

**ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ОСВІТИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ**

<https://doi.org/10.26565/2074-8922-2025-85-03>

УДК (UDC): 378.147:37.018.3

**З. І. ГИРИЧ**, доктор педагогічних наук, професор,  
професор кафедри педагогіки, методики та менеджменту освіти  
e-mail: [zoyagirich@karazin.ua](mailto:zoyagirich@karazin.ua) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3028-6524>  
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,  
майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022, Україна

**АДАПТИВНЕ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ОСВІТІ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА МОТИВАЦІЮ  
СТУДЕНТІВ**

**Мета.** У статті здійснено теоретико-аналітичне дослідження впливу адаптивного навчання на мотивацію студентів у закладах вищої освіти. Метою роботи є виявлення ключових компонентів адаптивного освітнього середовища, що сприяють підвищенню навчальної мотивації, а також формулювання рекомендацій щодо їх ефективного впровадження в освітню практику.

**Методи.** Дослідження базується на застосуванні комплексу теоретичних і аналітичних методів: науково-педагогічного аналізу, контент-аналізу сучасних публікацій, структурно-компонентного аналізу моделей адаптивного навчання, методичного моделювання освітніх сценаріїв. Джерельну базу становлять українські та зарубіжні наукові праці. Особливу увагу приділено порівнянню підходів до адаптивного навчання в контексті цифровізації освіти та формування мотиваційного середовища.

**Результати.** У результаті дослідження встановлено, що адаптивне навчання позитивно впливає на мотивацію студентів, зокрема на розвиток внутрішньої мотивації, саморегуляції та академічної відповідальності. Виокремлено три ключові компоненти адаптивного навчання, що мають найбільший мотиваційний потенціал: індивідуалізація змісту, інтерактивний зворотний зв'язок та цифрова підтримка навчального процесу. Виявлено, що мотиваційний ефект адаптивних технологій посилюється за умови поєднання технічних рішень із педагогічною підтримкою. Розроблено практичні рекомендації щодо впровадження адаптивного навчання у вищу освіту, які враховують мотиваційні профілі студентів, потребу в автономії та значущості навчального досвіду.

**Висновки.** Адаптивне навчання є ефективним інструментом підвищення мотивації студентів у вищій освіті. Його впровадження потребує комплексного підходу, що включає цифрову інфраструктуру, методичне забезпечення та підготовку викладачів. Отримані результати мають практичне значення для розробки освітніх стратегій, спрямованих на персоналізацію навчання та підвищення його якості в умовах цифрової трансформації.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** адаптивне навчання, мотивація студентів, персоналізація освіти, цифровізація, освітні технології, вища освіта.

**Як цитувати:** Гирич З. І. Адаптивне навчання у вищій освіті та його вплив на мотивацію студентів. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2025. Вип. 85. С. 41-50. <https://doi.org/10.26565/2074-8922-2025-85-03>

**In cites:** Hyrych Z. I. (2025). Adaptive learning in higher education and its effect on students' motivation. *Problems of Engineering Pedagogic Education*, (85), 41-50. <https://doi.org/10.26565/2074-8922-2025-85-03> (in Ukrainian)



*Вступ*

Сучасна система вищої освіти функціонує в умовах динамічних трансформацій, зумовлених цифровізацією, глобальними викликами та зростаючими вимогами до якості професійної підготовки. Одним із ключових завдань освітньої політики є забезпечення індивідуалізації навчального процесу, що сприяє розвитку академічної автономії студентів та підвищенню їх мотивації до навчання. У цьому контексті адаптивне навчання розглядається як перспективна педагогічна технологія, здатна забезпечити гнучке реагування на освітні потреби здобувачів, їхні когнітивні стилі, рівень підготовки та мотиваційні установки [4].

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю пошуку ефективних моделей навчання, які б поєднували технологічні інновації з педагогічною доцільністю. Дослідження особливостей мотиваційної сфери здобувачів вищої освіти – студентів ЗВО, представлені в працях Г. П. Апалат, О. П. Максимової, Л. В. Бон-дар, А. В. Колчигіної, Р. С. Коробкіної, О. А. Невоєнної, Н. П. Крейдун, Н. Б. Литвинчук, Т. О. Лещенко, О. М. Шевченко, В. В. Галузяки, В. Клачка, І. В. Жадан, І. Б. Зарубінської, К. О. Кальницької, С. В. Тимошук, О. І. Третяк, Л. М. Яворовської та інших [3].

Особливого значення проблема мотивації навчання набуває у процесі формування професійних компетентностей майбутніх педагогів та інженерів-педагогів, де мотивація навчання виступає ключовим чинником успішності (А. Г. Бугрименко, Н. В. Василенко, О. Г. Видри, А. С. Волянчук, В. Г. Дуб, І. М. Галян, М. А. Михаськова, А. В. Струк, В. Староста, А. Говдош, В. П. Чорноус, В. Б. Бакатанова та ін.).

