

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Самборська Дарина Вікторівна

Асистент кафедри
комп'ютерних наук
та інформаційних технологій
Житомирський державний університет
імені Івана Франка
darynasamburskaya@gmail.com

В сучасному суспільстві все більш актуальною стає тема проблематики використання інформаційних технологій. Деякі з основних проблем наведені в таблиці.

Таблиця 1. Проблеми використання інформаційних технологій

Вид проблеми	Проблематика
Кібербезпека	Зі зростанням кількості інтернет-з'єднань і залежності від цифрових систем, зростає і загроза кібербезпеці. Кібератаки, зломи баз даних та інші кіберзагрози можуть призвести до втрати конфіденційності, цілісності та доступності даних.
Приватність даних	Збільшення обсягів збору та аналізу даних викликає проблему захисту особистої інформації. Компанії та організації зберігають велику кількість особистих даних своїх клієнтів, тому важливо забезпечити їхню приватність та використовувати ці дані етично.
Залежність від технологій	Сучасні технології можуть стати об'єктом залежності та впливати на фізичне і психічне здоров'я. Соціальні мережі, ігри та інші онлайн-розваги можуть призвести до надмірного використання технологій в житті.

Роботизація та втрата робочих місць	Автоматизація та впровадження роботів та штучного інтелекту можуть призвести до втрати робочих місць у ряді галузей. Це може породжувати проблеми соціальної нестабільності та нерівності.
Фейк-новини та дезінформація	Інтернет та соціальні мережі стали майданчиками для поширення фейкових новин, дезінформації та змішаної правди. Це може впливати на громадську думку, політичні рішення та суспільний дискурс.
Етика в штучному інтелекті	Розробка штучного інтелекту піднімає питання етичності та відповідальності в різних аспектах, включаючи рівносильність та різноманітність в системах штучного інтелекту, а також їх вплив на рішення та автономію людей.
Віртуальна реальність та аугментована реальність	Технології віртуальної реальності та аугментованої реальності можуть мати вплив на соціальну життєдіяльність та взаємодію між людьми. Вони також викликають питання щодо приватності та етики використання.

Для вирішення цих проблем необхідна системна робота з боку урядів, громадських організацій, технологічних компаній та інших зацікавлених сторін. Важливо розробляти законодавство, стандарти, етичні норми та навчальні програми, які сприяють ефективному та етичному використанню інформаційних технологій, а також забезпечують безпеку та приватність користувачів.

Розглянемо деякі сучасні підходи до вирішення проблем використання інформаційних технологій:

1. Кібербезпека: забезпечення безпеки інформації та інфраструктури стає дедалі важливішим завданням у світі, де зростає кількість кібератак. Сучасні підходи включають в себе використання штучного інтелекту та машинного навчання для виявлення загроз та реагування на них в реальному часі.

2. Аналітика даних: великі обсяги даних стають джерелом цінної інформації. Сучасні підходи включають в себе використання аналітики даних для виділення зв'язків та прийняття рішень на основі даних.

3. Штучний інтелект: використовується для автоматизації рутинних завдань, аналізу великих обсягів даних та покращення прийняття рішень. Машинне навчання та нейронні мережі дозволяють створювати моделі, які вчаться від даних та самостійно покращують свою продуктивність з часом.

4. Інтернет речей: дозволяє з'єднувати фізичні об'єкти з інтернетом, що розширює можливості збору даних та віддаленого керування.

5. Хмарні технології: використання хмарних обчислень дозволяє організаціям зберігати та обробляти дані в розподіленому середовищі, зменшуючи витрати на обладнання та інфраструктуру.

6. Цифрова трансформація: організації активно впроваджують технології для поліпшення своєї продуктивності та здатності адаптуватися до змін на ринку.

Цифрова трансформація включає в себе перегляд бізнес-процесів та використання новітніх технологій.

7. Етика в інформаційних технологіях: розвиток технологій також поставив перед суспільством питання етики використання даних та штучного інтелекту. Сучасні підходи включають в себе розробку етичних норм та стандартів для захисту приватності та впровадження справедливості в технологічних рішеннях.

