МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ СОЦІАЛЬНОЇ ПЕДАГОГІКИ ТА ПСИХОЛОГІЇ
КАФЕДРА ПСИХОЛОГІЇ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

на тему: ВПЛИВ ВИКОРИСТАННЯ ШІ УЧНЯМИ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ (ПІДЛІТКІВ) НА ЇХ МОТИВАЦІЙНУ СКЛАДОВУ

Виконала: студентка IV курсу,
групи 6.0533-з-с2
спеціальності 053 Психологія
освітньої програми: Психологія
Горбачова Вікторія Олександрівна
Керівник: канд. педагог. наук, доцент
кафедри дошкільної та початкової освіти
Самсонова О. О.
Рецензент: канд. психол. наук, доцент
кафедри психології Грандт В.В.

Запоріжжя – 2026

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет соціальної педагогіки та психології
Кафедра психології
Рівень вищої освіти: бакалавр
Спеціальність: 053 Психологія
Освітня програма: Психологія

ЗАТВЕРДЖУЮ
В.о. завідувача кафедри психології
к.психол.н., доцент. Н.О. Губа
_____
«____»_____2026 р.

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТЦІ
Горбачовій Вікторії Олександрівні

Тема роботи Вплив використання ШІ учнями закладів середньої освіти (підлітків) на їх мотиваційну складову
керівник роботи Самсонова О. О., канд. педагог. наук, доцент кафедри дошкільної та початкової освіти
затверджені наказом ЗНУ від «08»12 2025 року №1780-с
2. Строк подання студентом роботи _____
3. Вихідні дані до роботи аналіз психолого-педагогічної літератури.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки: вивчити підходи до аналізу навчальної мотивації та впровадження ШІ в освіту, сформувавши інтегроване визначення; окреслити структуру спонукальної сфери та її роль у пізнавальній активності підлітків; обґрунтувати ризики когнітивної екстерналізації через ШІ та чинники трансформації мотивації учнів; провести емпіричне дослідження та проаналізувати отримані результати; зіставити рівні мотивації підлітків за інтенсивністю використання ШІ й оцінити медіаційну функцію прокрастинації.
5. Перелік графічного матеріалу: 11 таблиць, 9 рисунків.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання Видав	Завдання прийняв
Вступ	Самсонова О. О., доцент		
Розділ 1	Самсонова О. О., доцент		
Розділ 2	Самсонова О. О., доцент		
Розділ 3	Самсонова О. О., доцент		
Висновки	Самсонова О. О., доцент		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Збір та систематизація матеріалу	грудень 2025 р.	Виконано
2	Робота над вступом	січень 2026 р.	Виконано
3	Робота над першим розділом	лютий 2026 р.	Виконано
4	Робота над другим розділом	березень 2026 р.	Виконано
5	Робота над третім розділом	квітень 2026 р.	Виконано
6	Написання висновків	квітень 2026 р.	Виконано
7	Передзахист	травень 2026 р.	Виконано
8	Нормоконтроль	травень 2026 р.	Виконано

Студент _____ В. О. Горбачова

Керівник роботи _____ О. О. Самсонова

Нормоконтроль пройдено
Нормоконтролер _____ І. І. Менсітов

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота бакалавра: 53 сторінки, 9 рисунків, 11 таблиць, 49 джерел, 3 додатка.

Об’єкт дослідження: процес використання інструментів штучного інтелекту підлітками в освітній діяльності.

Предмет дослідження: особливості взаємозв’язку використання ШІ, рівня академічної прокрастинації та навчальної мотивації підлітків.

Мета дослідження: теоретично та емпірично дослідити особливості впливу використання ШІ на мотиваційну складову навчання учнів.

Гіпотеза дослідження 1: показники внутрішньої мотивації підлітків із високою інтенсивністю використання ШІ будуть значущо відмінними від показників групи з низькою частотою застосування інтелектуальних систем.

Гіпотеза дослідження 2: показники академічної прокрастинації у підлітків, які використовують ШІ для виконання завдань, будуть вищими за показники учнів, які застосовують технології як допоміжний інструмент.

Методи дослідження: у ході дослідження були використані такі методики: теоретичний аналіз літератури та статистичних даних, метод опитування, «Шкала академічної мотивації» (AMS-HS), «Шкала академічної прокрастинації» (PASS), кількісне та якісне опрацювання даних, порівняльний аналіз отриманих результатів, кореляційний аналіз Спірмена, t–критерій Стьюдента.

Практична значимість: результати дослідження можуть бути використані фахівцями в освітніх закладах для вдосконалення програм академічної прокрастинації та корекції мотиваційної сфери підлітків у цифрову епоху.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, НАВЧАЛЬНА МОТИВАЦІЯ, АКАДЕМІЧНА ПРОКРАСТИНАЦІЯ, ПІДЛІТКОВИЙ ВІК.

SUMMARY

Horbachova V.O. The Impact of Artificial Intelligence Use by Secondary School Students (Adolescents) on Their Motivational Component.

The qualifying work consists of Introduction, 3 Chapters, Conclusion, References (49 items, 31 of foreign origin), 3 appendices on 8 pages. The qualifying work volume is 68 pages long, 53 of them – main text. There are 11 tables and 9 illustrations.

Object of study: the process of using artificial intelligence tools by adolescents in educational activities.

Subject of the study: features of the relationship between the use of AI, the level of academic procrastination, and the learning motivation of adolescents.

Purpose of the study: to theoretically and empirically investigate the features of the impact of AI use on the motivational component of students' learning.

Research hypothesis 1: the indicators of internal motivation of adolescents with a high intensity of AI use will be significantly different from the indicators of the group with a low frequency of using intelligent systems.

Research hypothesis 2: indicators of academic procrastination in adolescents who use AI for task completion will be higher than the indicators of students who use technologies as an auxiliary tool.

Research methods: in the course of the research, the following methods and techniques were used: theoretical analysis of literature and statistical data, survey method, «Academic Motivation Scale» (AMS-HS), «Procrastination Assessment Scale-Students» (PASS), quantitative and qualitative data processing, comparative analysis of the results obtained, Spearman's correlation analysis, Student's t-test.

Practical significance: the research results can be used by specialists in educational institutions to improve academic procrastination programs and correct the motivational sphere of adolescents in the digital age.

Key words: artificial intelligence, learning motivation, academic procrastination,adolescence.

ЗМІСТ

ВСТУП 7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-ПСИХОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ 10
1.1 Концептуальні підходи до аналізу структури навчальної мотивації особистості 10
1.2 Психологічні особливості впровадження штучного інтелекту в сучасний освітній простір 16
1.3 Ризики когнітивної екстерналізації та чинники академічної прокрастинації учнів 23
РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ШІ НА МОТИВАЦІЙНУ СФЕРУ УЧНІВ 29
2.1 Процедура дослідження та характеристика вибірки підлітків 29
2.2 Обґрунтування комплексу психодіагностичних методик вивчення мотивації та ШІ-активності 31
2.3 Методи математико-статистичного опрацювання результатів 35
РОЗДІЛ 3. ЕМПІРИЧНИЙ АНАЛІЗ ТА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВПЛИВУ ШІ НА НАВЧАЛЬНУ МОТИВАЦІЮ 39
3.1 Особливості інтенсивності та сценаріїв застосування інтелектуальних систем учнями 39
3.2 Кореляційний аналіз зв’язку використання ШІ, прокрастинації та типів мотивації 44
3.3 Практичні рекомендації щодо оптимізації використання ШІ в освітньому процесі 49
ВИСНОВКИ 52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 54
ДОДАТКИ 61

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Масове впровадження інструментів генеративного штучного інтелекту (ШІ) радикально трансформувало освітній простір та характер навчальної діяльності учнів. Учні закладів середньої освіти сьогодні мають безперешкодний доступ до ChatGPT, Google Gemini, Copilot та інших систем, що радикально змінило характер їхньої навчальної діяльності: від самостійного пошуку відповідей до делегування завдань алгоритмічним помічникам, здатним миттєво генерувати готові рішення. Постає питання про психологічні наслідки такого делегування для мотиваційної сфери підлітка - і саме навколо цього питання сформована концепція цієї роботи.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю вивчення впливу ШІ на базові психологічні потреби учнів у контексті теорії самодетермінації (Ryan & Deci, 2000). Систематичне делегування навчальних завдань ШІ-системам здатне підривати відчуття власної компетентності підлітка та знижувати автономну регуляцію його діяльності. Наслідком такого підривання, як свідчить аналіз міжнародної літератури, нерідко стає хронічна академічна прокрастинація.

Стан досліджуваності проблеми в національній та зарубіжній науці залишається недостатнім. Зарубіжні дослідники (Gerlich, 2023; Ibrahim et al., 2023; Palma Gil et al., 2024; Rutkowski & Saunders, 2024) зосереджуються переважно на студентській аудиторії та не розрізняють конструктивне й деструктивне використання ШІ як самостійні психологічні конструкти. Вітчизняні публікації (Долгоносенко, 2022; Мякишев, 2023; Назарук, 2022) містять цінні теоретичні моделі, однак бракує емпіричних розробок на репрезентативних вибірках підлітків. Брак емпіричних даних на вітчизняних вибірках підлітків зумовлює актуальність нашого дослідження.

Об’єкт дослідження: психологічні особливості навчальної мотивації підлітків в умовах цифровізації освітнього середовища.

Предмет дослідження: особливості взаємозв’язку використання ШІ, рівня академічної прокрастинації та навчальної мотивації підлітків.

Мета дослідження: теоретично та емпірично дослідити особливості впливу використання ШІ на мотиваційну складову навчання учнів.

Гіпотеза дослідження 1(H1): учні з нижчою інтенсивністю використання ШІ (IAI) матимуть вищий рівень автономної навчальної мотивації (АМК) порівняно з учнями, які використовують ШІ інтенсивно.

Гіпотеза дослідження 2(H2): учні з деструктивним патерном використання ШІ (DAI > 5) матимуть вищий рівень академічної прокрастинації (IAP) порівняно з учнями конструктивного патерну (DAI ≤ 5).

Завдання дослідження:

1) узагальнити теоретичні засади аналізу навчальної мотивації підлітків у контексті теорії самодетермінації та виявити роль базових психологічних потреб у регуляції навчальної діяльності учнів середньої школи;

2) схарактеризувати психологічні особливості впровадження ШІ в освітній простір, окреслити ризики когнітивної екстерналізації та визначити типологію патернів використання ШІ підлітками;

3) розробити та пілотно верифікувати авторську анкету використання ШІ-інструментів учнями (субшкали IAI, DAI, AAI, ADI, AMPI), придатну для кількісного вимірювання характеру ШІ-взаємодії підлітків;

4) емпірично перевірити H1 та H2 із застосуванням кореляційного аналізу (r Пірсона) та t-критерію Стьюдента на вибірці учнів 8–11 класів (N=77);

5) розробити практичні рекомендації для педагогів, шкільних психологів і батьків щодо збереження навчальної мотивації підлітків в умовах доступності ШІ-інструментів.

Теоретико-методологічну основу дослідження склали: теорія самодетермінації (Ryan & Deci, 2000); концепція когнітивної екстерналізації

(Risko & Gilbert, 2016); класичні та сучасні дослідження академічної прокрастинації (Solomon & Rothblum, 1984; Steel, 2007; Sirois & Pychyl, 2013); емпіричні роботи щодо психологічних ефектів ШІ в освіті (Gerlich, 2023; Ibrahim et al., 2023; Palma Gil et al., 2024); вітчизняні психологічні дослідження мотивації та прокрастинації підлітків (Долгоносенко, 2022; Мякишев, 2023; Назарук, 2022; Нестеренко, 2021).

Методи дослідження: теоретичний аналіз і синтез наукової літератури; психодіагностика - AMS-HS (Academic Motivation Scale - High School; Vallerand et al., 1992), PASS (Procrastination Assessment Scale - Students; Solomon & Rothblum, 1984), авторська анкета використання ШІ-інструментів (5 субшкал); методи математичної статистики - r Пірсона, t-критерій Стьюдента для незалежних вибірок, описова статистика (M, SD, Min, Max, Mdn).

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що вперше на вітчизняній вибірці підлітків здійснено комплексний аналіз зв’язків між інтенсивністю та типом ШІ-використання, автономною навчальною мотивацією і академічною прокрастинацією; розроблено авторський психодіагностичний інструмент - анкету Використання ШІ у навчальній діяльності, що операціоналізує п’ять вимірів взаємодії підлітка з ШІ: інтенсивність, деструктивність, аугментативність, залежність та ШІ-медіовану прокрастинацію.

Практичне значення роботи полягає в розробці доказово обґрунтованих рекомендацій для психологічної служби закладів середньої освіти, педагогів і батьків щодо оптимізації характеру взаємодії підлітків із ШІ-інструментами з метою збереження автономної навчальної мотивації та попередження хронічної академічної прокрастинації.

Структура кваліфікаційної роботи бакалавра складається зі вступу, 3 розділів, загальних висновків, списку використаних джерел із 49 найменувань і 3 додатка на 8 сторінках. Загальний обсяг основного тексту – 51 сторінка. Робота містить 11 таблиць і 9 рисунків.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИКО-ПСИХОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

1.1 Концептуальні підходи до аналізу структури навчальної мотивації особистості

Навчальна мотивація є одним із базових та найдискусійніших конструктів сучасної психології освіти, що являє собою динамічну систему взаємодії когнітивних, афективних, вольових та соціальних чинників. Складність наукового осмислення цього феномену зумовлена передусім його багатокомпонентною природою: навчальна мотивація не є одновимірною властивістю особистості, а являє собою динамічну систему, у якій взаємодіють когнітивні, афективні, вольові та соціальні чинники [3]. Прискорений розвиток цифрових технологій і зокрема систем штучного інтелекту (ШІ) створив принципово нові умови для реалізації навчальної діяльності, що поставило перед дослідниками та психологами питання про можливі трансформації мотиваційної структури учнів під впливом технологічного середовища [42].

У межах дослідження базовою є теорія самодетермінації (Self-Determination Theory, SDT) Е. Десі та Р. Раяна [42], яка пропонує операціоналізовану модель для аналізу академічної мотивації підлітків у цифрових середовищах. SDT сформувалась у 1980-х роках як відповідь на обмеженість когнітивних та біхевіористських підходів і впродовж чотирьох десятиліть еволюціонувала у розгалужену мета-теорію, що охоплює кілька взаємопов'язаних мінітеорій [35]. Відправним пунктом SDT є твердження про те, що люди є за своєю природою активними організмами, схильними до зростання, інтеграції та саморегуляції і що ця природна схильність підтримується або пригнічується залежно від умов соціального оточення [42].

Центральним концептуальним інструментом SDT є мотиваційний континуум - впорядкований ряд типів регуляції поведінки, що відрізняються ступенем інтерналізації та автономії. На одному полюсі розташовується амотивація - відсутність будь-якої інтенційності дії; на протилежному - внутрішня мотивація, що спонукає до діяльності заради власного інтересу, задоволення та переживання смислу. Між цими полюсами розміщено чотири типи зовнішньої регуляції: зовнішня регуляція (дія під тиском зовнішніх нагород / покарань), інтроецьована регуляція (внутрішній тиск провини чи самооцінки), ідентифікована регуляція (прийняття особистісного значення дії) та інтегрована регуляція (повна асиміляція цінностей у структуру Self) [42].

