

Для захисту робочого стола на екрані ПК достатньо використовуючи права адміністратора змінити права доступу до відповідного конфігураційного файлу залишивши його «лише для читання», тоді після перезавантаження ПК робочий стіл повернеться до попереднього вигляду.

На нашу думку, використання LINUX-подібних операційних систем в освітньому процесі з інформатики дає змогу зекономити кошти на придбанні ліцензійного програмного забезпечення. Навчальні програми вже передбачають використання альтернативного програмного забезпечення, але є проблема в недостатній розробленості навчально-методичного забезпечення шкільного курсу інформатики орієнтованого на використання Linux.

Автори шкільних підручників віддають перевагу висвітленню роботи з пропрієтарним програмним забезпеченням, що ускладнює використання підручників в освітньому процесі з інформатики.

Система підготовки вчителів інформатики у закладах вищої педагогічної освіти має враховувати різноманіття операційних систем з якими доведеться працювати молодим вчителям інформатики. А для вчителів, що вже працюють в закладах загальної середньої освіти, потрібні курси підвищення кваліфікації, де вони могли навчитись працювати в лінуксopodobних операційних системах.

Список використаних джерел

1. Сіпій В. В. Створення освітнього простору закладів освіти у проектах громадського бюджету міст України. Всеукраїнська науково-практична конференція: *Інноваційна діяльність педагога в умовах реформування освітньої галузі: з досвіду впровадження ідей Нової української школи*. (Херсон, 10 червня 2020 р.). Херсон : КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти, 2020. С. 156–159.
2. Операційна система openSUSE Leap 15.5. URL: <https://get.opensuse.org/leap/15.5>.
3. Scratch from Education project. URL: <https://software.opensuse.org/download/package?package=scratch&project=Education>.

ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ШКОЛІ

Співак Лідія Іванівна

магістрантка спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика, математика, STEM-освіта),
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
spivak_li@fizmat.tnpu.edu.ua

Шмигер Галина Петрівна

кандидат біологічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
shmyger@fizmat.tnpu.edu.ua

Штучний інтелект (ШІ) зробив величезний ривок у розвитку і змушує нас замислитися, як може змінитися майбутнє вже у найближчі кілька років. ШІ впливає на спосіб нашої роботи та життя, стає важливим на робочому місці та інтегрується майже у всі галузі, виконуючи частину завдань у багатьох професіях, зокрема і в освіті. Потенціал штучного інтелекту відкриває можливість підвищувати ефективність навчального процесу, робить заклади освіти більш конкурентоздатними і розширює можливості як викладачів, так і учнів.

Використання штучного інтелекту може трансформувати методи навчання вчителів і здійснювати підтримку учнів у досягненні максимальних результатів і

підготовці до майбутнього [3]. Він надає можливості використання засобів колективного інтелекту, зменшує час, необхідний вчителям для підготовки матеріалів, і таким чином дозволяє їм більше уваги приділяти взаємодії з учнями. Отже, штучний інтелект не можна ігнорувати, сподіватись на зникнення чи заборону, учнів слід готувати до життя, у якому працює штучний інтелект.

Навіть у часі тривалої війни в Україні, як вчителі, так і учні мають змогу досліджувати можливості штучного інтелекту та використовувати їх у навчальному процесі на різних етапах – від підготовки до уроку до виконання домашніх завдань. На сьогоднішній день лише невелика кількість педагогів не мають інформації про можливості штучного інтелекту. За результатами опитування, 7 із 10 освітян протягом півроку хоча б один раз перевіряли, як працюють інструменти на базі штучного інтелекту. Загалом, 76 % опитаних учителів хоча б раз використовували штучний інтелект, при цьому половина з них мала позитивний досвід співпраці, 37 % учителів вже залучали школярів до використання штучного інтелекту, а 49 % планують це зробити у майбутньому. Проте у багатьох виникають побоювання щодо того, чи доцільно рекомендувати подібні інструменти учням [4]. На нашу думку, це пов'язано з тривогами педагогів стосовно того, що ШІ може бути використаний учнями недоброчесно.

