2), pp. 94-103, doi:10.52970/grhrm.v1i2.54.
5. Björklund C. (2001), *Work Motivation-Studies of its Determinants and Outcomes*,
6. Bodziany M., Ściabiorok Z., Ślusarczyk S. (2021), *Motivating in theory and practice of command – case study of the Polish armed forces, the police and the fire service*, *International Journal of Organizational Analysis* 29(2), pp. 474-492, doi: 10.1108/IJOA-02-2020-2044.
7. Czerniawska M., Szydło J. (2020), *Conditions for Attitudes towards Native Culture, Religion and Church and Religiously Motivated Ethics*, *European Research Studies Journal* 23(4), pp.123-134, doi:10.35808/ersj/1675.
8. Deci E.L., Ryan R.M. (1985), *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*, New York.
9. Deckers L. (2023), *Motywacja. Perspektywa biologiczna, psychologiczna i środowiskowa*, PWN, Warszawa.
10. Długosz P. (2020), *Raport z badań: Krakowscy studenci w sytuacji zagrożenia pandemią koronawirusa*, IFiS, Kraków.
11. Dos Santos R.C., Rodrigues A.L., de Lima T.C.B., Araújo R. de A. (2023), *Identidade profissional e estigma: um estudo com policiais militares*, *Revista De Gestão E Secretariado* 14(5), pp. 6877–6893, doi: 10.7769/gesec.v14i5.2086.
- Elanders Gotab, Stockholm.
12. Gane M., Deci E.L. (2005), *Self-determination theory and work motivation*, *Journal of Organizational Behavior* 26.
13. Griffin R.W. (2006), *Podstawy zarządzania organizacjami*, PWN, Warszawa.
14. Jacukowicz Z. (2004), *Główne aspekty motywowania do pracy*, w: Borkowska S. (red.), *Motywować skutecznie*, IPISS, Warszawa.
15. Kalogiannidis S. (2021), *Impact of employee motivation on organizational performance. A scoping review paper for public sector*, *The Strategic Journal of Business & Change Management*, 8(3), pp. 984 – 996, doi:10.61426/sjbcm.v8i3.2064.

16. Knap-Stefaniuk A., Karna W.J., Ambrozová E. (2018), *Motywowanie pracowników jako ważny element zarządzania zasobami ludzkimi – wyzwania dla współczesnej edukacji*, Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula, 2(56), s. 186-202.
17. Kopertyńska M. (2009), *Motywowanie pracowników teoria i praktyka*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.
18. Kozielecki J. (1987), *Koncepcja transgresyjna człowieka analiza psychologiczna*, PWN, Warszawa.
19. Koziół L. (2002), *Motywacja w pracy. Determinanty ekonomiczno-organizacyjne*,
20. Kruglanski A.W., Jasko K., Milyavsky M., Chernikova M., Webber D., Pierro A., di Santo D. (2018), *Cognitive consistency theory in social psychology: A paradigm reconsidered*, Psychological Inquiry 29(2), pp. 45–59, doi: 10.1080/1047840 X.2018.1480619.
21. Lasota A., Shatilova A. (2021), *Edukacja online a motywacja do nauki młodzieży i studentów w okresie pandemii COVID-19*, w: Mikołajczak A., Chęciński R. (red.), *Wyzwania edukacyjne i psychologiczne okresu pandemii*, Rozdział 3, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań.
22. Lipka A., Król M., Waszczak S., Winnicka-Wejs A. (2010), *Kształtowanie motywacji wewnętrznej, Koszty jakości i ryzyko*, Difin, Warszawa 2010.
23. Masłow A.H. (1990), *Motywacja i osobowość*, PAX, Warszawa.
24. Moczydłowska J.M. (2010), *Zarządzanie zasobami ludzkimi w organizacji*, Difin, Warszawa.
25. Moczydłowska J.M. (2012), *Talent Management: Theory and Practice of Management. The Polish Experience*, International Journal of Business Economic Research 3(1), pp. 432-438.
26. Moczydłowska Z.S. (2023), *Incentive system in the uniformed services on the example of the Marshal Guard*, Academy of Management 7(4), pp. 23-39, doi:10.24427/az-2023-0053.
27. Nieckarz Z. (2011), *Psychologia motywacji w organizacji*, Difin, Warszawa.
28. Pancasila I., Haryono S., Sulisty B.A. (2020), *Effects of Work Motivation and Leadership toward Work Satisfaction and Employee Performance: Evidence from Indonesia*, Journal of Asian Finance, Economics and Business 7(6), pp. 387-397, doi:10.13106/jafeb.2020.vol7.no6.387.
29. Penc J. (2011), *Kierowanie zachowaniami w środowisku pracy*, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny 2.
30. Poczowski A. (2008), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, PWE, Warszawa 2008. PWN, Warszawa 2002.
31. Robbins S. (2004), *Zachowania w organizacji*, PWE, Warszawa 2004.

32. Robinson K., McKenna B., Rooney D. (2022), *The Relationship of Risk to Rules, Values, Virtues, and Moral Complexity: What We can Learn from the Moral Struggles of Military Leaders*, Journal of Business Ethics 179, pp. 749–766, doi. 10.1007/s10551-021-04874-5.
33. Rogers C. (2002), *O stawianiu się osobą*, Rebis, Poznań.
34. Ryan R.M., Deci E.L. (2000), *Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions*, Contemporary Educational Psychology 25, pp. 54-67, doi:10.1006/ceps.1999.1020.
35. Stevenson N. (2002), *Motywowanie pracowników*, Liber, Warszawa.
36. Van den Heuvel M., Demerouti E., Peeters M.C.W. (2015), *The job crafting intervention: Effects on job resources, self-efficacy, and affective well-being*, Journal of Occupational and Organizational Psychology 88(2), pp. 1-22. doi: 10.1111/joop.12128.
37. Wróblewski F., Żegarski P., Szydło J. (2022), *Wykorzystanie czasu wolnego przez studentów Politechniki Białostockiej*, Akademia Zarządzania 6(2), s. 307-326, doi:10.24427/az-2022-0028.
38. Zheng J. (2021), *A Functional Review of Research on Clarity, Immediacy, and Credibility of Teachers and Their Impacts on Motivation and Engagement of Students*, Frontiers of Psychology 12, pp. 1-10, doi:10.3389/fpsyg.2021.712419.
39. Zimbardo P.G., Johnson L.R., McCann V. (2011), *Psychologia kluczowe koncepcje*, PWN, Warszawa.

Sources of motivation and study methods of students

Abstract

The article focuses on the motivation of students at Bialystok University of Technology to study, concentrating on the types of motivation (intrinsic and extrinsic) and factors influencing educational engagement. The aim of the article is to deepen the understanding of students' educational motivation, which can contribute to more effective design of methods supporting the learning process. A survey was conducted using the CAWI technique, with 150 students from various faculties participating. The results indicate that key factors influencing student motivation include the way classes are conducted by lecturers and long-term career goals. Most students reported that they study intensively just a few days before exams, and their preferred study times are in the evening.

Key words

internal motivation, external motivation, learning, students