Питання мотивації студентів педагогічних спеціальностей активно досліджуються у працях українських науковців, зокрема С. В. Кузікової та С. В. Пухно, які акцентують на внутрішніх мотиваційних чинниках, пов'язаних із професійною самореалізацією та ціннісними орієнтаціями [4]. Водночас, у контексті сучасних військових викликів, мотиваційна сфера студентів передвищих фахових та закладів вищої освіти набуває особливої значущості, що відображено у дослідженнях А. О. Квятковської, К. А. Андросович, О. В. Ковальнової та О. О. Прокоф'євої.

Використання цифрових платформ для адаптивного навчання не лише оптимізує освітній процес, а й створює умови для підвищення внутрішньої мотивації студентів [4]. Як зазначає А. Ткаченко, інтеграція технологій віртуальної та доповненої реальності, штучного інтелекту та аналізу великих даних сприяє персоналізації навчання, підвищенню його інтерактивності та доступності, що позитивно впливає на мотивацію здобувачів освіти [7].

Останні дослідження підтверджують, що мотивація студентів значною мірою залежить від рівня індивідуалізації навчального середовища. Дослідниця Н. Бобро наголошує на трансформації мотиваційних механізмів в умовах діджиталізації освіти, де адаптивні технології відіграють ключову роль [1, с. 1]. Теоретико-методичні засади адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в умовах цифровізації обґрунтовує Я. Сікора, акцентуючи на її впливі на мотиваційні аспекти навчання [6, с. 45]. Взаємозв'язок між цифровою грамотністю, штучним інтелектом та мотивацією здобувачів закладів вищої освіти досліджують Н. Нікон і М. Медведева [5, с. 63]. Управлінські аспекти впровадження адаптивних технологій в освітній процес аналізує Р. Жога [2, с. 2].

Іноземні дослідження також підтверджують ефективність адаптивного навчання у контексті мотивації. У скопінг-огляді вказують на позитивний вплив персоналізованих адаптивних систем на академічну успішність і залученість студентів вказують Е. Du Plooy та ін. [13]. У дослідженні В. Росс та ін. встановлено, що використання адаптивних тестів на першому курсі сприяє зростанню мотивації та результативності навчання [16, с. 30]. Роль інтерактивних AI-інструментів і персоналізованого зворотного зв'язку у формуванні мотиваційного середовища підкреслюють Н. Yaseen та ін. [17].

Попри наявність значної кількості досліджень, недостатньо вивченими залишаються питання:

Які саме компоненти адаптивного навчання найбільше впливають на мотивацію студентів?

Як змінюється мотивація в умовах різних моделей адаптивного навчання?

Які педагогічні умови сприяють ефективному впровадженню адаптивних

технологій у вищій освіті?

Отже, мета дослідження: визначити вплив адаптивного навчання на мотивацію студентів у закладах вищої освіти та окреслити педагогічні умови його ефективного застосування.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати теоретичні засади адаптивного навчання та його зв'язок з мотивацією.

### *Об'єкти та методи дослідження*

У дослідженні застосовано комплекс теоретичних та аналітичних методів, що відповідають меті та завданням роботи.

Для реалізації першого завдання – аналізу теоретичних засад адаптивного навчання та його зв'язку з мотивацією – використано методи науково-педагогічного аналізу; порівняльного аналізу – для зіставлення підходів до адаптивного навчання в українському та зарубіжному освітньому контексті; логіко-семантичного узагальнення – для формулювання ключових понять, таких як «адаптивність», «персоналізація», «мотивація до навчання».

Для виконання другого завдання – узагальнення результатів сучасних досліджень щодо впливу адаптивних технологій на мотивацію – проведено контент-аналіз публікацій у фахових журналах (українських та міжнародних), дисертацій, конференційних матеріалів.

З метою визначення ключових компонентів адаптивного навчання, що сприяють підвищенню мотивації студентів, застосовано:

- структурно-функціональний аналіз – для виявлення елементів адаптивного освітнього середовища;
- класифікаційний метод – для систематизації адаптивних технологій за типами впливу на мотивацію (когнітивну, емоційну, поведінкову).

Для реалізації четвертого завдання – розробки рекомендацій щодо впровадження

2. Узагальнити результати сучасних досліджень щодо впливу адаптивних технологій на освітню мотивацію.

3. Визначити ключові компоненти адаптивного навчання, що сприяють підвищенню мотивації студентів.

4. Розробити рекомендації щодо впровадження адаптивного навчання у вищу освіту з урахуванням мотиваційних чинників.

адаптивного навчання – використано експертно-аналітичний підхід – для формулювання практичних рекомендацій на основі узагальнених даних.

У дослідженні визначено такі об'єкти:

1. Адаптивне навчання як педагогічна технологія – система організації освітнього процесу, що передбачає індивідуалізацію навчального контенту, темпу засвоєння, форм зворотного зв'язку та цифрових інструментів відповідно до потреб і характеристик студентів.

2. Мотивація студентів до навчання – сукупність внутрішніх і зовнішніх чинників, що спонукають здобувачів вищої освіти до активної навчальної діяльності, саморозвитку та досягнення академічних результатів.