Системи навчання на базі штучного інтелекту стають дедалі популярнішими, оскільки вони надають учням персоналізовану підтримку і зворотний зв'язок [3]. Можливість персоналізованого навчання є однією з основних переваг використання штучного інтелекту в освіті. Системи, що базуються на штучному інтелекті, здатні аналізувати успішність учнів, щоб створити індивідуальні навчальні програми, які враховують їхні потреби, стиль навчання та унікальні здібності. Це забезпечує оптимізований досвід навчання для кожного учня, що сприяє більшій зацікавленості та кращій продуктивності, дозволяючи їм навчатися у власному темпі та фокусуватися на предметах та темах, які їх цікавлять. Більше того, системи оцінювання на основі штучного інтелекту забезпечують надійний збір даних про успішність учнів у реальному часі, що дозволяє вчителям відстежувати прогрес та приймати обґрунтовані рішення щодо навчання. Штучний інтелект також може допомогти в управлінні вищими навчальними закладами. Це полегшує роботу викладачів та персоналу, даючи змогу зосередитись на не менш важливих завданнях. А вчителі зі штучним інтелектом доступні 24/7, і до них можна отримати доступ з будь-якого місця, що робить освіту більш доступною та зручною.

Однак, як у багатьох інших справах, і в цьому випадку є свої переваги і недоліки. Тим не менш, школи, які розумно впроваджують штучний інтелект, будуть демонструвати кращі успіхи учнів та допоможуть своїм учням стати більш кваліфікованими працівниками у майбутньому.

Переваги використання штучного інтелекту в освіті для учнів включають:

- доступ до освіти в будь-який час;
- можливість вибору різних варіантів залежно від потреб учнів;
- наявність віртуальних менторів.

Переваги штучного інтелекту в освіті для вчителів та шкіл включають:

- можливість виявлення слабких місць;
- краще залучення;

- автоматичне створення навчальних програм;
- можливість знаходження висококваліфікованих вчителів [2].

Інструменти штучного інтелекту активно застосовуються як вчителями точних наук (інформатики, фізики, математики), так і в гуманітарних предметах, таких як англійська мова, зарубіжна література, історія та українська мова. Згідно з проведеним дослідженням, 37 % вчителів якимось чином вже залучають учнів до використання штучного інтелекту, а 49 % планують це зробити у майбутньому. Проте, опитування, яке пов'язане із питанням, що стосується бажання давати рекомендації щодо використання технологій, 39 % респондентів не мають наміру прямо рекомендувати учням використовувати штучний інтелект у навчальному процесі [1].

Зазначимо, що популярним сервісом штучного інтелекту, який широко відомий як учителям, так і учням, є ChatGPT. У той же час учні частіше, ніж вчителі, стверджують, що знають про цей сервіс. Іншим популярним серед опитаних є інструмент штучного інтелекту від проєкту «На Урок», про який знають 49 % вчителів та 35 % учнів. Учні проявляють більш глибоке розуміння штучного інтелекту та його застосування в освітньому процесі порівняно з вчителями, 91 % опитаних учнів мають інформацію про сервіси штучного інтелекту, а 85 % з них хоча б раз користувалися ними, при цьому третина робить це щотижня як мінімум. Крім того, 6 з 10 учнів вже використовували сервіси штучного інтелекту для виконання домашніх завдань. Також приблизно 40 % вказують, що використовували штучний інтелект під час уроків, зокрема, для самостійної роботи[1].

Згідно інформації від Міністерства освіти і науки, деякі учні анонімно призналися, що застосовують інструменти штучного інтелекту для копіювання, особливо під час підготовки завдань з гуманітарних предметів. Проте цей спосіб використання штучного інтелекту серед учнів не так поширений, як інші. Деякі учні пояснюють, що штучний інтелект допомагає їм генерувати заголовки або ідеї, які потім вони використовують у своїй творчій роботі. Крім того, штучний інтелект вважається корисним для конспектування та уточнення даних, які були пропущені на уроці, що, за словами учнів, дозволяє ефективно використовувати їхній час. Окрім навчання, учні використовують штучний інтелект для систематизації інформації, саморозвитку, пошуку ідей та інших цілей.