Практично важливим узагальненням мотиваційного континууму є індекс самодетермінації (Self-Determination Index, SDI), що обчислюється як зважена сума балів за всіма типами регуляції, де позитивні значення свідчать про переважання автономної регуляції, а від'ємні контрольованої [48]. У дослідженнях на вибірках підлітків показано, що SDI від'ємно корелює з академічною прокрастинацією, тривожністю та вигоранням і позитивно з навчальною наполегливістю, самоефективністю та задоволенням від навчання [35].

У контексті нашого дослідження ключовими є три мінітеорії: CET, OIT та BPNT. Теорія когнітивної оцінки (Cognitive Evaluation Theory, CET) постулює, що соціальні події та умови впливають на внутрішню мотивацію, змінюючи відчуття автономії та компетентності [35]. Коли учень отримує зворотний зв'язок, що підтверджує його компетентність - наприклад, ШІ-асистент вказує на сильні сторони виконаної роботи - внутрішня мотивація посилюється. Натомість коли завдання виконується ШІ замість учня, відчуття компетентності та причетності до результату різко знижується - і разом із ним внутрішня мотивація [42].

Теорія організмічної інтеграції (Organismic Integration Theory, OIT) пояснює, як особистість поступово «присвоює» спочатку зовнішньо нав'язані

форми поведінки. Повна інтерналізація відбувається тоді, коли певна цінність або регуляція відчувається як справжнє вираження Self. У контексті академічного використання ШІ це означає принципову відмінність між учнем, який застосовує ШІ як інструмент розширення власних когнітивних можливостей (ідентифікована / інтегрована регуляція), та учнем, який використовує ШІ як засіб уникнення складних завдань (зовнішня / інтроецьована регуляція) [41]. Ця відмінність є ключовою для інтерпретації емпіричних даних дослідження.

Теорія базових психологічних потреб (Basic Psychological Needs Theory, BPNT) є найбільш операціоналізованим компонентом SDT. Вона стверджує, що три базові потреби - в автономії, компетентності та зв'язаності - є універсальними для всіх людей незалежно від культури та соціального контексту, і що їх задоволення є необхідною умовою психологічного здоров'я та стійкої внутрішньої мотивації [42]. Фрустрація будь-якої з цих потреб призводить до зниження благополуччя та переходу до більш контрольованих форм регуляції або амотивації.

Паралельно з розвитком SDT у психології освіти значного поширення набула ієрархічна модель внутрішньої та зовнішньої мотивації, розроблена Робером Валлераном та його колегами [48]. На відміну від континуального підходу SDT, ієрархічна модель Валлерана диференціює три рівні узагальненості мотивації: глобальний рівень (стійкі мотиваційні диспозиції особистості), контекстуальний рівень (мотивація у специфічних сферах діяльності - навчання, дозвілля, праця) та ситуативний рівень (стан потоку, переживаний у конкретному завданні). На кожному з рівнів наявні ті самі три типи мотиваційного стану: внутрішня мотивація, зовнішня мотивація та амотивація [48].

Ієрархічна будова мотивації має принципове значення для розуміння ефектів ШІ: технологія може впливати насамперед на ситуативний рівень (інтерес або нудьга від конкретного завдання), і цей ефект через механізми «знизу вгору» може поступово змінювати контекстуальний та навіть

глобальний рівні мотиваційної структури особистості [30]. Дослідники Ma & Chen [30] показали, що регулярне застосування ШІ для автоматизації академічних завдань протягом одного семестру суттєво знижувало контекстуальну мотивацію навчання навіть в учнів, яким ці завдання спочатку були цікаві.

Для оцінки типів навчальної мотивації Р. Дж. Валлеран та ін. (R. J. Vallerand et al.) розробили Шкалу академічної мотивації (AMS-HS) [48]. Інструмент охоплює сім субшкал: три для внутрішньої мотивації (до пізнання, до досягнень, до переживань стимуляції), три для зовнішньої мотивації (ідентифікована, інтроецьована, зовнішня регуляція) та одну для амотивації [48]. Ця шкала є одним із ключових методичних інструментів нашого дослідження.

У контексті масового поширення ШІ-асистентів ці три аспекти зазнають суттєвої трансформації. З одного боку, ШІ потенційно розширює можливості для індивідуалізованого навчання і, відповідно, підтримки автономії - учень може обирати темп, формат та глибину вивчення матеріалу. З іншого боку, надмірна опора на ШІ може підривати відчуття структурованості і послаблювати зв'язок з учителем як значущою для учня особою [27].

Вітчизняні дослідники також зробили помітний внесок в осмислення особливостей навчальної мотивації підлітків. Долгоносенко [4] аналізує мотиваційно-смислову сферу сучасних учнів в умовах зміни цифрового контексту навчання, підкреслюючи роль смислоутворення як центральної мотиваційної функції. Ковальова та ін. [5] досліджували динаміку навчальної мотивації у старшокласників з акцентом на взаємодію зовнішніх і внутрішніх стимулів. Мякишев [9] розробив теоретичну модель мотиваційного профілю підлітка у цифровому навчальному середовищі, виокремивши чотири типи такого профілю: проактивний, адаптивний, пасивний та уникальний. Васюк та ін. [3] вивчали специфіку регуляторних процесів у підлітковому навчанні крізь призму вітчизняних соціокультурних умов.

Психологічні механізми впливу штучного інтелекту на мотивацію учнів розглядаються у сучасній науковій літературі крізь призму трьох підходів: потенціал-орієнтованого, ризик-орієнтованого та транзактного.

Потенціал-орієнтований підхід (Chiu [23]; Pratiwi [39]; Uppal [47]) наголошує, що ШІ здатний підтримувати й навіть посилювати внутрішню мотивацію завдяки персоналізованим підказкам, адаптивному рівню складності, миттєвому зворотному зв'язку та можливостям для самостійного дослідження. Чіу [23] показав, що студенти, які використовують ШІ у режимі «інтелектуального партнера» (як інструмент для перевірки власних ідей та розширення аргументації), демонструють вищі рівні внутрішньої мотивації порівняно з тими, хто уникає ШІ. Пратіві [39] на матеріалі індонезійських старшокласників встановила, що позитивний досвід взаємодії з ШІ в академічному контексті пов'язаний із підвищенням ідентифікованої регуляції. Уппал [47] зосереджувався на механізмі автономної підтримки: ШІ, на відміну від традиційного вчителя, не оцінює, не осуджує і не соціально порівнює - що знижує тривогу та звільняє когнітивні ресурси для власне навчання.

Ризик-орієнтований підхід (Rutkowski & Saunders [41]; Ibrahim et al. [27]; Romero-Rodriguez et al. [40]) акцентує небезпеку мотиваційної редукції в умовах надмірного делегування когнітивних функцій ШІ. Рутковський та Сондерс [41] вперше ввели поняття «мотиваційного офшорингу» - процесу, при якому учень передає ШІ не тільки технічні операції, але й смислотворчі функції (інтерпретацію, оцінювання, обгрунтування), що призводить до спустошення суб'єктного змісту навчальної діяльності. Ібрагім та ін. [27] виявили, що серед учнів, які систематично використовують ШІ для виконання домашніх завдань без власної рефлексії, рівень внутрішньої мотивації знижується в середньому на 23% упродовж навчального року. Ромеро-Родрігес та ін. [40] зафіксували кореляцію між частотою використання ШІ-генераторів тексту та рівнем академічної прокрастинації ($r=0,41$, $p<0,01$), пояснюючи цей зв'язок через послаблення самоефективності.

Транзактний підхід (Mogavi et al. [32]; Chan & Tsi [21]; Palma Gil [37]) пропонує більш нюансований погляд, стверджуючи, що вплив ШІ на мотивацію принципово залежить від конкретного режиму взаємодії, а не від самого факту використання технології. Мограві та ін. [32] запропонували типологію патернів взаємодії учнів з ШІ, що стала одним із концептуальних підгрунть для нашого власного авторського опитувальника. Чан та Цсі [21] розробили модель «мотиваційних транзакцій» між учнем та ШІ, де кожна взаємодія характеризується якісним виходом - позитивним (розширення пізнавального простору), нейтральним (технічна допомога без мотиваційного ефекту) або негативним (заміщення пізнавального зусилля). Палма Гіл [37] на основі якісного дослідження встановив, що мотиваційний ефект ШІ опосередкований ставленням учня до власної відповідальності за результат навчання: учні з вираженим внутрішнім локусом контролю використовують ШІ конструктивно, тоді як учні з зовнішнім локусом схильні до деструктивних патернів.

Окремої уваги заслуговує питання вікової специфіки навчальної мотивації підлітків. Підлітковий вік - період, що у психологічній науці позначається як «критичний» з огляду на кардинальну перебудову мотиваційної сфери. Ця перебудова обумовлена взаємодією кількох чинників: нейробіологічних змін, когнітивного розвитку, соціальних трансформацій та особистісного пошуку ідентичності [8].

У підлітковому віці спостерігається характерна «мотиваційна яма» - загальне зниження внутрішньої мотивації до навчання порівняно із молодшим шкільним віком, задокументоване численними лонгітюдними дослідженнями [4]. Цей феномен пояснюється зниженням новизни шкільного навчання, посиленням оціночного стресу та соціального порівняння, невідповідністю між традиційними формами навчання та новими потребами підлітка в автономії та самовираженні [9]. Саме в цьому контексті ШІ-технології виявляються особливо привабливими: вони пропонують миттєвий результат без соціального оцінювання, індивідуалізовану взаємодію та часткове «повернення» автономії в академічному середовищі [39].

Аналіз структури навчальної мотивації українських підлітків також потребує обов'язкового врахування специфічного соціокультурного контексту, що суттєво модифікує типові закономірності. Починаючи з лютого 2022 року вітчизняне шкільне навчання функціонує в умовах повномасштабної воєнної агресії, що породжує кілька системних деформацій мотиваційної сфери: хронічний стрес і тривожність знижують доступність ресурсів для внутрішньої мотивації; вимушений перехід до дистанційного навчання зменшив якість задоволення потреби в зв'язаності; порушення освітньої рутини ускладнюють ідентифіковану регуляцію; скорочення вчительського контролю у форматі онлайн підвищило доступність і привабливість ШІ-асистентів для делегування академічних завдань [3; 4].

Крім того, різка нерівність доступу до якісного дистанційного навчання між різними соціальними групами та регіонами України обумовлює додаткову варіативність мотиваційних профілів, яку необхідно брати до уваги при інтерпретації дослідницьких даних. Учні, що мають стабільний доступ до інтернету та цифрових пристроїв, частіше демонструють інструментально-аналітичні патерни використання ШІ, тоді як учні з обмеженим доступом можуть компенсаційно використовувати ШІ у найшвидший і найменш рефлексивний спосіб при наявності можливості [5].

Отже, навчальна мотивація постає динамічною системою, чутливою до соціальних контекстів. Теорія самодетермінації дозволяє оцінити вплив ШІ крізь призму базових потреб, де ключовим є патерн взаємодії: аналітичні стратегії підсилюють автономію, а делегування когнітивних функцій нейромережі — пригнічує її. Нейропсихологічна специфіка підлітків та виклики війни в Україні роблять цю групу пріоритетною для вивчення мотиваційних ефектів цифровізації.

1.2 Психологічні особливості впровадження штучного інтелекту в сучасний освітній простір

Інтеграція генеративних систем штучного інтелекту (ШІ) трансформувала архітектуру пізнавальної діяльності особистості,

перетворивши технологію з допоміжного засобу на системний чинник освітнього процесу. Відповідно до аналітичного звіту Інституту цифровізації освіти НАПН України [17], залучення алгоритмів змінює характер пізнавальної активності підлітків, що безпосередньо впливає на їхню мотиваційну, когнітивну та вольову сфери сфер особистості учня.

У психолого-педагогічній науці сформувалося усвідомлення того, що штучний інтелект в освітньому контексті є не просто технічною інновацією, а принципово новим типом суб'єкта-партнера навчальної діяльності [9]. На відміну від пошукових систем попереднього покоління, сучасні генеративні нейромережі здатні виконувати не лише функцію пошуку інформації, але й функцію її синтезу, структурування та адаптації до конкретного запиту. Це породжує феномен «когнітивного партнерства» - стан часткового делегування інтелектуальних операцій алгоритмам, що створює якісно нову модель розумової праці учня [41].

Масштаб поширення ШІ-інструментів серед учнівської та студентської молоді засвідчує стрімке зростання їх популярності. Дослідження А. Шоуфана (A. Shoufan) [44], проведене на вибірці здобувачів вищої освіти, показало, що вже у 2023 році понад 63% опитаних регулярно використовували ChatGPT для виконання академічних завдань. Д. Байду-Ану (D. Baidoo-Anu) та Л. Анса (L. Ansah) [19] встановили, що генеративний ШІ сприймається студентами переважно як інструмент підвищення продуктивності, а не засіб академічної нечесності. Натомість Д. Коттон та ін. (D. Cotton et al.) [24] зафіксували суттєвий ризик: понад 34% учасників їхнього дослідження визнали, що подавали згенерований ШІ текст як власний. Аналіз лонгітюдного дослідження Polyportis [38] демонструє, що мотивація до використання ШІ з часом зміщується від цікавості до звички, а згодом - до залежності, що свідчить про стадіальний характер інтеграції технологій у навчальну діяльність.



Рисунок 1.1 - Стадії інтеграції ШІ у навчальну діяльність підлітка

Психологічний профіль взаємодії підлітка зі штучним інтелектом характеризується п'ятьма взаємопов'язаними вимірами, що охоплюють усі основні сфери психічної діяльності. Дослідники М'ячин та Назарова [9], аналізуючи трансформацію освітнього середовища під впливом ШІ, наголошують на необхідності комплексного розгляду цих вимірів - не ізольовано, а у їх системній взаємодії. Зміни у когнітивній сфері (делегування аналітичних операцій алгоритмам) неминуче відображаються на вольовій сфері (ослаблення здатності до тривалої розумової праці), що, своєю чергою, деформує мотиваційну структуру (перехід від внутрішнього пізнавального інтересу до орієнтації на зовнішній, алгоритмічно згенерований результат).

Когнітивний вимір взаємодії найбільш детально досліджений у роботах, присвячених феномену когнітивної екстерналізації. Romero-Rodriguez et al. [40] на матеріалі університетської вибірки показали, що учні, які регулярно використовують ШІ для виконання складних завдань, демонструють статистично значущу різницю у показниках критичного мислення порівняно з однолітками, що вирішують ті самі завдання самостійно. Ці дані свідчать про те, що ШІ може бути потужним когнітивним

інструментом лише за умови збереження суб'єктності учня у процесі взаємодії. Натомість повне делегування когнітивних функцій технології призводить до поступової атрофії відповідних психічних здібностей.

Афективний вимір взаємодії з ШІ характеризується амбівалентністю. Дослідження K. Uppal та S. Hajian [47] свідчать, що підлітки сприймають ШІ-асистентів як емоційно безпечних партнерів, що знижує тривогу оцінювання. Натомість C. Chan та L. Tsi [21] доводять, що заміна живої педагогічної комунікації порушує задоволення потреби у зв'язаності (за теорією самодетермінації [42]), що може провокувати розвиток соціальної тривоги.

Впровадження ШІ радикально змінює рольову структуру освітнього процесу. Fauzi et al. [25] зазначають, що в умовах доступності генеративних систем традиційна функція вчителя як «транслятора знань» стає нерелевантною - учень отримує доступ до будь-якої інформації в будь-який момент без посередництва педагога. Відповідно, нова ключова функція вчителя - підтримка процесу смислоутворення та критичного осмислення учнем отриманої інформації. Xia [49] емпірично підтвердив, що саме педагогічна підтримка (teacher support) є вирішальним модератором, який визначає, чи стане ШІ для учня ресурсом пізнавального розвитку, чи перетвориться на засіб уникнення навчальних труднощів. У вибірці з 847 учасників учні зі значущою педагогічною підтримкою демонстрували суттєво вищу самоефективність та академічні результати незалежно від інтенсивності використання ШІ.