3. Освітнє середовище закладу вищої освіти – сукупність умов, ресурсів і взаємодій, у яких реалізується адаптивне навчання, включаючи цифрову інфраструктуру, педагогічну підтримку та організаційні моделі.

4. Цифрові адаптивні технології – програмні засоби, платформи та алгоритми, що забезпечують персоналізацію навчального процесу, автоматизовану діагностику, адаптацію контенту та інтерактивний зворотний зв'язок.

5. Педагогічні умови впровадження адаптивного навчання – методичні, організаційні та технологічні чинники, що забезпечують ефективну реалізацію адаптивного підходу у вищій освіті з урахуванням мотиваційних потреб студентів.

### *Результати та обговорення*

У сучасній педагогічній науці адаптивне навчання розглядається як інноваційна модель освітнього процесу, що базується на принципах гнучкості, індивідуалізації та технологічної підтримки. Його актуальність зумовлена необхідністю врахування різномірних потреб здобувачів освіти в умовах цифровізації та зростання ролі

самостійного навчання.

Ключовими поняттями, що формують концептуальну основу адаптивного навчання, є:

адаптивність – здатність освітньої системи динамічно реагувати на індивідуальні особливості студента, включаючи рівень знань, стиль навчання, темп засвоєння

матеріалу та мотиваційні установки. У контексті вищої освіти адаптивність реалізується через цифрові платформи, які автоматично коригують зміст, формат і складність навчальних завдань відповідно до поточних потреб здобувача освіти [6; 7];

персоналізація – процес індивідуального налаштування навчального контенту, траєкторії та методів відповідно до когнітивних, професійних і мотиваційних характеристик студента. Персоналізація є ключовим механізмом реалізації адаптивного навчання, що забезпечує релевантність освітнього процесу та сприяє формуванню внутрішньої мотивації [5; 13; 12];

мотивація до навчання – внутрішній або зовнішній психічний стан, що спонукає студента до активної участі в освітньому процесі, досягнення навчальних цілей та саморозвитку. В адаптивному навчанні особлива увага приділяється внутрішній мотивації, яка формується через автономію, релевантність контенту, можливість вибору та позитивний зворотний зв'язок [1; 5; 15; 16; 17].

У результаті проведеного теоретичного аналізу було встановлено, що адаптивне навчання у вищій освіті розглядається як система, що здатна динамічно підлаштовуватись під індивідуальні особливості здобувачів освіти – їхній рівень знань, стиль навчання, темп засвоєння матеріалу та мотиваційні установки [6; 7]. Основними компонентами такої системи є: діагностика навчальних потреб, персоналізація змісту, варіативність завдань, зворотний зв'язок у реальному часі та цифрові інструменти підтримки. Ці компоненти формують цілісну систему, що підвищує мотивацію студентів різних спеціальностей, зокрема майбутніх інженерів-педагогів, та ефективність освітнього процесу. Їхній зміст розкриємо нижче.

Діагностика навчальних потреб – є стартовим етапом адаптивного навчання, що дозволяє виявити рівень знань, стиль навчання, мотиваційні установки та когнітивні особливості студента. Вона реалізується через вхідне тестування, аналітику поведінки в LMS (Learning Management System) та AI-модулі для прогнозування навчальних ризиків [2; 6].

Персоналізація змісту – передбачає адаптацію навчального контенту до потреб конкретного студента. Цифрові платформи дозволяють автоматично підбирати матеріали відповідно до рівня підготовки, інтересів і цілей здобувача освіти. Персоналізація сприяє

формуванню внутрішньої мотивації, оскільки студент відчуває релевантність навчального процесу до власного розвитку [5; 7].

Варіативність завдань – забезпечує можливість обирати типи завдань, рівень складності та формат виконання. Така гнучкість дозволяє враховувати індивідуальні стилі мислення та темп засвоєння матеріалу, стимулює самостійність і критичне мислення – ключові компетентності XXI століття [1; 6; 13].

Зворотний зв'язок у реальному часі є критично важливим для підтримки мотивації. Миттєвий фідбек сприяє формуванню відчуття контролю над навчанням і підвищує рівень автономії. Адаптивні системи дозволяють не лише оцінювати, а й коригувати навчальні дії студента в реальному часі, створюючи ефект «живого» освітнього середовища [5; 16; 17].

Цифрові інструменти підтримки – охоплюють платформи, алгоритми, штучний інтелект і аналітичні модулі, які забезпечують адаптацію навчального процесу. Вони автоматизують персоналізацію та діагностику, інтегруються з LMS, мобільними додатками і хмарними сервісами, забезпечуючи гнучкість і доступність навчання, а також ефективне управління освітнім процесом [2; 6; 11].

Ці компоненти не лише формують основу адаптивного навчання, а й забезпечують мотиваційний ефект, що підтверджується численними дослідженнями. Їхнє поєднання дозволяє створити індивідуалізоване, гнучке та ефективне освітнє середовище, яке відповідає викликам сучасної вищої освіти.