Ще одна область, в якій штучний інтелект значно впливає на освіту, – це розробка ігрового процесу навчання [3]. Алгоритми штучного інтелекту можуть створювати дуже захоплюючі та інтерактивні ігри, які змушують учнів критично мислити та вирішувати проблеми. Ігрове навчання може надати учням можливості застосовувати те, чого вони навчилися, у реальних сценаріях, заохочуючи їх творчо мислити та вчитися практично.

Отже, штучний інтелект володіє великим потенціалом для покращення навчального процесу та підвищення ефективності освіти. Він не лише надає сотні інструментів, які здатні генерувати тексти, зображення, презентації та інші інформаційні продукти, але й звертає нашу увагу до важливих загальних навичок, які виходять далеко за рамки цифрової грамотності. Використання штучного інтелекту сприяє підтримці вчителів у їхній роботі та допомагає їм індивідуалізувати навчання та забезпечувати належну підтримку кожному учневі.

Штучний інтелект ставить перед нами не лише питання про вибір інструментів чи запобігання списуванню, але й про можливість заміщення вчителя в процесі навчання та сутність освіти в епоху штучного інтелекту. Надзвичайно важливо, щоб такі технології доповнювали, а не робили роль вчителя менш вартісною. Таким чином, правильне впровадження штучного інтелекту в освіті може стати ключовим фактором у підготовці майбутніх поколінь до життя в цифровому суспільстві.

Список використаних джерел

1. Перспективи використання штучного інтелекту в шкільній освіті. URL: naurok.com.ua/post/perspektivi-vikoristannya-shtuchnogo-intelektu-v-shkilniy-osviti (дата звернення: 27.03.2024).
2. Штучний Інтелект в освітньому процесі. URL: https://www.futureschool.online/post/artificial_intelligence (дата звернення: 29.03.2024).
3. Балик Н. Р., Шмигер Г. П. Впровадження штучного інтелекту в освіту шляхом використання ChatGPT. Актуальні аспекти розвитку STEAM-освіти в умовах євроінтеграції: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної інтернетконференції (Кропивницький, 21 квітня 2023 р). Кропивницький : ДонДУВС, 2023. С. 147–149.
4. Учні краще за вчителів поінформовані про штучний інтелект – освіта.ua. URL: <https://studentway.org.ua> (дата звернення: 31.03.2024).

ПЕДАГОГІЧНІ ВТРАТИ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНФОРМАТИКИ У 5-6 КЛАСАХ

Халупа Наталя Богданівна

асистент кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
babij_nb@fizmat.tnpu.edu.ua

Барна Ольга Василівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
barna_ov@fizmat.tnpu.edu.ua

Початок повномасштабної війни спричинив серйозні наслідки для системи середньої освіти України. Військові дії значно обмежили доступ до освітніх послуг, загострили існуючі проблеми нерівності в освіті, негативно вплинули на ефективність навчального процесу та успіхи учнів, а також мали вплив на емоційний стан як учнів, так і педагогів. Усі ці чинники об'єктивно зумовили цілу низку педагогічних втрат у навчанні шкільництва, в тому числі і при здобутті очікуваних результатів навчання в інформатиці. В цьому контексті актуальною є ідентифікація проблемних зон в освітньому процесі та розробка стратегії для подолання таких втрат, зокрема шляхом оптимізації методик викладання, підвищення мотивації учнів, забезпечення емоційної підтримки та адаптації освітнього контенту.

Педагогічні втрати розглядають як ситуації, при яких навчальний процес не досягає своєї максимальної ефективності, що негативно впливає на якість освіти та рівень здобуття знань і навичок учнями. У цьому контексті підкреслюються дві основні проблеми [1]:

1. Низька ефективність навчальних технологій – використовувані методи та інструменти навчання не забезпечують оптимального сприйняття, засвоєння та використання знань учнями. Наприклад, застарілі або недостатньо інтерактивні