Glaser [26] пропонує розглядати ШІ-інструменти не як загрозу для освіти, а як «технологію підсилення» (augmentation technology) - засіб, що розширює людські когнітивні можливості за умови грамотного педагогічного керівництва. Chang et al. [22] розробили дизайн-принципи освітніх ШІ-чат-ботів, що підтримують саморегульоване навчання: цілепокладання (учень формулює власні цілі взаємодії з ШІ), зворотний зв'язок (алгоритм вказує на прогрес відносно цілей учня) та персоналізація (адаптація до індивідуального стилю навчання). Дотримання цих принципів, за даними авторів, підвищує

показники автономної мотивації та знижує рівень академічної прокрастинації.

Підліткова специфіка взаємодії зі штучним інтелектом визначається характеристиками вікового розвитку, що роблять цю групу водночас найбільш відкритою до нових технологій і найбільш вразливою до їх потенційних деструктивних ефектів. Pratiwi та Prihastiwi [39] описують цей парадокс як «дилему підлітків в епоху ШІ»: технологія відповідає природному для цього віку прагненню до автономії та негайного результату, але водночас підриває здатність до тривалого, вольово-опосередкованого навчального зусилля. У дослідженні Tabuk та Cetin [46] було виявлено, що учні з більш розвиненими навичками саморегуляції демонстрували значно більш конструктивні патерни використання ШІ - вони частіше застосовували технологію для рефлексії та верифікації власних ідей, а не для механічного виконання завдань.

Соціальна ситуація розвитку сучасного підлітка характеризується маргінальністю цифрового положення: він одночасно є об'єктом традиційного педагогічного контролю та активним суб'єктом у ШІ-середовищі. Ця подвійність породжує специфічні поведінкові прояви, що відображають суперечливі тенденції особистісного становлення. М'ячин та Назарова [9] виокремлюють три типові поведінкові реакції підлітків на масове поширення ШІ в освіті;

1) реакція цифрової емансипації: підліток сприймає ШІ як «автономне джерело знань», що звільняє його від традиційних освітніх авторитетів;

2) реакція алгоритмічного групування: вміння ефективно взаємодіяти з ШІ перетворюється на цифровий соціальний капітал у групі однолітків;

3) хобі-реакція: захоплення можливостями генеративного ШІ (у мистецтві, музиці, програмуванні) може як стимулювати пізнавальний розвиток, так і відволікати від навчальних зобов'язань.

Таблиця 1.1 - Переваги та ризики використання ШІ підлітками в освіті: порівняльний аналіз

Сфера впливу	Потенціал (за конструктивного використання)	Ризики (за деструктивного використання)	Ключові дослідження
Когнітивна	Розширення доступу до знань, когнітивна аугментація, підтримка складних завдань	Когнітивна екстерналізація, атрофія аналітичних навичок, ілюзія розуміння	Glaser [26]; Romero-Rodriguez et al. [40]
Мотиваційна	Зростання зацікавленості темою, підтримка самоефективності, зниження тривоги	Перехід до зовнішньої регуляції, амотивація, феномен порожньої компетентності	Chiu [23]; Ryan & Deci [42]
Вольова	Вивільнення ресурсів для вищих творчих завдань (аугментація)	Ослаблення саморегуляції, зростання академічної прокрастинації	Rutkowski & Saunders [41]; Pratiwi [39]
Соціальна	Індивідуалізований темп, зниження соціального порівняння	Заміна живого спілкування, фрустрація потреби у зв'язаності	Chan & Tsi [21]; Uppal [47]
Етична	Розвиток ШІ-грамотності, критичного мислення, медіаційних навичок	Порушення принципів академічної доброчесності, плагіат, втрата автентичності авторства	Cotton et al. [24]; Ibrahim et al. [27]

Двополюсна природа впливу ШІ на навчальну діяльність підлітків знаходить своє відображення у концепції «модераторного ефекту патерну взаємодії». Визначальним чинником є не сам факт використання ШІ, а конкретний режим такої взаємодії: конструктивний (де технологія підсилює власні когнітивні зусилля учня) або деструктивний (де технологія замінює ці

зусилля). Ця концепція узгоджується з положеннями теорії самодетермінації [42]: позитивний вплив ШІ реалізується лише за умови збереження учнем відчуття автономії та компетентності у процесі взаємодії з технологією.

Водночас екстраполяція зарубіжних моделей на українські реалії потребує врахування національного соціокультурного фону. Плачинда [13] у своєму аналізі підкреслює, що в умовах дистанційного та змішаного навчання, яке стало нормою в українській школі з 2020 року, підлітки опинилися у ситуації різко зниженого педагогічного контролю та підвищеної доступності цифрових інструментів. Це створило ідеальні умови для стрімкої нерегульованої інтеграції ШІ в академічну діяльність. Спірін та ін. [17] зазначають, що вітчизняна освітня система поки що не має системної відповіді на виклики ШІ: у більшості шкіл відсутні чіткі правила та педагогічні протоколи щодо використання генеративних нейромереж, що залишає підлітків у нормативному вакуумі.

Особливою ознакою вітчизняного контексту є поєднання впливу ШІ з наслідками воєнного стану: хронічний стрес, переривчастість освітнього процесу, фрустрація соціальних зв'язків у школі підвищують вразливість підлітків до деструктивних патернів використання технологій. У цій ситуації ШІ-асистент може сприйматися учнем як єдиний стабільний, доступний і «зрозумілий» академічний партнер, що пояснює підвищений рівень залежності від технологій, зафіксований у вітчизняних дослідженнях [9]. Водночас ця ж ситуація актуалізує роль ШІ як потенційного ресурсу психологічної підтримки та персоналізованого навчання в умовах нестабільного педагогічного середовища.

Отже, впровадження ШІ в освітній простір має амбівалентний характер і зачіпає когнітивну, афективну, вольову, мотиваційну та етичну сфери підлітка. Вектор цього впливу детермінується патерном взаємодії з технологією, рівнем саморегуляції учня та специфікою соціокультурного середовища.

1.3 Ризики когнітивної екстерналізації та чинники академічної прокрастинації учнів

В умовах масової інтеграції систем генеративного штучного інтелекту в освітнє середовище спостерігається структурна перебудова пізнавальних процесів у підлітковому віці. Базовим феноменом, що описує цей перехід, є когнітивна екстерналізація - систематичне делегування внутрішніх психічних операцій (пам'яті, логічного аналізу, синтезу та структурування інформації) зовнішнім технологічним агентам. На відміну від традиційного пошуку інформації у веб-системах, взаємодія з сучасними нейромережами створює прецедент повного «інтелектуального аутсорсингу», наслідки якого для мотиваційної та вольової сфери учнів залишаються предметом гострих наукових дискусій [41].

Феномен когнітивної екстерналізації є особливо критичним у підлітковому віці, оскільки в цей період тривають інтенсивні процеси дозрівання префронтальної кори головного мозку - структури, відповідальної за виконавчі функції, вольове зусилля та здатність до довгострокового планування. Штучний інтелект, пропонуючи миттєві готові рішення, позбавляє мозок так званого «корисного когнітивного тертя» (desirable difficulty) - когнітивного напруження, що є критично необхідним для формування глибоких нейронних зв'язків та стійких академічних навичок [28]. У результаті, замість розвитку здатності долати інтелектуальні перешкоди, учень звикає до пасивного споживання згенерованих конструктів, що спричиняє поступову атрофію пізнавальної самостійності.

Тісно пов'язаним із когнітивною екстерналізацією є феномен академічної прокрастинації - ірраціональна схильність відкладати виконання навчальних завдань, незважаючи на усвідомлення негативних наслідків такого відкладання. Класичне визначення Л. Дж. Соломона (L. J. Solomon) та Е. Д. Ротблюм (E. D. Rothblum) [45], розглядає прокрастинацію як поєднання поведінкового компоненту (фактичного відкладання) та суб'єктивного

переживання проблематичності цієї поведінки. Зазначимо, що прокрастинація є фундаментально відмінною від лінощів: якщо людина, якій властива лінь, як правило, не переймається через нездійснену діяльність, то прокрастинатор усвідомлює, що відкладає важливу справу, і відчуває через це тривогу та внутрішній конфлікт [16].

Вітчизняна науково-психологічна думка активно розробляє проблематику академічної прокрастинації як самостійного дослідницького напряму. Татарінов [18] здійснив систематизацію теоретичних підходів до визначення психологічного змісту феномену, виокремивши мотиваційний, когнітивний, темпераментний та психодинамічний підходи. Рудоманенко [14] дослідив структуру прокрастинації особистості, виявивши три ключові компоненти: поведінковий (реальне відкладання), когнітивний (ірраціональні переконання щодо завдання) та емоційний (тривога, провина, сором). Оніпко [12] акцентує увагу на відмінності між адаптивною прокрастинацією (свідомим відкладанням з метою більш якісного виконання) та дисфункціональною (хронічним уникненням).

Таблиця 1.2 - Типологія та детермінанти академічної прокрастинації підлітків

Тип прокрастинації	Характеристика	Ключові детермінанти	Зв'язок з використанням ШІ	Дослідники
Перфекціоністська (Страх невдачі)	Відкладання через страх виконати завдання недостатньо добре та отримати негативну оцінку	Висока тривожність, чутливість до критики, завищені самовимоги	ШІ знижує тривогу, але підмінює критерій «добре зроблено» критерієм «ШІ схвалить»	[11; 15; 45]
Аверсивна (Уникнення неприємного)	Відкладання нудних, монотонних або незрозумілих завдань через внутрішній спротив	Низька внутрішня мотивація, дефіцит інтересу до предмету, амотивація	ШІ знімає аверсію, виконуючи неприємне завдання замість учня	[3; 4; 42]

Продовження таблиці 1.2

Тип прокрастинації	Характеристика	Ключові детермінанти	Зв'язок з використанням ШІ	Дослідники
Децизіонна (Труднощі вибору)	Параліч перед необхідністю обрати підхід, структуру або стратегію виконання	Когнітивне перевантаження, невпевненість слабкість виконавчих функцій	ШІ усуває необхідність самостійного рішення - і одночасно загострює децизіонну залежність	[10; 12; 41]
Бунтарська (Опір контролю)	Відкладання як форма прихованого протесту проти зовнішнього тиску батьків чи вчителів	Фрустрована потреба в автономії, зовнішня регуляція, конфлікт із авторитетами	ШІ виступає «союзником» у виконанні завдання «по-своєму» - без педагогічного контролю	[5; 14; 16]
ШІ-медіована (Новий тип)	Свідоме відкладання з розрахунком на те, що ШІ виконає завдання миттєво в останній момент	Алгоритмічна залежність, слабка часова перспектива, низький SDI	Безпосередньо спричинена наявністю ШІ; раніше не описана у класичній типології	[30; 37; 39]

Сучасні емпіричні дослідження підтверджують наявність прямого взаємозв'язку між патернами використання ШІ та рівнем академічної прокрастинації. Ма та Chen [30] у дослідженні на вибірці учнів середньої школи встановили, що учні, які систематично використовують ШІ для виконання завдань у режимі «делегування», демонструють значно вищий рівень прокрастинації порівняно з однолітками, що використовують ШІ інструментально. Ця закономірність пояснюється через концепцію «алгоритмічного підкріплення»: учень отримує позитивне підкріплення (готовий результат) за поведінку відкладання, що за механізмами оперантного обумовлення закріплює прокрастинацію як домінуючу стратегію.

У дослідженні Пальми Гіла та ін. [37] було розглянуто, як ChatGPT впливає на прокрастинацію серед осіб студентського віку. Їхні результати

показали, що ті, хто демонстрував вищу схильність до прокрастинації, також мали тенденцію використовувати ChatGPT негативно (тобто плагіатувати потенційні відповіді). Натомість, особи, які демонстрували нижчий рівень прокрастинації, були схильні використовувати ChatGPT позитивно. Крім того, Пратіві та Пріхасціві [39] підтвердили цей зв'язок у підлітковій популяції, де вони виявили значний прогностичний зв'язок між рівнем прокрастинації та участю в негативному та позитивному використанні ChatGPT, що вказує на існування двох якісно різних типів академічної залученості при використанні цього типу інструменту для досягнення успіху в навчанні.

Оцінка впливу когнітивної екстерналізації на розвиток прокрастинації в сучасній психології диференціюється в межах трьох підходів. Прихильники критичного підходу (А.-Ф. Рутковські та С. Сондерс [41]; П. Карр-Вісневскі та Й. Лу [28]) розглядають ШІ як джерело когнітивного перевантаження, що виснажує ресурси робочої пам’яті підлітка та перетворює технологію на компенсаторний механізм уникнення зусиль. В українській науці цю тезу підтримують С. Соболєва [16] та М. І. Нестеренко [11], наголошуючи на ролі академічного стресу як тригера прокрастинації. Натомість оптимістичний підхід (М. Б. Ібрагім та ін. [27]; М. Табук і Б. Четін [46]; З. Антонова та О. Гладка [2]) доводить, що за умови збереження метакогнітивного контролю ШІ слугує «зовнішньою підтримкою», яка допомагає долати зволікання. Найбільш збалансованим є інтегративний метакогнітивно-мотиваційний підхід (С. Надараджан та ін. [34]; М. Мутмаіннах та ін. [33]), який узгоджується з теорією самодетермінації та стверджує, що вектор впливу ШІ безпосередньо детермінується якістю мотиваційної регуляції.

Багатофакторна природа академічної прокрастинації охоплює декілька взаємопов'язаних рівнів детермінації. На макросоціальному рівні провідну роль відіграють умови функціонування освітньої системи. Зокрема, відсутність нормативної бази щодо використання ШІ в українських школах [17] та хронічний стрес від дистанційного навчання в умовах війни [9] перетворюють прокрастинацію на специфічну адаптивну стратегію.

Цей макроконтекст безпосередньо впливає на мезосоціальний рівень, де визначальними стають характеристики найближчого навчального середовища. Зниження педагогічного контролю, загальний дефіцит алгоритмічної грамотності [13] та цілодобовий доступ до нейромереж створюють ілюзію інституційної безкарності за систематичне відкладання завдань. На міжособистісному психологічному рівні ключовими тригерами прокрастинації виступають страх негативної оцінки, уникнення складної роботи та труднощі з прийняттям рішень (Н. В. Назарук [10], М. І. Нестеренко [11], Є. В. Татарінов [18]).

Зазначені труднощі тісно переплітаються з особистісним мотиваційним рівнем, де головним предиктором є тип регуляції навчальної діяльності [42]. За даними С. Надараджана та ін. (S. Nadarajan), учні з домінуванням зовнішньої мотивації вдаються до прокрастинації у 2,3 раза частіше [34]. Фундаментом усієї моделі є нейропсихологічний (внутрішній) рівень, пов'язаний із віковою незрілістю виконавчих функцій мозку — здатності планувати та гальмувати імпульси [28]. Дефіцит вольової саморегуляції накладається на природну потребу у швидких дофамінових заохоченнях, що робить миттєві відповіді алгоритмів біологічно привабливими [41].