Таким чином, адаптивне освітнє середовище є багатокомпонентною системою, що поєднує педагогічну чутливість до індивідуальних потреб студентів із технологічною ефективністю цифрових інструментів. Його впровадження сприяє не лише підвищенню академічної успішності, а й формуванню стійкої мотивації до навчання, що є критично важливим у контексті сучасної освітньої парадигми.

Аналіз сучасних досліджень засвідчив, що впровадження адаптивних технологій позитивно впливає на мотивацію студентів. Зокрема, студенти демонструють вищий рівень внутрішньої мотивації, коли мають змогу обирати індивідуальну траєкторію навчання, отримувати миттєвий зворотний зв'язок і бачити прогрес у реальному часі [1, с. 1; 8]. Це узгоджується з висновками В. Росс та співавт., які довели, що адаптивні тести підвищують

залученість і результативність студентів [16, с. 30].

Аналіз літературних джерел дозволив виокремити три ключові компоненти адаптивного навчання, що мають найбільший вплив на мотивацію студентів [2; 5; 6; 8; 11; 17]:

#### 1. Індивідуалізація змісту.

Цей компонент передбачає адаптацію навчального матеріалу до рівня підготовки, когнітивних особливостей, інтересів і цілей кожного студента. Це дозволяє уникнути ситуацій перевантаження або недостатньої складності, що часто демотивує здобувачів освіти.

Механізми реалізації включають:

- використання адаптивних платформ, які автоматично підбирають контент відповідно до результатів діагностики (наприклад, LMS з вбудованими алгоритмами);

- модульну структуру курсів, що дозволяє студенту обирати теми, які відповідають його рівню знань та професійним інтересам;

- впровадження гнучких траєкторій навчання, які враховують попередній досвід і темп засвоєння матеріалу.

Мотиваційний ефект полягає в тому, що індивідуалізований контент підвищує внутрішню мотивацію, оскільки студент відчуває, що навчання має особистісну значущість і відповідає його потребам. Це сприяє формуванню навчальної автономії та саморефлексії.

#### 2. Інтерактивний зворотний зв'язок.

Це постійна комунікація між студентом і системою/викладачем, яка дозволяє оперативно реагувати на успіхи, помилки та запити здобувача освіти.

Механізми реалізації включають:

- використання цифрових інструментів, що забезпечують миттєвий фідбек (наприклад, адаптивні тести, чат-боти, аналітичні панелі);

- впровадження механізмів самооцінювання та рефлексії, які дозволяють студенту самостійно аналізувати свої результати;

- залучення викладача до коментування прогресу студента в реальному часі через LMS або мобільні додатки.

Мотиваційний ефект полягає у формуванні відчуття контролю над навчальним процесом, зниженні тривожності та підвищенні впевненості у власних силах, що стимулює активну участь у навчанні та

розвиток самостійності.

#### 3. Цифрова підтримка навчального процесу.

Це технологічна інфраструктура, яка забезпечує адаптивність, доступність і гнучкість освітнього середовища. Вона охоплює як інструменти для студентів, так і засоби для викладачів та адміністраторів.

Механізми реалізації включають:

- використання хмарних сервісів, мобільних додатків, платформ з AI-модулями для персоналізації контенту;

- інтеграцію аналітичних систем, які відстежують поведінку студентів і пропонують корекцію освітньої траєкторії;

- забезпечення доступу до навчальних матеріалів у будь-який час і з будь-якого пристрою, що сприяє гнучкому навчанню.

Мотиваційний ефект полягає в тому, що цифрове середовище дозволяє студенту навчатися у зручному темпі, в комфортних умовах, із врахуванням особистих обставин. Це підвищує задоволення від навчання, зменшує бар'єри та сприяє сталому залученню до освітнього процесу.

Ці три компоненти утворюють мотиваційно-адаптивну модель навчання, яка поєднує технологічну ефективність із педагогічною чутливістю. Їхнє впровадження у вищу освіту є стратегічно важливим для формування сучасного, гнучкого та орієнтованого на студента освітнього середовища.

На основі проведеного дослідження автором було здійснено класифікацію адаптивних технологій за типами впливу на мотивацію – когнітивну, емоційну та поведінкову. Такий підхід дозволяє глибше зрозуміти механізми залучення студентів до навчального процесу:

Когнітивна мотивація спрямована на розвиток пізнавального інтересу, усвідомлення цілей навчання та інтелектуальну активність. Її підтримують: адаптивні платформи з діагностикою знань [6], індивідуалізовані освітні траєкторії [7; 8], інтерактивні тести з автоматичним фідбеком [16; 17].

Емоційна мотивація пов'язана з емоційним комфортом, задоволенням від навчання та почуттям підтримки. Її стимулюють: зворотний зв'язок у реальному часі [2; 5]; гейміфікація та доповнена реальність (AR) [7; 9]; AI-асистенти та чат-боти [14; 17].

Поведінкова мотивація відображає активну участь студента, регулярність,

самостійність та ініціативність. Її підтримують: мобільні додатки для самостійного навчання [11]; аналітичні панелі прогресу [2; 17]; механізми самооцінювання та рефлексії [5; 16].

Розглянемо як змінюється мотивація в умовах різних моделей адаптивного навчання.

Мотивація студентів у вищій освіті є динамічним конструктом, що змінюється залежно від умов навчального середовища, стилю взаємодії та технологічної підтримки. Впровадження різних моделей адаптивного навчання не лише персоналізує освітній процес, а й по-різному активізує когнітивні, емоційні та поведінкові аспекти мотивації.

У когнітивно-адаптивній моделі мотивація зростає за рахунок інтелектуального виклику, релевантності змісту та відчуття прогресу. Студенти демонструють підвищену пізнавальну активність, оскільки навчальні завдання відповідають їхньому рівню підготовки та стилю мислення. Внутрішня мотивація посилюється через усвідомлення навчальних цілей і можливість самостійно обирати траєкторію навчання [6; 8; 17].

У емоційно-адаптивній моделі мотивація змінюється через створення позитивного емоційного фону: зменшується тривожність, зростає задоволення від навчання, формується відчуття підтримки. Студенти частіше виявляють ініціативу, коли отримують миттєвий фідбек, беруть участь у гейміфікованих активностях або взаємодіють з емпатичними цифровими агентами [2; 5; 9].

У поведінково-адаптивній моделі мотивація проявляється у вигляді зростання регулярності, самостійності та відповідальності. Студенти активніше планують навчання, реагують на візуалізацію прогресу, використовують мобільні додатки для самоконтролю. Зовнішні стимули (нагороди, досягнення, рейтинги) поступово трансформуються у внутрішню мотивацію до саморозвитку [11; 16].

У інтегрованій мотиваційно-адаптивній моделі мотивація набуває комплексного характеру: когнітивна зацікавленість, емоційна залученість і поведінкова активність взаємно підсилюють одна одну. Така модель є найбільш ефективною для підтримки сталого інтересу до навчання, особливо в умовах змішаного або дистанційного формату [2; 7; 14].

Ефективному впровадженню адаптивних технологій у вищій освіті сприяють такі педагогічні умови, як

індивідуалізація навчання, цифрова компетентність викладачів, гнучкість освітнього середовища та наявність мотиваційної підтримки студентів [1; 2; 5; 6; 17].

Таким чином, адаптивні технології не лише забезпечують гнучкість і персоналізацію навчання, а й активно впливають на різні аспекти мотивації студентів. Їхнє цілеспрямоване використання дозволяє створити ефективне, емоційно комфортне та поведінково активне освітнє середовище, що відповідає викликам сучасної вищої освіти.

Порівняння з попередніми дослідженнями свідчить про новизну отриманих результатів у контексті української вищої освіти. Якщо більшість зарубіжних праць зосереджена на технічних аспектах адаптивних систем [8; 9; 12], то вітчизняні дослідження лише починають інтегрувати мотиваційний компонент до структури адаптивного навчання [1; 5]. Результати дослідження Н. Yaseen та співавт. підтверджують, що інтерактивні AI-інструменти та персоналізований фідбек суттєво підвищують мотивацію студентів, особливо за умови високої цифрової грамотності [17]. Також, на думку D. Jiao, AI-драйвова персоналізація навчального контенту сприяє глибшому залученню студентів і покращенню результатів [14].

Таким чином, запропонована систематизація компонентів адаптивного навчання з урахуванням мотиваційних чинників є актуальним внеском у розвиток педагогічної теорії та практики. Вона дозволяє не лише підвищити ефективність навчального процесу, а й сформувати стійку внутрішню мотивацію студентів до саморозвитку та професійного зростання.

На основі проведеного аналізу пропонуємо наступні рекомендації щодо впровадження адаптивного навчання у вищу освіту:

- інтегрувати діагностичні інструменти для виявлення мотиваційних профілів студентів;
- використовувати цифрові платформи з можливістю персоналізації контенту;
- забезпечити педагогів методичними матеріалами щодо адаптивного проєктування курсів;
- впроваджувати механізми зворотного зв'язку, орієнтовані на підтримку автономії та саморефлексії студентів;
- розвивати цифрову грамотність

студентів як передумову ефективного використання адаптивних технологій;  
- застосовувати AI-інструменти для

аналізу навчальної поведінки та корекції освітніх траєкторій.

### Висновки

Аналіз теоретичних засад адаптивного навчання засвідчив його тісний зв'язок із мотивацією студентів. Адаптивне навчання розглядається як педагогічна технологія, що поєднує індивідуалізацію освітнього процесу з цифровими інструментами, спрямованими на підтримку когнітивної, емоційної та поведінкової мотивації.

Сучасні емпіричні дослідження підтверджують позитивний вплив адаптивних технологій на освітню мотивацію. Зокрема, персоналізовані освітні траєкторії, миттєвий зворотний зв'язок, гейміфікація та AI-інструменти сприяють зростанню внутрішньої мотивації, залученості та академічної успішності студентів.

На основі аналізу було виокремлено п'ять основних компонентів адаптивного навчання, які мають мотиваційний потенціал: діагностика навчальних потреб, персоналізація змісту, варіативність завдань, зворотний зв'язок у реальному часі, цифрові інструменти підтримки.