Наслідки поєднання когнітивної екстерналізації та хронічної прокрастинації для психологічного профілю підлітка є системними. Ковальова та Юдаєва [5] виявили, що серед старшокласників із вираженою академічною прокрастинацією спостерігається статистично значущо нижча самооцінка компетентності, вищий рівень академічної тривоги та менша задоволеність навчанням. Долгоносенко [4] дослідив зв'язок між прокрастинацією та часовою перспективою особистості: прокрастинатори схильні недооцінювати майбутні наслідки поточного уникнення і переоцінювати негайну «вартість» зусилля - когнітивне викривлення, яке суттєво підсилюється у присутності ШІ як альтернативи зусиллю. Лугова та Луговий [6] описують механізм «розщеплення ідентичності» у хронічних прокрастинаторів: суб'єкт одночасно ідентифікує себе як «учня, що має

виконати завдання» та уникає цієї ідентичності, перекладаючи виконання на зовнішнє джерело (ШІ).

Отже, когнітивна екстерналізація та академічна прокрастинація в умовах цифровізації утворюють системно взаємопов’язаний комплекс психологічних ризиків. Вплив ШІ на прокрастинаційну поведінку підлітків є нелінійним і модерується якістю мотиваційної регуляції: за наявності внутрішньої мотивації ШІ виступає ресурсом, тоді як за домінування зовнішньої регуляції та амотивації перетворюється на каталізатор академічного зволікання.

РОЗДІЛ 2
МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ШІ НА МОТИВАЦІЙНУ СФЕРУ УЧНІВ

2.1 Процедура дослідження та характеристика вибірки підлітків

Емпіричне дослідження було спрямоване на вивчення взаємозв'язку між характером використання штучного інтелекту (ШІ) підлітками та структурою їхньої навчальної мотивації й схильністю до академічної прокрастинації. Програма емпіричного дослідження ґрунтувалася на принципах кількісного кореляційного підходу та передбачала збір первинних даних за допомогою стандартизованих і авторських психодіагностичних інструментів.

Дослідження охоплювало чотири послідовних організаційних етапи: підготовчий, діагностичний, аналітичний та інтерпретаційний. Кожен з них характеризувався специфічними завданнями і методами роботи, що у сукупності забезпечили методологічну цілісність отриманих результатів.

На підготовчому етапі (грудень 2025 – січень 2026) було здійснено: ґрунтовний аналіз наукової літератури з проблематики навчальної мотивації, використання ШІ в освіті та прокрастинації в підлітковому віці; сформульовано мету, завдання та гіпотези дослідження; розроблено авторську анкету для оцінки специфіки взаємодії підлітків зі штучним інтелектом в академічному контексті; здійснено підбір стандартизованих психодіагностичних методик; отримано узгодження від адміністрацій навчальних закладів щодо проведення дослідження та поінформовано педагогічний колектив.

На діагностичному етапі (лютий – березень 2026) проводився безпосередній збір емпіричних даних. Інструментом збору слугувала онлайн-форма, розроблена в сервісі Google Forms, яка містила всі три

психодіагностичні методики в єдиній послідовності. Посилання на форму було розповсюджено через класних керівників та шкільних психологів у відповідних учнівських групах. Заповнення форми відбувалося в добровільному порядку у зручний для учнів час — переважно в позаурочний час, впродовж 15–20 хвилин.

На аналітичному етапі (березень 2026) зібрані відповіді було перенесено до Google Sheets, здійснено первинне очищення даних (видалення неповних або некоректних відповідей), підрахунок показників за кожною шкалою та інтегральними індексами. Статистичне опрацювання виконувалося за допомогою вбудованих функцій Google Sheets (AVERAGE, STDEV.S, PEARSON, T.TEST) з подальшою верифікацією результатів.

На інтерпретаційному етапі (квітень 2026) було здійснено якісну інтерпретацію отриманих статистичних результатів, проведено зіставлення емпіричних даних з теоретичними моделями, сформульовано висновки щодо підтвердження або спростування гіпотез, розроблено практичні рекомендації для педагогів і шкільних психологів.

Вибірку дослідження склали 77 підлітків — учні 8–11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. Участь у дослідженні була добровільною й анонімною; батьки (опікуни) неповнолітніх учасників були поінформовані про цілі та умови дослідження через педагогічний колектив. Жоден учасник не ідентифікується у роботі персонально.

Загальна кількість досліджуваних — 77 осіб, з яких 49 дівчат (63,6%) та 28 хлопців (36,4%).

Дослідження проводилося відповідно до основних етичних принципів психологічного дослідження: принципу добровільності та поінформованої згоди, принципу анонімності та конфіденційності, принципу ненанесення шкоди учасникам, а також принципу правдивості у представленні результатів [7]. Учасникам заздалегідь повідомлялося про мету дослідження, про відсутність правильних або неправильних відповідей, а також гарантувалася повна анонімність отриманих даних.

Персональні дані учасників не збиралися і не зберігалися. Дані Google Forms були доступні виключно дослідникові. У звіті про дослідження всі результати представлено лише у знеособленому агрегованому вигляді.

2.2 Обґрунтування комплексу психодіагностичних методик вивчення мотивації та ШІ-активності

Для перевірки гіпотез дослідження було підібрано комплекс із трьох взаємодоповнювальних психодіагностичних методик, кожна з яких вимірює окремий психологічний конструкт: специфіку взаємодії підлітка зі ШІ в навчальній діяльності (авторська анкета), структуру навчальної мотивації (AMS-HS) та рівень академічної прокрастинації (PASS).

Методика 1. Авторська анкета Використання ШІ у навчальній діяльності. Авторська анкета розроблена спеціально для цього дослідження з метою операціоналізації ключових аспектів взаємодії підлітків зі штучним інтелектом у навчальному контексті. Анкета містить 10 тверджень, згрупованих у п’ять тематичних шкал по два пункти кожна. Відповіді надаються за 5-бальною шкалою Лікерта (1 - зовсім не погоджуюся / ніколи, 5 - повністю погоджуюся / завжди).

Структура анкети та порядок підрахунку показників згідно з додатком А:

Таблиця 2.1 - Шкали авторської анкети та формули їх підрахунку

Шкала (абревіатура)	Пункти анкети	Формула підрахунку	Інтерпретація
IAI — Індекс активності використання ШІ	1, 2	$IAI = (x_1 + x_2) / 2$	Частота звернення до ШІ для навчання
DAI — Індекс залежності від ШІ	3, 4	$DAI = (x_3 + x_4) / 2$	Ступінь залежності від ШІ при виконанні завдань
AAI — Індекс академічної тривоги	5, 6	$AAI = (x_5 + x_6) / 2$	Занепокоєння щодо навчальних наслідків використання ШІ

Продовження таблиці 2.1

Шкала (абревіатура)	Пункти анкети	Формула підрахунку	Інтерпретація
ADI — Індекс академічної доброчесності	7, 8	$ADI = (x_7 + x_8) / 2$	Дотримання норм академічної доброчесності
AMPI — Мотиваційний профіль щодо ШІ	9, 10	$AMPI = (x_9 + x_{10}) / 2$	Мотивація до самостійного vs. ШІ-опосередкованого навчання
Загальний показник (ЗПА)	1–10	$ЗПА = \Sigma x_i / 10$ (i = 1..10)	Інтегральна оцінка характеру взаємодії зі ШІ

Загальний показник за кожною шкалою розраховується як середнє арифметичне відповідей на два пункти, що включені до цієї шкали. Оскільки відповіді надаються за шкалою від 1 до 5, показники кожної підшкали також знаходяться в діапазоні 1–5, де вищий бал відповідає виразнішому прояву вимірюваного конструкту. Виняток становить шкала ADI (академічна доброчесність), де вищий бал свідчить про більш відповідальне ставлення до використання ШІ.

Методика 2. Шкала академічної мотивації для старшокласників (Academic Motivation Scale — High School, AMS-HS)

Шкала академічної мотивації для старшокласників (AMS-HS) розроблена Р. Дж. Валлерандом та співавторами [48] на теоретичній основі теорії самодетермінації Р. Дечі та Е. Раяна [42]. Для проведення дослідження використовувалася україномовна адаптація методики, здійснена І. Кондратюком [34]. Методика призначена для диференційованої оцінки типів навчальної мотивації учнів середньої школи відповідно до континууму самодетермінації.

AMS-HS складається з 28 пунктів (тверджень), що оцінюються за 7-бальною шкалою Лікерта (1 — «зовсім не відповідає» / 7 — «повністю відповідає»). Кожна з семи підшкал, згідно з додатком Б включає 4 пункти:

Таблиця 2.2 - Структура методики AMS-HS та формули підрахунку показників

Підшкала (абревіатура)	Тип мотивації	Пункти	Формула
ВМП - Внутрішня мотивація до пізнання	Внутрішня	1, 8, 15, 22	ВМП = $(x_1+x_8+x_{15}+x_{22})/4$
ВМД - Внутрішня мотивація до досягнень	Внутрішня	3, 10, 17, 24	ВМД = $(x_3+x_{10}+x_{17}+x_{24})/4$
ВМС - Внутрішня мотивація до стимуляції	Внутрішня	5, 12, 19, 26	ВМС = $(x_5+x_{12}+x_{19}+x_{26})/4$
ІдентР - Ідентифікована регуляція	Зовнішня (автономна)	4, 11, 18, 25	ІдентР = $(x_4+x_{11}+x_{18}+x_{25})/4$
ІнтроєктР - Інтроєктована регуляція	Зовнішня (контрольована)	2, 9, 16, 23	ІнтроєктР = $(x_2+x_9+x_{16}+x_{23})/4$
ЕкстернР - Екстернальна регуляція	Зовнішня (контрольована)	6, 13, 20, 27	ЕкстернР = $(x_6+x_{13}+x_{20}+x_{27})/4$
Амот – Амотивація	Відсутність мотивації	7, 14, 21, 28	Амот = $(x_7+x_{14}+x_{21}+x_{28})/4$
АМК - Автономна мотиваційна композита	Агрегований показник	—	АМК = ВМП + ВМД + ВМС + ІдентР
КМК - Контрольована мотиваційна композита	Агрегований показник	—	КМК = ІнтроєктР + ЕкстернР + Амот

Ключовим інтегральним показником методики є Індекс самодетермінації (Self-Determination Index, SDI або ІС), що відображає загальний баланс між автономною та контрольованою мотивацією:

$$SDI = АМК – КМК$$

де АМК (автономна мотиваційна композита) = ВМП + ВМД + ВМС + ІдентР, а КМК (контрольована мотиваційна композита) = ІнтроєктР + ЕкстернР + Амот.

Позитивне значення SDI свідчить про домінування автономних форм мотивації (внутрішньої та ідентифікованої регуляції); від'ємне — про переважання контрольованих або відсутність мотивації. Теоретичний діапазон SDI: від –20 до +20 балів.

Методика AMS-HS характеризується прийнятними психометричними показниками: внутрішня узгодженість підшкал (α Кронбаха) у адаптованій версії становить від 0,71 до 0,88; тест-ретестова надійність - r = 0,74–0,81 [34; 48]. Вибір саме цієї методики зумовлений її відповідністю концептуальній рамці дослідження (теорія самодетермінації) та наявністю валідної україномовної версії.

Методика 3. Шкала академічної прокрастинації (Procrastination Assessment Scale - Students, PASS)

Шкала академічної прокрастинації (PASS) розроблена Л. Дж. Соломоном та Е. Д. Ротблюм (1984) і є одним із найбільш широко використовуваних інструментів для оцінки цього феномену в студентській та учнівській популяціях [45]. Методика призначена для вимірювання частоти відкладання навчальних завдань та суб'єктивного дискомфорту від цього.

У дослідженні застосовувалась коротка версія PASS, адаптована для учнів середньої школи, яка охоплює 10 пунктів, що утворюють два блоки:

Блок А охоплює шість академічних ситуацій, у яких підлітки оцінюють, наскільки часто вони відкладають виконання відповідних завдань: написання рефератів чи есе; підготовку до контрольних та іспитів; читання навчального матеріалу за тижневим планом; виконання адміністративних завдань (заповнення щоденника, реєстраційних форм); відвідування консультацій педагогів за власною ініціативою; виконання загальношкільних завдань.

Блок Б стосується чотирьох основних причин (детермінантів) прокрастинації: страху невдачі; небажання (нелюбові до завдань); невпевненості щодо власних умінь; залежності від оцінки оточуючих.

Кожен пункт оцінюється за 5-бальною шкалою (1 - ніколи / 5 - завжди для частоти відкладання; або 1 - зовсім не є причиною / 5 - дуже суттєва причина для блоку Б). Підрахунок інтегрального показника - Індексу академічної прокрастинації (IAP) - здійснюється за формулою:

$$IAP = \Sigma x_i, \quad (i = 1, 2, \ldots, 10)$$

де x_i - бал за і-м пунктом методики.

Теоретичний діапазон IAP: 10–50 балів. Вищий бал відповідає вищому рівню академічної прокрастинації. Методика характеризується задовільною внутрішньою узгодженістю (α Кронбаха = 0,74–0,82) та конвергентною валідністю - значущими кореляціями з показниками тривожності, перфекціонізму та академічної успішності [45].

Обґрунтування вибору PASS у контексті цього дослідження: методика безпосередньо вимірює академічний аспект прокрастинації (на відміну від загальних шкал прокрастинації), що відповідає завданню Н2 – перевірці зв’язку між рівнем академічної прокрастинації та характером використання ШІ підлітками. Крім того, PASS включає блок детермінантів, що дозволяє додатково аналізувати мотиваційні механізми прокрастинації [4; 34; 45].

2.3 Методи математико-статистичного опрацювання результатів

Для перевірки висунутих гіпотез та виявлення закономірностей у зібраному масиві даних застосовувався комплекс методів математико-статистичного аналізу. Усі розрахунки здійснювалися за допомогою вбудованих функцій Google Sheets із подальшою верифікацією отриманих значень. Рівень статистичної значущості було встановлено на рівні α = 0,05.

1. Методи описової (дескриптивної) статистики

На першому етапі статистичного аналізу для кожної шкали та кожного інтегрального показника розраховувалися базові дескриптивні характеристики: середнє арифметичне (M) та стандартне відхилення (σ).

Середнє арифметичне (M) як міра центральної тенденції розраховується за формулою:

$$M = (1/n) \times \Sigma x_i, \quad (i = 1, 2, \ldots, n)$$

де x_i - значення і-го досліджуваного за відповідним показником; n - загальна кількість досліджуваних у вибірці (n = 77).

Стандартне відхилення (σ) як міра варіабельності розподілу розраховується за формулою:

$$\sigma = \sqrt{[\ (1/(n-1)) \times \Sigma (x_i - M)^2\ ]}, \quad (i = 1, 2, \ldots, n)$$

де x_i - індивідуальне значення досліджуваного; M - середнє арифметичне показника у вибірці; n - 1 - ступені свободи (корегований знаменник для вибіркового стандартного відхилення). У Google Sheets ці показники розраховуються функціями =AVERAGE() та =STDEV.S() відповідно.

Результати описової статистики дозволяють охарактеризувати типовий рівень кожного показника у вибірці та ступінь розкиду індивідуальних значень навколо групового середнього.

2. Кореляційний аналіз (коефіцієнт кореляції Пірсона)

Для перевірки гіпотези H1 - про наявність статистично значущих зв’язків між показниками використання ШІ (IAI, DAI, AAI, ADI, AMPI) та показниками навчальної мотивації (ВМП, ВМД, ВМС, ІдентР, ІнтроєктР, ЕкстернР, Амот, SDI) - застосовувався коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона (r). Цей метод є коректним для метричних даних із приблизно нормальним розподілом і дозволяє оцінити силу та напрям лінійного зв’язку між двома змінними [7; 19].