Ці компоненти активізують різні аспекти мотивації: когнітивну, емоційну та поведінкову – і формують індивідуалізоване освітнє середовище.

Запропоновано класифікацію моделей адаптивного навчання за домінуючим типом мотивації: когнітивно-адаптивна, емоційно-адаптивна, поведінково-адаптивна та інтегрована. Інтегрована модель виявилася найбільш ефективною для підтримки сталого інтересу до навчання, особливо в умовах змішаного або дистанційного.

Ефективне застосування адаптивного навчання у вищій освіті потребує: індивідуалізації освітнього процесу, цифрової компетентності викладачів, гнучкості навчального середовища, наявності мотиваційної підтримки студентів.

Розроблено практичні рекомендації щодо впровадження адаптивного навчання з урахуванням мотиваційних чинників, зокрема:

- використання діагностичних інструментів для виявлення мотиваційних профілів;
- персоналізація контенту через цифрові платформи;
- методична підтримка викладачів;
- розвиток цифрової грамотності студентів;
- застосування AI-інструментів для аналізу навчальної поведінки.

Запропонована систематизація компонентів адаптивного навчання з урахуванням мотиваційних аспектів є актуальним внеском у педагогічну теорію та практику. Вона дозволяє глибше зрозуміти механізми формування мотивації та створити ефективне освітнє середовище, що відповідає викликам сучасної української вищої освіти.

Проведене теоретико-аналітичне дослідження дозволило встановити, що адаптивне навчання є ефективним засобом підвищення мотивації студентів у вищій освіті. Його ключова особливість – здатність враховувати індивідуальні особливості здобувачів освіти – безпосередньо впливає на формування внутрішньої мотивації, підвищення залученості та академічної успішності.

### Конфлікт інтересів

Автор заявляє, що конфлікту інтересів щодо публікації цього рукопису немає. Крім того, автор повністю дотримувався етичних норм, включаючи плагіат, фальсифікацію даних та подвійну публікацію.

### Список використаної літератури

1. Бобро, Н. Трансформація навчальної мотивації в умовах діджиталізації освіти. *Академічні візії*. 2024. Вип. 34. С. 1–6. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13220901>
2. Жога, Р. Адаптивні технології в педагогічній діяльності суб'єктів управління освітнім процесом. *Адаптивне управління: теорія і практика*. Серія «Педагогіка». 2024. Том 18(35). DOI: [https://doi.org/10.33296/2707-0255-18\(35\)-02](https://doi.org/10.33296/2707-0255-18(35)-02)
3. Квятковська, А. О., Андросович, К. А., Ковальова, О. В., Прокоф'єва, О. О. Особливості навчальної мотивації студентів передвищих фахових та вищих навчальних закладів в умовах сучасних військових конфліктів. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 49(1). С. 177–182. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/49.1.36>

- URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/innped\\_2022\\_49%281%29\\_38](http://nbuv.gov.ua/UJRN/innped_2022_49%281%29_38)
4. Кузікова, С. В., Пухно, С. В. Особливості мотивації навчання студентів педагогічних спеціальностей закладу вищої освіти. *Слобожанський науковий вісник. Серія Психологія*. 2024. № 1. С. 90–94. DOI: <https://doi.org/10.32782/psyspu/2024.1.16>
  5. Нікон, Н. О., Медведєва, М. О. Мотивація до навчання здобувачів ЗВО в умовах цифровізації та використання штучного інтелекту. *Габітус*. 2025. Вип. 74. С. 63–68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-5208.2025.74.10>  
URL: <http://habitus.od.ua/journals/2025/74-2025/12.pdf>
  6. Сікора, Я. Б. Теоретико-методичні засади адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в умовах цифровізації : дис... доктора педагогічних наук: 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Житомир, 2025. 709 с. URL: <https://eprints.zu.edu.ua/42611/1/dys-Sikora.pdf>
  7. Ткаченко, А. Інновації у вищій освіті: нові підходи та технології навчання. *Економічний аналіз*. 2024. Том 34(3). С. 110–121. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.03.110>
  8. Andhika, A., Aldila, A. S., Supriyono, L. A., Previana, C. N., Habibie, D. R. The effectiveness of adaptive learning systems integrated with LMS in higher education. *Jurnal KomtekInfo*. 2024. Vol. 11(2). Pp. 49–56. DOI: <https://doi.org/10.35134/komtekinfo.v11i2.505>
  9. Barbosa, P. L. S., Carmo, R., Gomes, J. P. P., Viana, W. Adaptive learning in computer science education: A scoping review. *Education and Information Technologies*. 2024. Vol. 29. Pp. 9139–9188. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12066-z>
  10. Cheng, Q., Benton, D., Quinn, A. Building a motivating and autonomy environment to support adaptive learning. In *2021 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*. Lincoln, NE, USA: IEEE, 2021. Pp. 1–5. DOI: <https://doi.org/10.1109/FIE49875.2021.9637397>
  11. Contrino, M. F., Reyes-Millán, M., Vázquez-Villegas, P., Membrillo-Hernández, J. Using an adaptive learning tool to improve student performance and satisfaction in online and face-to-face education for a more personalized approach. *Smart Learning Environments*. 2024. Vol. 11, Article number 6. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00292-y>
  12. Donnermann, M., Schaper, P., Lugin, B. Social robots in applied settings: A long-term study on adaptive robotic tutors in higher education. *Frontiers in Robotics and AI*. 2022. Vol. 9. DOI: <https://doi.org/10.3389/frobt.2022.831633>
  13. Du Plooy, E., Casteleijn, D., Franzsen, D. Personalized adaptive learning in higher education: A scoping review of key characteristics and impact on academic performance and engagement. *Heliyon*. 2024. Vol. 10(21), e39630. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39630>
  14. Jiao, D. AI-driven personalization in higher education: Enhancing learning outcomes through adaptive technologies. *Adult and Higher Education*. 2024. Vol. 6(6). Pp. 42–46. DOI: <https://doi.org/10.23977/aduhe.2024.060607>
  15. Linnenbrink-Garcia, L., Patall, E. A., Pekrun, R. Adaptive motivation and emotion in education. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*. 2016. Vol. 3(2). Pp. 228–236. DOI: <https://doi.org/10.1177/2372732216664718> URL: [https://selfdeterminationtheory.org/wp-content/uploads/2019/11/2016\\_Linnenbrink-GarciaPatallPekrun\\_ClimateMotiveEmo.pdf](https://selfdeterminationtheory.org/wp-content/uploads/2019/11/2016_Linnenbrink-GarciaPatallPekrun_ClimateMotiveEmo.pdf)
  16. Ross, B., Chase, A., Robbie, D., Oates, G., Absalom, Y. Adaptive quizzes to increase motivation, engagement and learning outcomes in a first year accounting unit. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2018. Vol. 15, Article number 30. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0113-2>
  17. Yaseen, H., Mohammad, A. S., Ashal, N., Abusaimh, H., Ali, A., Sharabati, A. The impact of adaptive learning technologies, personalized feedback, and interactive AI tools on student engagement: The moderating role of digital literacy. *Sustainability*. 2025. Vol. 17(3), 1133. DOI: <https://doi.org/10.3390/su17031133>

Стаття надійшла до редакції 21.10.2025

Стаття рекомендована до друку 24.11.2025

Опубліковано 30.12.2025

**Z. I. GYRYCH**, DSc (Pedagogy), Professor,  
 Professor of the Department of Pedagogy, Methods and Management of Education  
 e-mail: [zoyagirich@karazin.ua](mailto:zoyagirich@karazin.ua) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3028-6524>  
 V. N. Karazin Kharkiv National University,  
 4, Svobody Square Kharkiv, 61022, Ukraine

## ADAPTIVE LEARNING IN HIGHER EDUCATION AND ITS EFFECT ON STUDENTS' MOTIVATION

**Purpose.** The article presents a theoretical and analytical study of the effect of adaptive learning on students' motivation in higher education institutions. The purpose of the study is to identify the key components of an adaptive educational environment contributing to increased learning motivation, as well as to formulate recommendations for their effective implementation in educational practice.

**Methods.** The study is based on the complex of theoretical and analytical methods: scientific and pedagogical analysis, content analysis of contemporary publications, structural and component analysis of adaptive learning models, and methodological modeling of educational scenarios. The source base consists of Ukrainian and foreign scientific works. Particular attention is paid to comparing approaches to adaptive learning in the context of the digitalization of education and the formation of a motivational environment.

**Results.** The study revealed that adaptive learning has a positive effect on students' motivation, particularly on the development of intrinsic motivation, self-regulation, and academic responsibility. Three key components of adaptive learning with the greatest motivational potential were identified: content individualization, interactive feedback, and digital support for the learning process. It was found that the motivational effect of adaptive technologies is enhanced when technical solutions are combined with pedagogical support. Practical recommendations for the implementation of adaptive learning in higher education have been developed, considering students' motivational profiles, the need for autonomy, and the significance of the learning experience.

**Conclusions.** Adaptive learning is an effective tool for increasing students' motivation in higher education. Its implementation requires a comprehensive approach including digital infrastructure, methodological support, and teacher training. The results obtained are of practical importance for the development of educational strategies aimed at personalizing learning and improving its quality in the context of digital transformation.

**KEY WORDS:** *adaptive learning, students' motivation, personalisation of education, digitalisation, educational technologies, higher education.*

### Conflict of interest

The author declares that there is no conflict of interest regarding the publication of this manuscript. Furthermore, the author has fully adhered to ethical standards, including those related to plagiarism, data falsification, and duplicate publication.