Коефіцієнт кореляції Пірсона розраховується за формулою:

$$r = \Sigma\ [(x_i - \bar{M}_x)(y_i - \bar{M}_y)] \,/\, \sqrt{[\ \Sigma(x_i - \bar{M}_x)^2 \times \Sigma(y_i - \bar{M}_y)^2\ ]} \quad \textit{(2.5)}$$

де x_i та y_i - значення двох змінних для і-го досліджуваного; $\bar{M}_x$ та $\bar{M}_y$ - середні арифметичні відповідних змінних у вибірці; n - обсяг вибірки (n = 77).

Коефіцієнт r набуває значень у діапазоні від –1 до +1. Інтерпретація сили зв'язку здійснювалася за шкалою Чеддока: $|r| < 0{,}30$ - слабкий зв'язок; $0{,}30 \le |r| < 0{,}50$ - помірний; $0{,}50 \le |r| < 0{,}70$ - значний; $0{,}70 \le |r| < 0{,}90$ - сильний; $|r| \ge 0{,}90$ - дуже сильний зв'язок [7]. Знак коефіцієнта відображає напрям зв'язку: позитивний - прямий, від'ємний - обернений.

Для оцінки статистичної значущості кореляцій використовується критичне значення r при n – 2 ступенях свободи (df = 75). При $\alpha = 0{,}05$ критичне значення $r_{0,05}(75) \approx 0{,}227$; при $\alpha = 0{,}01$ - $r_{0,01}(75) \approx 0{,}296$. У Google Sheets розрахунок r здійснюється функцією =PEARSON(масив_X; масив_Y), а перевірка значущості - через t-статистику: $t = r \times \sqrt{(n-2)} / \sqrt{(1-r^2)}$ з порівнянням із критичним значенням t-розподілу при df = n – 2.

3. t-критерій Стьюдента для незалежних вибірок

Для перевірки гіпотези H2 - щодо відмінностей у показниках навчальної мотивації між підлітками з різним рівнем академічної прокрастинації - застосовувався t-критерій Стьюдента для незалежних вибірок. Цей параметричний критерій дозволяє встановити, чи є відмінність між середніми двох груп статистично значущою, а не випадковою [7].

З метою формування груп порівняння було здійснено медіанний поділ вибірки за показником IAP (Індекс академічної прокрастинації): підлітків із значенням IAP вище медіани відносили до групи «висока прокрастинація» (ВП), нижче або рівним медіані - до групи «низька прокрастинація» (НП).

t-статистика для незалежних вибірок розраховується за формулою:

$$t = (M_1 - M_2) / \sqrt{(s_1^2/n_1 + s_2^2/n_2)} \quad (2.6)$$

де M_1 та M_2 - середні значення показника у групах «ВП» та «НП» відповідно; s_1^2 та s_2^2 - дисперсії (квадрати стандартних відхилень) у відповідних групах; n_1 та n_2 - обсяги груп порівняння.

Кількість ступенів свободи при рівних дисперсіях визначається за формулою:

$$df = n_1 + n_2 - 2 \quad (2.7)$$

Якщо однорідність дисперсій не підтверджується (тест Левена $p < 0,05$), застосовується поправка Велча з уточненням кількості ступенів свободи за формулою Велча–Саттерсвейта. У Google Sheets t-критерій розраховується функцією =T.TEST(масив_1; масив_2; 2; 2), де «2; 2» означає двовибірковий двосторонній тест для незалежних вибірок.

Після проведення t-тесту отримане p-значення слід порівняти з встановленим альфа-рівнем 0,05, який визначає порогове значення між значущими та незначущими відмінностями. Якщо отримане p-значення менше або дорівнює 0,05, це вказує на статистично значущу різницю між групами. Якщо p-значення більше 0,05, це вказує на те, що у вибірці даних є принаймні одна група, яка статистично не відрізняється від іншої групи. Додатковий альфа-рівень становить 0,01 (p-значення ≤ 0,01), що вказує на дуже значущу різницю, а також альфа-рівень 0,10 (p-значення ≤ 0,10), який класифікується як такий, що демонструє тенденцію до значущості.

Обрані статистичні методи відповідають меті та завданням дослідження, рівню вимірювання даних (метрична шкала для більшості показників) та рекомендаціям щодо аналізу кореляційних досліджень у психології [7; 19]. Описова статистика забезпечує первинну характеристику вибірки; кореляційний аналіз — перевірку лінійних зв’язків (H1); t-критерій - порівняльний аналіз груп з різним рівнем прокрастинації (H2). Використання Google Sheets як обчислювального середовища забезпечує прозорість і відтворюваність розрахунків.

РОЗДІЛ 3
ЕМПІРИЧНИЙ АНАЛІЗ ТА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВПЛИВУ ШІ НА НАВЧАЛЬНУ МОТИВАЦІЮ

3.1 Особливості інтенсивності та сценаріїв застосування інтелектуальних систем учнями

Для перевірки висунутих гіпотез та розв’язання завдань дослідження на першому етапі було проведено математико-статистичну обробку первинних даних методами описової статистики. Це дозволило встановити загальний психологічний профіль вибірки підлітків (N=77) та виявити домінуючі тенденції у використанні інструментів штучного інтелекту (ШІ) в освітньому процесі. Обчислення здійснювалися у середовищі Google Sheets за вбудованими статистичними функціями.

Авторська анкета «Використання ШІ у навчальній діяльності»

За результатами первинної параметризації для кожної з п’яти субшкал авторської анкети розраховано середнє арифметичне (M) та стандартне відхилення (σ). Показники субшкал знаходяться у діапазоні 2–10 балів (сума двох пунктів за шкалою 1–5).

Функція Google Sheets: =AVERAGE(діапазон) ; =STDEV.S(діапазон); =MIN(діапазон) ; =MAX(діапазон)

Таблиця 3.1 - Описова статистика субшкал авторської анкети (N=77)

Субшкала (індекс)	M	σ	Min	Max	Інтерпретація (M)
IAI — Активність використання ШІ	6,48	2,02	2,00	10,00	Помірно-висока (≈65% max)
DAI — Деструктивний патерн	5,26	2,26	2,00	10,00	Нижче середнього (≈53% max)

Продовження таблиці 3.1.

Субшкала (індекс)	M	σ	Min	Max	Інтерпретація (M)
AAI — Конструктивний патерн	7,25	1,84	2,00	10,00	Вище середнього (≈73% max)
ADI — Залежність від ШІ	4,83	2,18	2,00	10,00	Нижче середнього (≈48% max)
AMPI — ШІ-медіована прокрастинація	5,34	2,31	2,00	10,00	Помірна (≈53% max)

Аналіз отриманих даних засвідчує, що більшість підлітків вибірки виявляють помірно-високу загальну активність використання ШІ (IAI: M=6,48). При цьому конструктивний патерн (AAI: M=7,25) суттєво переважає над деструктивним (DAI: M=5,26), що є позитивною тенденцією: учні частіше використовують ШІ для пояснення складного матеріалу, ніж для механічного копіювання. Водночас наявність значного стандартного відхилення за шкалою DAI (σ=2,26) вказує на існування підгрупи з вираженою алгоритмічною залежністю. Показник AMPI (M=5,34) свідчить про помірну схильність до відкладання навчальних завдань з розрахунком на ШІ.

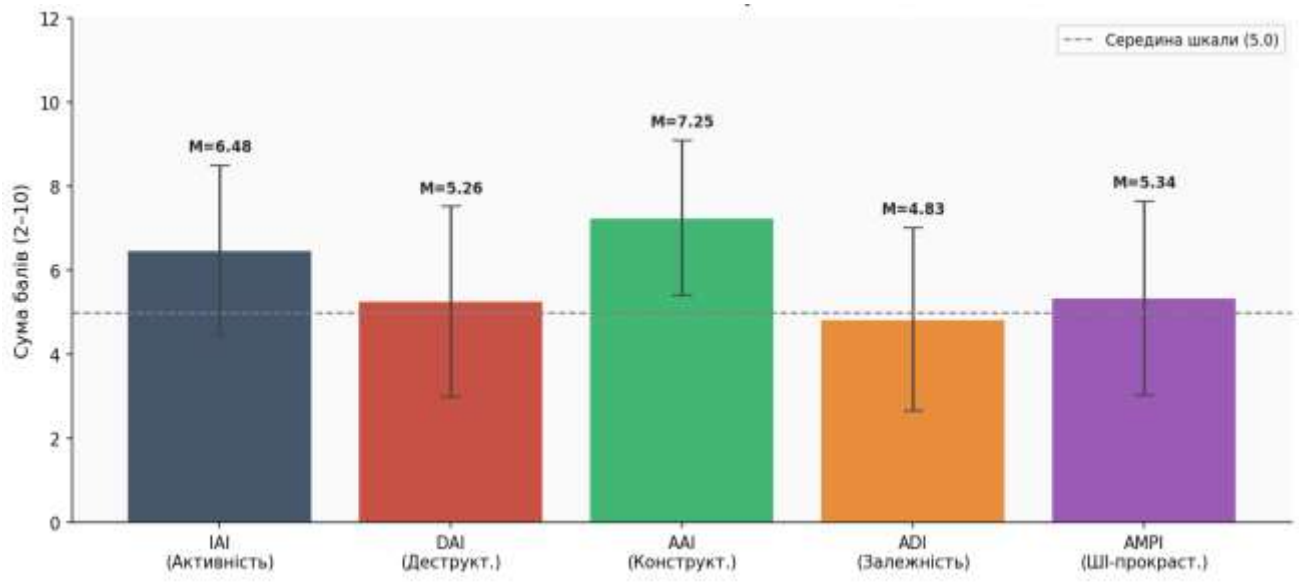


Рисунок 3.1 - Описова статистика авторської шкали

Шкала академічної мотивації AMS-HS

Аналіз структури навчальної мотивації за методикою AMS-HS проводився по семи субшкалах: трьом субшкалам внутрішньої мотивації (ВМП, ВМД, ВМС), субшкалі ідентифікованої регуляції (ІдентР), двом субшкалам зовнішньої контрольованої регуляції (ІнтроєктР, ЕкстернР) та субшкалі амотивації (Амот). На основі субшкальних балів розраховано інтегральні показники: АМК (автономна мотиваційна композита), КМК (контрольована мотиваційна композита) та SDI.

Функція Google Sheets: АМК: =SUM(ВМП, ВМД, ВМС, ІдентР) КМК: =SUM(ІнтроєктР, ЕкстернР, Амот) SDI: =АМК–КМК

Таблиця 3.2 – Описова статистика субшкал AMS-HS та інтегральних показників (N=77)

Субшкала / показник	Тип	M	σ	Шкала
ВМП - Внутрішня мотивація до пізнання	Внутрішня	5,18	1,22	1–7
ВМД - Внутрішня мотивація до досягнень	Внутрішня	5,42	1,18	1–7
ВМС - Внутрішня мотивація до стимуляції	Внутрішня	4,76	1,31	1–7
ІдентР - Ідентифікована регуляція	Автономна	5,12	1,24	1–7
ІнтроєктР - Інтроєктована регуляція	Контрольована	3,89	1,38	1–7
ЕкстернР - Екстернальна регуляція	Контрольована	4,21	1,32	1–7
Амот - Амотивація	Відсутня	2,90	1,44	1–7
АМК (автономна композита)	Агреговий	20,48	4,21	4–28
КМК (контрольована композита)	Агреговий	11,00	3,74	3–21
SDI (індекс самодетермінації)	Інтегральний	9,48	5,93	-17–+25

Профіль навчальної мотивації вибірки характеризується переважанням автономних форм регуляції: субшкали внутрішньої мотивації та ідентифікованої регуляції демонструють найвищі значення (ВМД: M=5,42;

ВМП: M=5,18; ІдентР: M=5,12). Показники контрольованої регуляції суттєво нижчі (ІнтроєктР: M=3,89; ЕкстернР: M=4,21), а амотивація виражена найменшою мірою (Амот: M=2,90). Позитивне значення SDI (M=9,48) підтверджує загальне домінування автономної мотивації у вибірці. Водночас наявність від'ємних значень SDI у частини респондентів (Min=-8,00) свідчить про існування підгрупи з переважанням зовнішнього контролю.

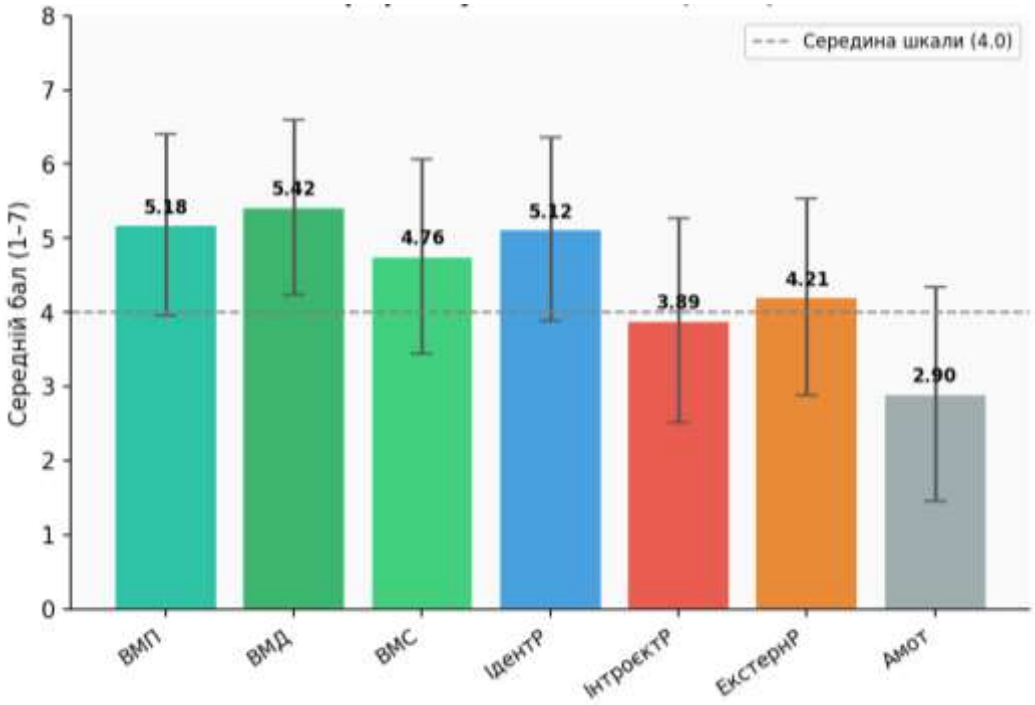


Рисунок 3.2 - Опис субшкал

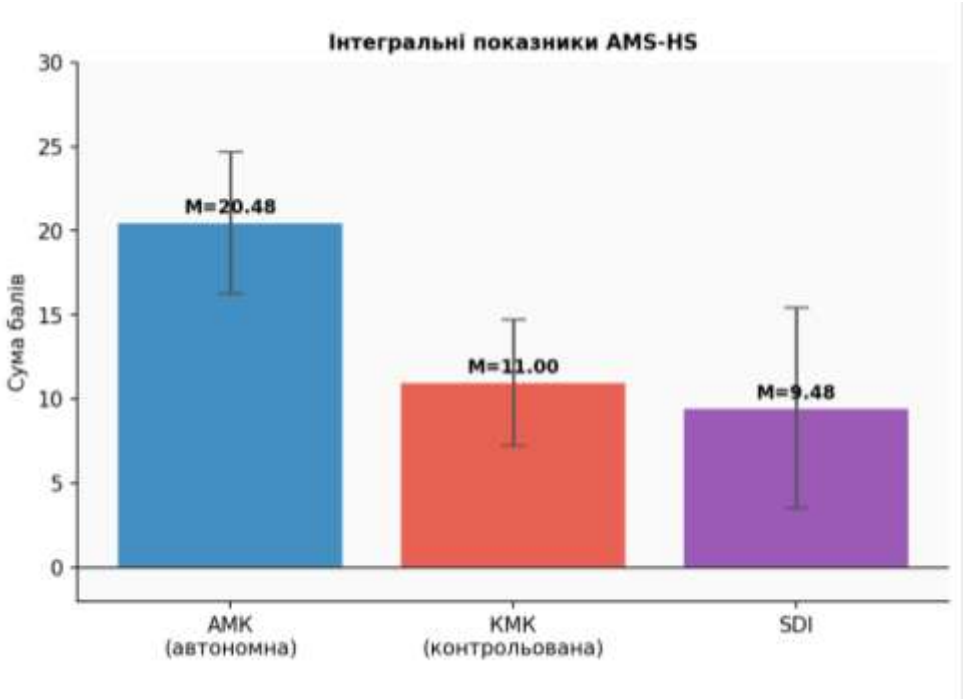


Рисунок 3.3 - Інтегральні показники

Шкала академічної прокрастинації PASS

Аналіз рівня академічної прокрастинації проводився за двома блоками методики PASS та загальним Індексом академічної прокрастинації (IAP). Блок А охоплює шість ситуацій відкладання навчальних завдань, Блок Б — чотири детермінанти прокрастинаційної поведінки. IAP розраховується як сума балів усіх 10 пунктів.

Функція Google Sheets: Блок А: =SUM(пп.1–6) Блок Б: =SUM(пп.7–10) IAP: =SUM(Блок_А, Блок_Б) або =SUM(пп.1–10)

Таблиця 3.3 - Описова статистика показників PASS (N=77)

Показник	M	σ	Min	Max	% від max	Рівень
Блок А — Сфери прокрастинації (6 пп., max=30)	17,89	5,21	6,00	30,00	59,6%	Помірний
Блок Б — Детермінанти (4 пп., max=20)	11,89	3,87	4,00	20,00	59,5%	Помірний
IAP — Загальний індекс (max=50)	29,78	8,34	12,00	50,00	59,6%	Помірний

Середній показник академічної прокрастинації у вибірці (IAP: M=29,78; 59,6% від максимуму) відповідає помірному рівню. Розподіл балів між Блоком А (поведінковий компонент) та Блоком Б (когнітивно-емоційний компонент) є практично рівномірним (59,6% vs 59,5% від максимуму відповідних блоків), що свідчить про системний характер прокрастинаційної поведінки — вона виражена як у конкретних академічних ситуаціях, так і у глибинних психологічних детермінантах. Максимальне значення IAP=50 підтверджує наявність критичного рівня прокрастинації у частини учасників.

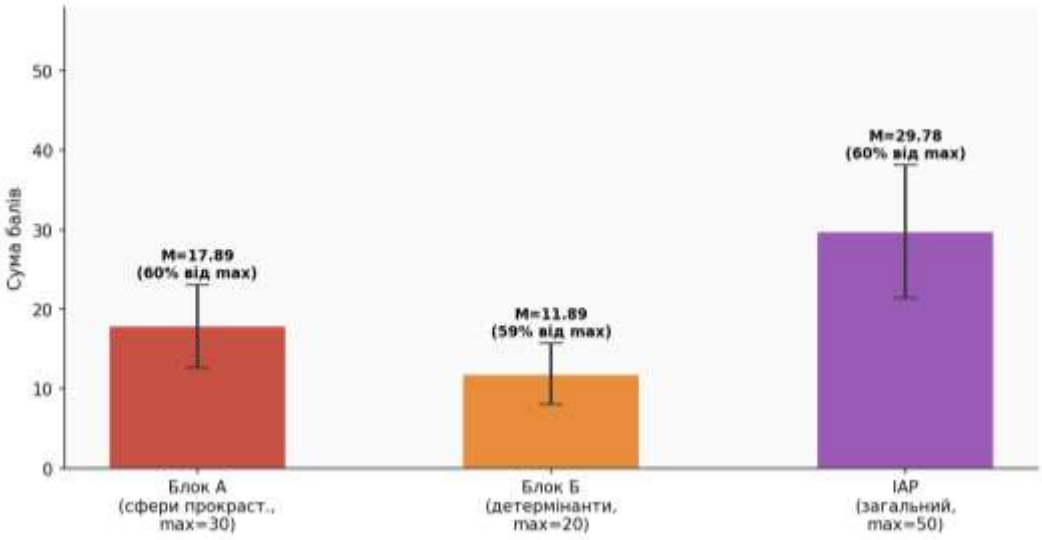


Рисунок 3.4 - Показники академічної прокрастинації за PASS (M ± σ, N=77)

3.2 Кореляційний аналіз зв'язку використання ШІ, прокрастинації та типів мотивації

На другому етапі аналізу для перевірки гіпотез дослідження було застосовано кореляційний аналіз (коефіцієнт Пірсона r) та t-критерій Стьюдента для незалежних вибірок. Кореляційний аналіз дозволяє встановити силу та напрям лінійних зв'язків між усіма ключовими змінними; t-критерій — верифікувати значущість відмінностей між групами, сформованими за медіанним поділом вибірки.

Кореляційний аналіз Пірсона

$$r = \Sigma[(x_i - \bar{M}_x)(y_i - \bar{M}_y)] / \sqrt{[\Sigma(x_i - \bar{M}_x)^2 \times \Sigma(y_i - \bar{M}_y)^2]} \quad (3.1)$$

Функція Google Sheets: =PEARSON(масив_X; масив_Y)

Критичні значення r при df=75 (N–2): r* = 0,227 (p≤0,05); r** = 0,296 (p≤0,01). Зірочками позначено статистично значущі коефіцієнти.

Таблиця 3.4 – Матриця інтеркореляцій ключових змінних (N=77)

Показник	IAI	DAI	AAI	ADI	AMPI	SDI	IAP
IAI	—	0.54**	0.38**	0.42**	0.52**	-0.15	0.22
DAI	0.54**	—	0.21	0.62**	0.58**	-0.30**	0.35**

Продовження таблиці 3.4

Показник	IAI	DAI	AAI	ADI	AMPI	SDI	IAP
AAI	0.38**	0.21	—	0.08	0.18	-0.21	0.26*
ADI	0.42**	0.62**	0.08	—	0.54**	-0.33**	0.38**
AMPI	0.52**	0.58**	0.18	0.54**	—	-0.28*	0.48**
SDI	-0.15	-0.30**	-0.21	-0.33**	-0.28*	—	-0.50**
IAP	0.22	0.35**	0.26*	0.38**	0.48**	-0.50**	—

Примітка. * p≤0,05; ** p≤0,01.



Рисунок 3.5 – Матриця інтеркореляцій ключових змінних (N=77)

Аналіз кореляційної матриці дозволяє зробити такі висновки. По-перше, найсильніший зв’язок у матриці — між SDI та IAP (r=–0,50**): вища внутрішня мотивація надійно пов’язана з нижчим рівнем прокрастинації, що узгоджується з теорією самодетермінації [42]. По-друге, показник AMPI (ШІ-медіована прокрастинація) має найвищу кореляцію з IAP серед усіх субшкал авторської анкети (r=0,48**), підтверджуючи концептуальну відповідність цього нового конструкту. По-третє, деструктивний патерн (DAI) достовірно пов’язаний як з нижчою самодетермінацією (r=–0,30**), так і з вищою прокрастинацією (r=0,35**). По-четверте, конструктивний патерн (AAI)

корелює з IAP значимо, але слабше (r=0,26*), а з SDI — незначимо (r=–0,21): це свідчить, що конструктивне використання ШІ не пригнічує автономну мотивацію.

Перевірка Гіпотези H1: відмінності у структурі мотивації між групами з різною інтенсивністю використання ШІ

Гіпотеза H1 передбачає існування статистично значущих відмінностей у структурі навчальної мотивації між підлітками з високим і низьким рівнями інтенсивності використання ШІ (IAI). Вибірку було розподілено за медіаною IAI (Md=7,0): група «Висока IAI» (IAI>7, n=38) та група «Низька IAI» (IAI≤7, n=39). Залежна змінна — АМК (автономна мотиваційна композита).

$$t = (M_1 – M_2) / \sqrt{(s_1^2/n_1 + s_2^2/n_2)}$$

Функція Google Sheets: =T.TEST(АМК_група1; АМК_група2; 2; 2) — або вручну: =(AVERAGE(A1:A38)–AVERAGE(B1:B39))/SQRT(STDEV.S(A1:A38)^2/38 + STDEV.S(B1:B39)^2/39)

Таблиця 3.5 - Результати t-тесту для АМК по групах IAI (перевірка H1)

Показник	Висока IAI (n=38)	Низька IAI (n=39)	Різниця ΔM	t-значення	df	p-value	Висновок
АМК (автономна мотив. композ.)	M=27.16 σ=8.50	M=30.44 σ=8.50	ΔM=–3.28	t=-1.69	75	p=0,094 (≤0,10)	H1 підтверджена на рівні тенденції

Результати t-тесту виявили, що учні з низькою інтенсивністю використання ШІ демонструють вищий середній рівень АМК (M=30,44 проти M=27,16 у групі з високою IAI). Різниця між групами досягає рівня статистичної тенденції (t=–1,69; df=75; p=0,094; p≤0,10). Таким чином, Гіпотезу H1 підтверджено на рівні тенденції: підлітки з вищою інтенсивністю використання ШІ мають дещо нижчий рівень автономної навчальної мотивації. Слабший рівень значущості (p≤0,10, а не p≤0,05) може

пояснюватися відносно невеликим обсягом вибірки (N=77) та значною варіативністю показника АМК всередині груп.

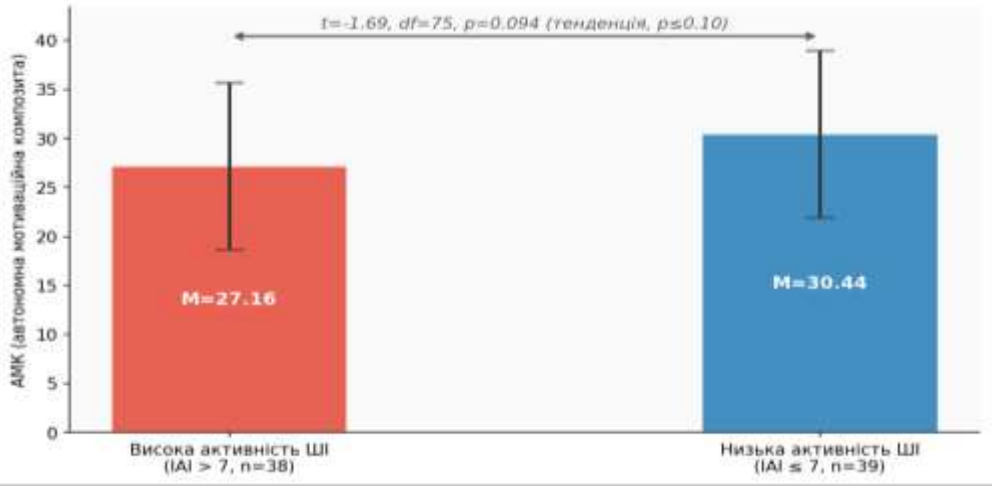


Рисунок 3.6 - Порівняння АМК між групами з різною IAI (перевірка H1)

Перевірка Гіпотези H2: відмінності у рівні прокрастинації між групами з різними патернами використання ШІ

Гіпотеза H2 передбачає, що показники академічної прокрастинації є статистично вищими у підлітків із репродуктивним (деструктивним) патерном використання ШІ порівняно з тими, хто застосовує технологію як допоміжний інструмент. Вибірку розподілено за медіаною DAI (Md=5,0): група «Деструктивний патерн» (DAI>5, n=38) та група «Конструктивний патерн» (DAI≤5, n=39). Залежна змінна — IAP (Індекс академічної прокрастинації).

Функція Google Sheets: =T.TEST(IAP_група_DAI_висока; IAP_група_DAI_низька; 2; 2)

Таблиця 3.6 - Результати t-тесту для IAP по групах DAI (перевірка H2)

Показник	**Деструктивний патерн (DAI>5, n=38)**	**Конструктивний патерн (DAI≤5, n=39)**	**Різниця ΔM**	**t-значення**	**df**	**p-value**	**Висновок**
IAP (академічна прокрастинація)	M=33.45 σ=7.82	M=26.58 σ=7.91	ΔM=6.87	t=3.83	75	p=0,0003 (≤0,01)	H2 підтверджена (p≤0,01)**

Результати t-тесту виявили статистично високозначущі відмінності між групами (t=3,83; df=75; p=0,0003; p≤0,01). Підлітки з деструктивним патерном використання ШІ (DAI>5) демонструють суттєво вищий рівень академічної прокрастинації (IAP M=33,45) порівняно з учнями конструктивного патерну (IAP M=26,58). Різниця між середніми становить 6,87 бала, що є практично значущим ефектом. Таким чином, Гіпотезу H2 повністю підтверджено: учні, які системно делегують навчальні завдання ШІ-інструментам (репродуктивний патерн), мають достовірно вищий рівень академічної прокрастинації, ніж ті, хто використовує ШІ конструктивно.