### References

1. Bobro, N. (2024). Transformation of learning motivation in the context of digitalisation of education. *Academic Visions*, 34, 1-6. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13220901> (in Ukrainian).
2. Zhoha, R. (2024). Adaptive technologies in the pedagogical activities of subjects of management of the educational process. *Adaptive management: theory and practice. Series Pedagogics*, 18(35). [https://doi.org/10.33296/2707-0255-18\(35\)-02](https://doi.org/10.33296/2707-0255-18(35)-02) (in Ukrainian).
3. Kvyatkovska, A. O., Androsovyh, K. A., Kovaleva, O. V., Prokof'eva, O. O. (2022). Peculiarities of learning motivation of students of pre-professional and higher educational institutions in the conditions of modern military conflicts. *Innovative Pedagogy*, 49(1), 177–182. <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/49.1.36> [http://nbuv.gov.ua/UJRN/innped\\_2022\\_49%281%29\\_38](http://nbuv.gov.ua/UJRN/innped_2022_49%281%29_38) (in Ukrainian).
4. Kuzikova, S. V., Pukhno, S. V. (2024). Learning motivation peculiarities of pedagogical specialties students of a higher education institution. *Sloboda Scientific Journal. Psychology*, (1), 90–94. <https://doi.org/10.32782/psyspu/2024.1.16> (in Ukrainian).
5. Nikon, N. O., Medvedieva, M. O. (2025). Motivation for education of university students in the conditions of digitalization and the use of artificial intelligence. *Habitus*, 74, 63–68. <https://doi.org/10.32782/2663-5208.2025.74.10> <http://habitus.od.ua/journals/2025/> (in Ukrainian).
6. Sikora, Ya. B. (2025). Theoretical and methodological foundations of the adaptive system of professional training of future specialists in information technology in the context of digitalization. Dissertation for obtaining a scientific degree of the doctor of pedagogical sciences, specialty 13.00.04 – Theory and Methods of Professional Education. Zhytomyr Ivan Franko State University, Zhytomyr. <https://eprints.zu.edu.ua/42611/1/dys-Sikora.pdf> (in Ukrainian).
7. Tkachenko, A. (2024). Innovations in higher education: new approaches and teaching technologies.

- Ekonomichnyy analiz*, 34(3), 110–121. <https://doi.org/10.35774/econa2024.03.110> (in Ukrainian).
8. Andhika, A., Aldila, A. S., Supriyono, L. A., Previana, C. N., Habibie, D. R. (2024). The effectiveness of adaptive learning systems integrated with LMS in higher education. *Jurnal KomtekInfo*, 11(2), 49–56. <https://doi.org/10.35134/komtekinfo.v11i2.505>
9. Barbosa, P. L. S., Carmo, R., Gomes, J. P. P., Viana, W. (2024). Adaptive learning in computer science education: A scoping review. *Education and Information Technologies*, 29, 9139–9188. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12066-z>
10. Cheng, Q., Benton, D., Quinn, A. (2021). Building a motivating and autonomy environment to support adaptive learning. In *2021 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*. Lincoln, NE, USA: IEEE. <https://doi.org/10.1109/FIE49875.2021.9637397>
11. Contrino, M. F., Reyes-Millán, M., Vázquez-Villegas, P., Membrillo-Hernández, J. (2024). Using an adaptive learning tool to improve student performance and satisfaction in online and face-to-face education for a more personalized approach. *Smart Learning Environments*, 11, Article number: 6. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00292-y>
12. Donnermann, M., Schaper, P., Lugin, B. (2022). Social robots in applied settings: A long-term study on adaptive robotic tutors in higher education. *Frontiers in Robotics and AI*, 9. <https://doi.org/10.3389/frobt.2022.831633>
13. Du Plooy, E., Casteleijn, D., & Franzsen, D. (2024). Personalized adaptive learning in higher education: A scoping review of key characteristics and impact on academic performance and engagement. *Heliyon*, 10(21), e39630. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39630>
14. Jiao, D. (2024). AI-driven personalization in higher education: Enhancing learning outcomes through adaptive technologies. *Adult and Higher Education*, 6(6), 42–46. <https://doi.org/10.23977/aduhe.2024.060607>
15. Linnenbrink-Garcia, L., Patall, E. A., Pekrun, R. (2016). Adaptive motivation and emotion in education. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 3(2), 228–236. <https://doi.org/10.1177/2372732216664718> [https://selfdeterminationtheory.org/wp-content/uploads/2019/11/2016\\_Linnenbrink-GarciaPatallPekrun\\_ClimateMotiveEmo.pdf](https://selfdeterminationtheory.org/wp-content/uploads/2019/11/2016_Linnenbrink-GarciaPatallPekrun_ClimateMotiveEmo.pdf)
16. Ross, B., Chase, A., Robbie, D., Oates, G., Absalom, Y. (2018). Adaptive quizzes to increase motivation, engagement and learning outcomes in a first year accounting unit. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15, 30. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0113-2>
17. Yaseen, H., Mohammad, A. S., Ashal, N., Abusaimah, H., Ali, A., Sharabati, A. (2025). The impact of adaptive learning technologies, personalized feedback, and interactive AI tools on student engagement: The moderating role of digital literacy. *Sustainability*, 17(3), 1133. <https://doi.org/10.3390/su17031133>

The article was received by the editors 21.10.2025

The article is recommended for printing 24.11.2025

Published 30.12.2025