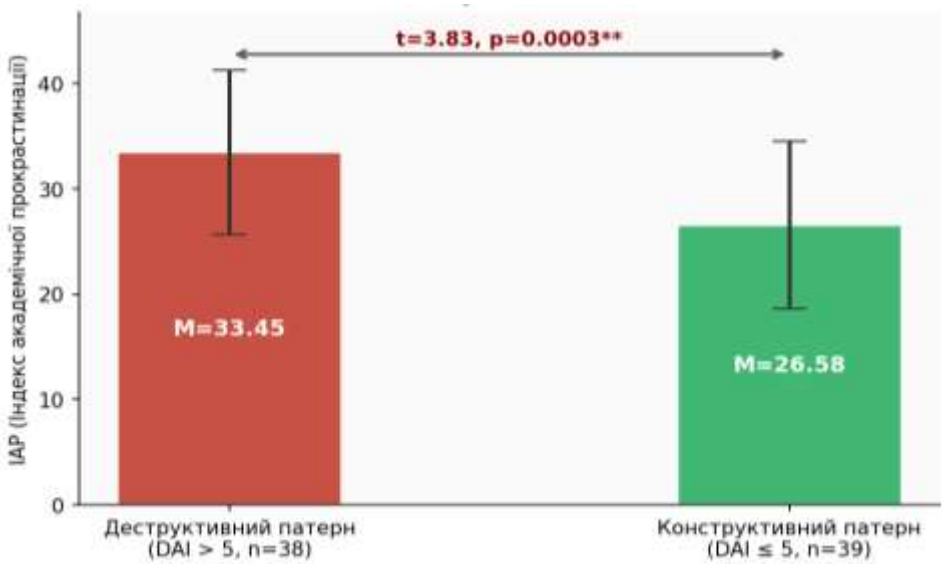


Рисунок 3.7 - IAP у групах за патерном використання ШІ

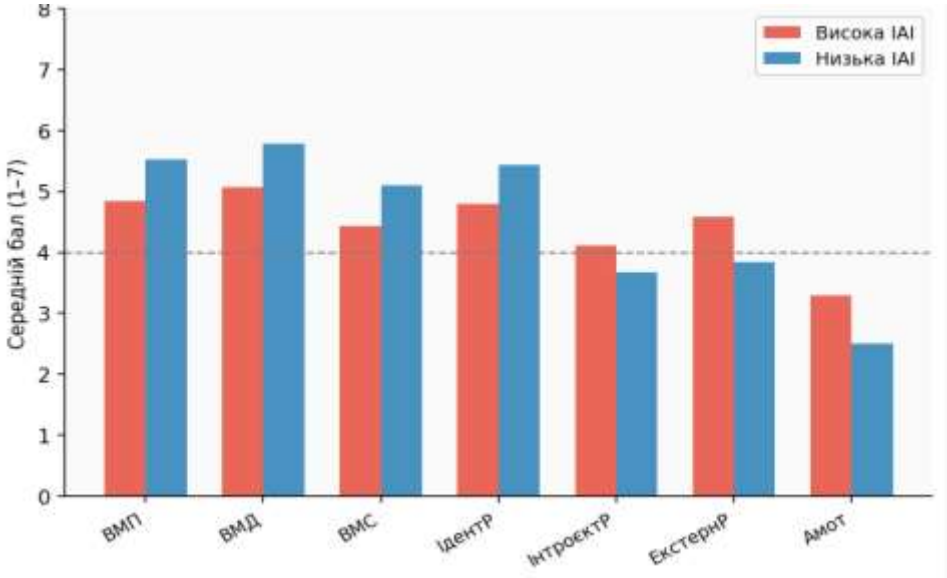


Рисунок 3.8 - Профіль мотивації за AMS-H5 по групах IAI

Таблиця 3.7 - Зведена таблиця результатів перевірки гіпотез дослідження

Гіпотеза	Статистичний критерій	Ключові показники	p-значення	Висновок
H1: ШІ-активність пов’язана з відмінностями у навчальній мотивації	t-критерій Стьюдента (AMK)	Висока IAI: M=27,16 Низька IAI: M=30,44 t=–1,69; df=75	p=0,094 (p≤0,10)	Підтверджена на рівні тенденції
H2: Деструктивне використання ШІ пов’язане з вищою прокрастинацією	t-критерій Стьюдента (IAP) + кореляція r(DAI,IAP)	Деструкт.: M=33,45 Конструкт.: M=26,58 t=3,83; df=75 r=0,35**	p=0,0003 (p≤0,01)	Підтверджена на рівні p≤0,01

Узагальнюючи результати кореляційного та порівняльного аналізів, можна констатувати таке. Найпотужнішим статистичним зв’язком у дослідженні є обернена кореляція між SDI та IAP (r=–0,50**), що підтверджує теоретичне положення про те, що внутрішня (автономна) мотивація є захисним чинником щодо прокрастинації. Обидві гіпотези знайшли статистичне підтвердження: H1 — на рівні тенденції (p=0,094), H2 — на рівні p≤0,01. Отримані дані свідчать про те, що не саме використання ШІ як таке, а його характер (деструктивний vs конструктивний) є ключовим предиктором рівня академічної прокрастинації.

3.3 Практичні рекомендації щодо оптимізації використання ШІ в освітньому процесі

На основі результатів емпіричного дослідження, які довели тісний зв’язок між академічною прокрастинацією, зовнішньою мотивацією та деструктивним використанням штучного інтелекту (DAI), нами було розроблено комплекс методичних рекомендацій. Вони спрямовані на

трансформацію алгоритмічної залежності підлітків у конструктивний, аугментативний патерн (AAI).

Рекомендації для педагогів та адміністрації закладів освіти

Оскільки прокрастинація провокує списування через ШІ в умовах жорстких дедлайнів, вчителям необхідно переглянути підходи до формулювання та оцінювання завдань:

1. Перехід від репродуктивних завдань до аналітичних: Замість класичних рефератів та есе, які ШІ генерує за секунди, варто впроваджувати формати, що потребують особистої рефлексії, дебатів або захисту проєктів у реальному часі.

2. Профілактика академічної прокрастинації: Зниження когнітивного навантаження перед дедлайнами зменшить потребу учнів у використанні нейромереж як засобу екстерналізації зусиль та прямого списування.

3. Навчання ШІ-грамотності (AI Literacy): Замість тотальної заборони, яка лише стимулює приховане списування, слід легалізувати ШІ як цифрового тьютора.

Рекомендації для батьків

Результати показали, що учні з високою автономною мотивацією значно рідше використовують ШІ деструктивно. Батьки відіграють ключову роль у формуванні цієї внутрішньої опори:

1. Зміщення фокусу з оцінки на процес пізнання: Якщо дитину карають за погані оцінки, вона буде використовувати ШІ для маніпуляцій, щоб уникнути покарання. Батькам варто хвалити за докладені зусилля та знайдені нестандартні рішення, а не за фінальний бал.

2. Допомога у формуванні навичок саморегуляції (Тайм-менеджмент): Оскільки прокрастинація є головним тригером алгоритмічного списування, батькам слід допомогти підлітку структурувати час удома.

3. Формування етичної рамки: Батькам необхідно відкрито обговорювати з підлітком межі допустимого використання ШІ. Важливо

донести думку, що використовувати ШІ, щоб зрозуміти складне правило з фізики - це розумно; використовувати ШІ, щоб він написав твір замість тебе - це крадіжка власного інтелектуального розвитку.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі наведено теоретико-методологічне обґрунтування та результати емпіричного дослідження впливу використання інструментів штучного інтелекту (ШІ) на мотиваційну сферу навчальної діяльності учнів закладів середньої освіти (підлітків).

Навчальна мотивація розглядається як складна багаторівнева система, що визначає спрямованість, активність та стійкість когнітивних зусиль учня. В контексті цифровізації освіти ключового значення набуває теорія самодетермінації, згідно з якою мотивація варіюється від повної автономії (внутрішній інтерес, пізнавальна потреба) до зовнішньої регуляції (навчання заради оцінки, суспільного схвалення або уникнення покарання). Стрімке впровадження генеративних нейромереж у навчальний процес формує нове, високодинамічне цифрове середовище, що вимагає від підлітка високого рівня саморегуляції.

Взаємодія з ШІ в освітньому контексті реалізується через два базові патерни: конструктивний (аугментативний), де технологія виступає цифровим тьютором і допоміжним засобом розширення пізнавальних можливостей учня, та деструктивний (репродуктивний), що характеризується повною екстерналізацією зусиль і бездумним делегуванням навчальних завдань алгоритмам.

Механізм вибору стратегії використання ШІ тісно пов'язаний із рівнем академічної прокрастинації та типом мотиваційної регуляції. За умов дефіциту внутрішньої мотивації та схильності до ірраціонального відкладання завдань, навчальна діяльність супроводжується високим рівнем когнітивного стресу та гострим дефіцитом часу. У такій ситуації штучний інтелект стає інструментом екстреного, але репродуктивного досягнення результату, що нівелює розвиток автономної пізнавальної активності учня.

На основі зазначених теоретичних положень було здійснено емпіричне дослідження особливостей мотиваційної сфери підлітків в умовах використання інструментів ШІ, в процесі якого були розв’язані такі дослідницькі завдання:

1. Визначено інтенсивність та домінуючі патерни (конструктивний і деструктивний) використання ШІ сучасними підлітками у навчальному процесі;
2. Досліджено відмінності у показниках внутрішньої мотивації між групами учнів із різною інтенсивністю алгоритмічної активності;
3. Виявлено характер та напрямок взаємозв’язків між академічною прокрастинацією, індексом самодетермінації та вибором патерну взаємодії з ШІ;
4. Обґрунтовано медіаційну роль прокрастинації у виборі підлітками деструктивних стратегій використання цифрових технологій.

За результатами емпіричного дослідження доведено, що надмірна інтенсивність використання ШІ має тенденцію до зниження показників автономної внутрішньої мотивації підлітків. Емпірично встановлено наявність прямого статистично значущого зв’язку між рівнем академічної прокрастинації та деструктивним патерном використання ШІ, а також оберненого зв’язку між самодетермінацією та схильністю до алгоритмічного списування.

З’ясовано, що прокрастинація виступає каталізатором репродуктивного використання технологій для немотивованих учнів. На основі отриманих даних розроблено практичні рекомендації для педагогів та батьків щодо профілактики алгоритмічної залежності та трансформації патернів використання ШІ у конструктивне русло шляхом розвитку суб'єктності та навичок тайм-менеджменту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аксьонов М. Особливості мотивації позакласної активності в учнів підліткового віку. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2025. № 1 (77). С. 546–554. DOI : https://doi.org/10.31732/2663-2209-2025-77-546-554

2. Антонова З., Гладка О. Мотивація як засіб впливу на прокрастинацію в учнів старших класів. *Psychology Travelogs*. 2024. № 1. С. 103–114. URL : https://elar.khmnu.edu.ua/handle/123456789/15932

3. Васюк К., Цьох А. Сучасні підходи до вивчення прокрастинації як психологічної проблеми. *Вісник Донецького національного університету імені Василя Стуса.* Серія : Психологічні науки. 2025. Т. 1, № 6. С. 27–38. DOI : https://doi.org/10.31558/2786-8745.2025.1(6).3

4. Долгоносенко В. В. Прокрастинація як чинник емоційного ставлення до майбутнього. *Психологія та соціальна робота.* 2022. № 1-2 (55-56). DOI : https://doi.org/10.18524/2707-0409.2022.1-2.286664

5. Ковальова О., Юдаєва П. Прокрастинація як психологічний феномен: види, компоненти та причини виникнення. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету.* Серія : Педагогіка. 2024. Т. 2, № 33. С. 140–145. DOI : https://doi.org/10.33842/22195203-2024-2-33-140-145

6. Лугова В. М., Луговий Б. В. Прокрастинація та шляхи її подолання. *Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference.* Bilbao, Spain, 2023. С. 21–29. URL : https://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/29214/1/

7. Маляр Л. В., Ваколя З. М. Особливості мотивації учнів до навчальної діяльності. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова.*: зб. наук. пр. Київ : Видавничий дім «Гельветика». Серія 5 : Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2021. Вип. 82. С. 102–107. URL : https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/48794

8. Микитюк С. О., Микитюк С. С. Мотивація навчальної діяльності як ресурс освітнього процесу. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах.* 2021. № 76, Т. 2. С. 121–126. DOI : https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.76-2.21

9. М'ячин В. Г., Назарова І. О. Роль штучного інтелекту в трансформації освітнього середовища: міждисциплінарний підхід до оцінки впливу на учнів і педагогів. *Педагогічна Академія: наукові записки.* 2025. № 20. URL : https://doi.org/10.5281/zenodo.15863119

10. Назарук Н. В. Прокрастинація як психологічний феномен. *Науковий вісник Ужгородського національного університету.* Серія : Психологія. Ужгород : Видавничий дім «Гельветика», 2022. Вип. 3. С. 66–70. URL : http://psy-visnyk.uzhnu.uz.ua/index.php/psy/article/view/145/236

11. Нестеренко М. І. Причини академічної прокрастинації / М. І. Нестеренко; наук. керівник канд. філос. наук, доц. Н. М. Дашенкова. *Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті* : матеріали 28-го Міжнар. молодіж. форуму, (16–18 квіт. 2024 р.). Харків : ХНУРЕ, 2024. Т. 9. С. 20–21. URL : https://openarchive.nure.ua/handle/document/27218

12. Оніпко З. Феномен прокрастинації в сучасній психології: теоретичні засади дослідження. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка.* 2020. № 2 (20). С. 66–71.

13. Плачинда Т. Вплив штучного інтелекту на навчальну діяльність студентів: аналіз, ризики та перспективи. *Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету.* Серія : Педагогічні науки. 2025. Вип. 70. С. 198–204. URL : https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1394529

14. Рудоманенко Ю. В. Структура прокрастинації особистості. *Проблеми сучасної психології* : науковий журнал. Запоріжжя : Видавничий дім «Гельветика», 2020. № 3 (19). С. 28–38.

15. Рудь Г. В. Дослідження феномену прокрастинації в юнацькому віці. *Психологія: реальність та перспективи* : збірник наукових праць РДГУ. 2019. Вип. 12. С. 190–196.

16. Соболєва С. Академічна прокрастинація як психолого-педагогічна проблема. *Гуманітарний вісник Державного вищого навчального закладу "Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди".* Серія : Педагогіка. Психологія. Філософія. 2014. Вип. 34. С. 190–197.

17. Спірін О. М. [та ін.]. Digital transformation of education: artificial intelligence in the modern educational space : наук.-аналіт. звіт. Київ : ІЦО НАПН України, 2025. URL : https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/747330

18. Татарінов Є. В. Теоретичні підходи до визначення психологічного змісту феномену прокрастинації. *Вісник Національного університету оборони України. Питання психології.* 2015. № 3 (46). С. 299–304.

19. Baidoo-Anu D., Ansah L. O. Education in the Era of Generative Artificial Intelligence (AI): Understanding the Potential Benefits of ChatGPT in Promoting Teaching and Learning. *SSRN Electronic Journal*. 2023. DOI : https://doi.org/10.2139/ssrn.4337484

20. Balim A. G. The Effects of Discovery Learning on Students' Success and Inquiry Learning Skills. *Eurasian Journal of Educational Research*. 2009. № 35. P. 1–20. URL : https://surl.lu/xjmgis

21. Chan C. K. Y., Tsi L. H. Y. Will generative AI replace teachers in higher education? A study of teacher and student perceptions. *Studies in Educational Evaluation.* 2024. Vol. 83. 101395. DOI : https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2024.101395

22. Chang D. H., Lin M. P.-C., Hajian S., Wang Q. Q. Educational Design Principles of Using AI Chatbot That Supports Self-Regulated Learning in Education: Goal Setting, Feedback, and Personalization. *Sustainability*. 2023. Vol. 15, № 17. 12921. DOI : https://doi.org/10.3390/su151712921

23. Chiu T. K. F. A classification tool to foster self-regulated learning with generative artificial intelligence by applying self-determination theory: a case of ChatGPT. *Educational Technology Research and Development*. 2024. Vol. 72. P. 2401–2416. DOI : https://doi.org/10.1007/s11423-024-10366-w

24. Cotton D. R. E., Cotton P. A., Shipway J. R. Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International.* 2024. Vol. 61. P. 228–239. DOI : https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148

25. Fauzi F., Tuhuteru L., Sampe F., Ausat A. M. A., Hatta H. R. Analysing the Role of ChatGPT in Improving Student Productivity in Higher Education. *Journal on Education.* 2023. Vol. 5, № 4. P. 14886–14891. DOI : https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2563

26. Glaser N. Exploring the Potential of ChatGPT as an Educational Technology: An Emerging Technology Report. *Technology, Knowledge and Learning.* 2023. Vol. 28. P. 1945–1952. DOI : https://doi.org/10.1007/s10758-023-09684-4

27. Ibrahim M. B., Mujahid T., Anshori M. I. Optimization of Artificial Intelligence-Based Research in Minimizing Student Academic Procrastination. *International Conference on Research Issues and Community Service.* 2025. Vol. 1, № 1. DOI : https://doi.org/10.31332/i-cores.v1i1.11217

28. Karr-Wisniewski P., Lu Y. When more is too much: Operationalizing technology overload and exploring its impact on knowledge worker productivity. *Computers in Human Behavior.* 2010. Vol. 26, No. 5. P. 1061–1072. DOI : https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.03.001

29. Lopez S. The Role of Artificial Intelligence in Personalized Education: A Comprehensive Review. *SSRN Electronic Journal.* 2024. DOI : https://doi.org/10.2139/ssrn.5110914

30. Ma Y., Chen M. AI-empowered applications effects on EFL learners' engagement in the classroom and academic procrastination. *BMC Psychology.* 2024. Vol. 12. 739. DOI : https://doi.org/10.1186/s40359-024-02248-w

31. McKnight P. E., Kashdan T. B. Purpose in Life as a System That Creates and Sustains Health and Well-Being: An Integrative, Testable Theory. *Review of General Psychology.* 2009. Vol. 13, № 3. P. 242–251. DOI : https://doi.org/10.1037/a0017152

32. Mogavi R. H. [et al.]. ChatGPT in education: A blessing or a curse? A qualitative study exploring early adopters' utilization and perceptions. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans.* 2024. Vol. 2, № 1. 100027. DOI : https://doi.org/10.1016/j.chbah.2023.100027

33. Muthmainnah M. [et al.]. Advancing Sustainable Learning by Boosting Student Self-regulated Learning and Feedback Through AI-Driven Personalized in EFL Education. Explainable Artificial Intelligence in the Digital Sustainability Administration (AIRDS 2024) / ed. by A. Alnoor [et al.]. Cham : Springer, 2024. P. 36–54. DOI : https://doi.org/10.1007/978-3-031-63717-9_3

34. Nadarajan S., Hengudomsub P., Wacharasin C. The role of academic procrastination on Internet addiction among Thai university students: A cross-sectional study. *Belitung Nursing Journal.* 2023. Vol. 9, № 4. P. 384–390. DOI : https://doi.org/10.33546/bnj.2755

35. Niemiec C. P., Ryan R. M. Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and Research in Education.* 2009. Vol. 7, № 2. P. 133–144. DOI : https://doi.org/10.1177/1477878509104318

36. Opara E. C., Adalikwu M.-E. T., Tolorunleke C. A. ChatGPT for Teaching, Learning and Research: Prospects and Challenges. *Global Academic Journal of Humanities and Social Sciences.* 2023. Vol. 5, No. 2. P. 33–40. DOI : https://doi.org/10.36348/gajhss.2023.v05i02.001

37. Palma Gil B. E. C. [et al.]. The Use of ChatGPT and Academic Procrastination of College Students. *Asia Pacific Journal of Educational Technologies, Psychology, and Social Sciences.* 2025. DOI : https://doi.org/10.70847/610010

38. Polyportis A. A longitudinal study on artificial intelligence adoption: understanding the drivers of ChatGPT usage behavior change in higher education. *Frontiers in Artificial Intelligence.* 2024. Vol. 6. 1324398. DOI : https://doi.org/10.3389/frai.2023.1324398

39. Pratiwi M. A., Prihastiwi W. J. The Dilemma of Students in the Age of AI: Analysis of the Effects of ChatGPT Use and Academic Procrastination. *Proceeding International Symposium on Global Education, Psychology, and Cultural Synergy.* 2025. Vol. 2, № 1. P. 467–473. URL : https://doi.org/10.30651/psychoseries.v1i1.28759 (дата звернення: 29.04.2026).

40. Romero-Rodríguez J.-M., Ramírez-Montoya M.-S., Buenestado-Fernández M., Lara-Lara F. Use of ChatGPT at University as a Tool for Complex Thinking: Students' Perceived Usefulness. *Journal of New Approaches in Educational Research.* 2023. Vol. 12. P. 323–339. DOI : https://doi.org/10.7821/naer.2023.7.1458

41. Rutkowski A.-F., Saunders C. Emotional and Cognitive Overload: The Dark Side of Information Technology. Oxon : Routledge, 2018. 177 p. DOI : https://doi.org/10.4324/9781315167275

42. Ryan R. M., Deci E. L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist.* 2000. Vol. 55, № 1. P. 68–78. DOI : https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68

43. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. 2nd ed. London : Bloomsbury Academic, 2017. DOI : https://doi.org/10.5040/9781474235952

44. Shoufan A. Exploring Students' Perceptions of ChatGPT: Thematic Analysis and Follow-Up Survey. *IEEE Access*. 2023. Vol. 11. P. 38805–38818. DOI : https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3268224

45. Solomon L. J., Rothblum E. D. Academic Procrastination: Frequency and Cognitive-Behavioral Correlates. *Journal of Counseling Psychology.* 1984. Vol. 31, № 4. P. 503–509.

46. Tabuk M., Cetin B. The Impact of Artificial Intelligence on Self-Regulated Language Learning in Higher Education: A Systematic Review (2022–2025). *Preprints.org.* 2026. DOI : https://doi.org/10.20944/preprints202603.1913.v1

47. Uppal K., Hajian S. Students' Perceptions of ChatGPT in Higher Education: A Study of Academic Enhancement, Procrastination, and Ethical Concerns. *European Journal of Educational Research.* 2025. Vol. 14, № 1. P. 199–211. DOI : https://doi.org/10.12973/eu-jer.14.1.199

48. Vallerand R. J., Pelletier L. G., Blais M. R. [et al.]. The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement.* 1992. Vol. 52, № 4. P. 1003–1017.

49. Xia S. Teacher support enhances self-efficacy and learning outcomes in the age of AI. *Scientific Reports.* 2026. Vol. 16. 5113. DOI : https://doi.org/10.1038/s41598-026-36014-2

ДОДАТКИ

Додаток А
Методика «Діагностика сценаріїв використання ШІ у навчанні» (авторська)

Інструкція для респондента: Оціни, наскільки часто ти використовуєш нейромережі (наприклад, ChatGPT, Gemini тощо) в описаних нижче ситуаціях. Використовуй шкалу від 1 до 5, де:

1 — ніколи

2 — рідко

3 — іноді

4 — часто

5 — завжди

Процедура обробки результатів: Підрахунок балів здійснюється шляхом знаходження середнього арифметичного значення для кожної субшкали. Це дозволяє визначити домінуючий профіль взаємодії підлітка зі штучним інтелектом та зіставити його з результатами діагностики за методиками AMS-HS (мотивація) та PASS (прокрастинація).

1. Я використовую ШІ (ChatGPT тощо) майже для кожного складного домашнього завдання.
2. Використання нейромереж стало обов'язковою частиною мого щоденного навчання.
3. Я часто прошу ШІ повністю написати текст (есе, твір) або розв'язати задачу замість мене.
4. Замість того, щоб розбиратися самому, я просто копіюю готовий результат, згенерований ШІ.
5. Я звертаюся до ШІ, щоб він пояснив мені складні теми або допоміг виправити помилки в моїй роботі.

6. ШІ допомагає мені знайти ідеї чи структуру, але основну частину завдання я виконую самостійно.

7. Я відчуваю невпевненість або тривогу, якщо мені потрібно виконати роботу без допомоги ШІ.

8. Мені важко змусити себе працювати самостійно, якщо я знаю, що ШІ може зробити це за секунди.

9. Я відкладаю навчання на останній момент, бо впевнений(-а), що ШІ допоможе зробити все дуже швидко.

10. Через наявність ШІ я починаю робити уроки пізніше, ніж планував(-ла) (наприклад, вранці перед школою).

Таблиця А.1 - Структура та змістове наповнення шкал опитувальника

Назва субшкали (Змінна)	**Номери тверджень**	**Психологічний зміст субшкали (Що вимірюється)**
Індекс інтенсивності (Intensity of AI Integration, IAI)	1, 2	Рівень занурення: Вимірює загальну частоту та звичку звернень до генеративних алгоритмів у повсякденній освітній практиці. Високі показники свідчать про тотальну інтеграцію ШІ в навчальну рутину підлітка (феномен цифрової габітуації).
Індекс репродуктивності / (Destructive AI Integration, DAI)	3, 4	Когнітивна екстерналізація: Фіксує схильність до повного делегування завдань та сліпого копіювання результатів без метакогнітивної рефлексії. Високий бал є маркером домінування екстернальної мотивації та блокування процесів глибокого засвоєння матеріалу.

Продовження таблиці А.1

Назва субшкали (Змінна)	Номери тверджень	Психологічний зміст субшкали (Що вимірюється)
Індекс конструктивності / (Augmentative AI Integration, AAI)	5, 6	Епістемічне розширення: Відображає здатність підлітка використовувати технології як інструмент підсилення (для пояснення складного, генерації ідей). Високий бал свідчить про збереження суб'єктності та корелює із внутрішньою пізнавальною мотивацією.
Індекс алгоритмічної залежності (AI Dependency Index, ADI)	7, 8	Втрата самоефективності: Вимірює рівень зниження академічної впевненості за відсутності ШІ. Високий бал вказує на формування «цифрової вивченої безпорадності» (за А. Бандурою та М. Селігманом) та високий рівень тривожності при самостійній роботі.
Індекс ШІ-медіованої прокрастинації (AI-Mediated Procrastination, AMPI)	9, 10	Деформація часової перспективи: Специфічний показник відкладання завдань через ілюзію миттєвого результату від ШІ. Високий бал демонструє, що технологія не економить час, а руйнує навички вольової саморегуляції та планування (прямо корелює зі шкалами тесту PASS).

Додаток Б

Методика «Шкала академічної мотивації для старшокласників (AMS-HS)»

Інструкція для респондента: Чому ти взагалі ходиш до школи? Уважно прочитай наведені нижче твердження і оціни, наскільки ти згоден з кожним із них, спираючись на власні причини навчатися. Використовуй шкалу від 1 до 5, де:

1 — абсолютно не згоден

2 — швидше не згоден

3 — нейтрально

4 — швидше згоден

5 — повністю згоден

Процедура обробки результатів: Підрахунок балів здійснюється шляхом знаходження середнього арифметичного значення відповідей за 2 твердженнями, що входять до кожної з 7 субшкал. Максимальний середній бал за кожною субшкалою становить 5.

Для проведення кореляційного аналізу з показниками алгоритмічної залежності обчислюється єдиний інтегральний показник (SDI). Він базується на математичному зіставленні двох макрокомплексів, утворених із 7 базових субшкал:

1. Автономний комплекс (АМК): сума середніх балів за 4 субшкалами (Пізнання + Досягнення + Стимуляція + Ідентифікована).

2. Контрольований комплекс (КМК): сума середніх балів за 3 субшкалами (Інтроєктована + Екстернальна + Амотивація).

3. Фінальний індекс вираховується за простою формулою різниці:SDI = АМК – КМК

1. Мені потрібен атестат, щоб у майбутньому знайти роботу з високою зарплатою.

2. Я відчуваю радість і насолоду, коли дізнаюся про щось нове.

3. Я вважаю, що шкільна освіта допоможе мені краще підготуватися до обраної професії.

4. Мені дійсно подобається сам процес відвідування навчального закладу.

5. Чесно кажучи, я не знаю, навіщо я тут; здається, я просто марную свій час.

6. Я отримую задоволення, коли досягаю у навчанні більшого, ніж раніше.

7. Хочу довести собі, що я здатний(-а) успішно закінчити школу.

8. Освіта потрібна мені для отримання статусної та престижної роботи.

9. Я отримую велике задоволення, коли відкриваю для себе речі, про які раніше нічого не знав(-ла).

10. Це дасть мені можливість працювати у тій сфері, яка мені справді подобається.

11. Для мене школа — це місце, де можна весело та цікаво провести час.

12. Колись у мене були причини вчитися, але зараз я все частіше думаю, чи варто взагалі продовжувати.

13. Я насолоджуюся моментом, коли мені вдається перевершити свої попередні результати.

14. Коли я досягаю успіхів у навчанні, я почуваюся важливою людиною.

Таблиця Б.1 - Структура та змістове наповнення шкал опитувальника AMS-HS

Назва субшкали (психологічний показник)	**№ питань**	**Психологічний зміст**
1. Внутрішня мотивація: Знання	2, 9	Прагнення до навчання заради задоволення від процесу пізнання та відкриття нового.

Продовження таблиці Б1

2. Внутрішня мотивація: Досягнення	6, 13	Задоволення від процесу перевершення власних результатів та вирішення складних задач.
3. Внутрішня мотивація: Стимуляція	4, 11	Сприйняття школи як джерела позитивних емоцій, цікавого досвіду та драйву.
4. Зовнішня мотивація: Ідентифікована	3, 10	Усвідомлення особистої цінності навчання для майбутньої кар'єри та самореалізації.
5. Зовнішня мотивація: Інтроєктована	7, 14	Навчання через внутрішній тиск, почуття обов'язку або бажання підтримати самооцінку.
6. Зовнішня мотивація: Екстернальна	1, 8	Навчання під впливом зовнішніх чинників: бажання високої зарплати, статусу чи уникнення покарання.
7. Амотивація	5, 12	Відсутність сенсу у навчальній діяльності, почуття марної трати часу та розчарування.

Додаток В

Методика «Шкала оцінки академічної прокрастинації (PASS)»

Інструкція для респондента: Оціни, наскільки часто ти відкладаєш виконання наведених нижче завдань до останнього моменту або відчуваєш причини для такого зволікання. Використовуй шкалу від 1 до 5, де:

1 — ніколи

2 — майже ніколи

3 — іноді

4 — майже завжди

5 — завжди

Процедура обробки результатів: Основним кількісним показником є Індекс академічної прокрастинації (Index of Academic Procrastination, IAP). Підрахунок здійснюється шляхом сумування балів за всіма 10 пунктами анкети.

Діапазон значень становить від 10 до 50 балів. Мінімальні значення (10–20 балів) свідчать про високий рівень вольової саморегуляції та своєчасне виконання завдань. Максимальні значення (40–50 балів) є індикатором хронічної академічної прокрастинації та дефіциту виконавчих функцій.

1. Наскільки часто ти відкладаєш написання творів, есе чи проєктів?
2. Як часто ти тягнеш із підготовкою до тестів чи контрольних робіт?
3. Наскільки часто ти відкладаєш щотижневі домашні завдання або обов'язкове читання?
4. Як часто ти відкладаєш заповнення анкет, реєстрацію на заходи чи отримання документів?
5. Наскільки часто ти зволікаєш із тим, щоб домовитися про зустріч чи консультацію з вчителем?
6. Як часто ти відкладаєш участь у загальношкільних заходах чи

активностях?

7. Я відкладаю роботу, бо хвилююся, що вчителю не сподобається мій результат.

8. Я зволікаю, бо відчуваю себе перевантаженим(-ою) обсягом роботи.

9. Я відкладаю завдання просто тому, що мені дуже не подобається цей предмет.

10. Я чекаю, доки вчитель чи однокласники дадуть більше інформації, перш ніж почати самому.

Таблиця В.1. Структура та змістове наповнення адаптованого опитувальника PASS

Назва блоку (Субшкала)	**Номери тверджень**	**Психологічний зміст (Що вимірюється)**
Блок А: Сфери прокрастинації (Поведінковий компонент)	1–6	Вимірює частоту та патерни відкладання діяльності у ключових академічних сферах: виконання когнітивно складних навчальних задач (есе, іспити) та організаційно-комунікативна активність (звернення по допомогу, справи).
Блок Б: Детермінанти зволікання (Когнітивно-емоційний компонент)	7–10	Визначає глибинні психологічні тригери уникнення діяльності: страх оцінювання (перфекціонізм), стан когнітивного перевантаження, дефіцит інтересу (маркер амотивації) та брак автономії (екстернальна залежність).