Загальний підхід до вирішення проблем використання інформаційних технологій полягає в інтеграції сучасних технологій, аналізу даних та створенні ефективних стратегій для досягнення більшого успіху та розвитку в цифровому світі.

Проблеми використання інформаційних технологій в освіті мають вплив на всі рівні освітньої системи. Деякі з найбільш поширених проблем включають наступне:

1. Нерівність доступу: не всі здобувачі освіти мають однаковий доступ до сучасних технологій та Інтернету. Учні з менш заможних сімей або з регіонів з обмеженим доступом до Інтернету можуть бути відчуженими від цифрового навчання. Ця нерівність може призвести до подальшого поглиблення соціальних і освітніх нерівностей.

2. Брак підготовки вчителів: вчителі часто не мають достатньої підготовки для ефективного використання інформаційних технологій в навчальному процесі. Це може обмежувати їх здатність інтегрувати технології в уроки та використовувати їх для поліпшення навчання.

3. Відсутність збалансованого використання технологій: деякі освітні заклади можуть переходити до повністю цифрового навчання, не забезпечуючи належної рівноваги між традиційними методами та інформаційними технологіями. Це може впливати на соціальну взаємодію та розвиток навичок, які важливі не лише в академічному, а й в соціальному житті.

4. Відсутність контролю та безпеки: використання Інтернету та електронних ресурсів в освіті може породжувати проблеми з безпекою та контролем, особливо в сфері захисту дітей від небезпеки та зловживанням.

5. Проблеми з приватністю та етикою: збільшення збору та аналізу даних в освіті ставить питання приватності учнів та студентів.

6. Залежність від технологій: постійне використання технологій може сприяти залежності від екранів та впливати на психічне здоров'я дітей та молоді.

7. Якість контенту та джерела інформації: завдяки Інтернету, інформація стає легко доступною, але також існує багато недостовірного або низькоякісного контенту. Учні та студенти можуть зіштовхуватися з проблемою визначення джерел інформації та оцінки їх надійності.

Для вирішення цих проблем в освіті необхідно розробляти стратегії, які поєднують технології з традиційними методами навчання, надавати підтримку вчителям та створювати національні та міжнародні стандарти щодо безпеки, приватності та етики використання технологій в освіті.

Вирішення проблем використання інформаційних технологій в освіті вимагає комплексного підходу та спільних зусиль з боку вчителів, учнів, батьків,

адміністрації шкіл, уряду та інших зацікавлених сторін. Ось кілька кроків, які можуть допомогти вирішити цю проблему:

1. Підготовка вчителів: забезпечення вчителів навичками та знаннями, необхідними для використання інформаційних технологій в навчальному процесі. Це включає в себе навчання вчителів з використання цифрових інструментів, педагогічного проектування та аналізу даних.

2. Забезпечення доступу: доступ до інформаційних технологій для всіх учнів незалежно від їх соціального стану чи регіонального розташування. Це може включати в себе програми підтримки, надання комп'ютерів чи інших пристроїв для навчання учням, які їх потребують.

3. Розробка цифрових навчальних програм: створення якісних та цікавих цифрових навчальних ресурсів, які відповідають академічним стандартам та сприяють активному навчанню. Важливо також прослідкувати за різноманітним контентом та джерелами.

4. Створення інфраструктури та мереж: розробка та підтримка інфраструктури, яка дозволяє надійний доступ до Інтернету та комп'ютерів у навчальних закладах.

5. Підтримка ефективного використання технологій: надання вчителям підтримки та ресурсів для ефективного використання технологій в навчанні. Вчителі можуть використовувати онлайн-курси, семінари та інші форми професійного розвитку.

6. Етика та безпека: визначення стандартів та правил етичного використання технологій в освіті, а також забезпечення безпеки та захисту особистих даних учнів.

7. Співпраця з батьками та учнями: залучення батьків та учнів до процесу прийняття рішень стосовно використання технологій в навчанні. Вони можуть допомагати визначати, які інструменти та ресурси найкраще підходять для конкретного віку та потреб учнів.

8. Оцінка та вдосконалення: важливо здійснювати постійну оцінку та аналіз ефективності використання технологій в навчанні та вносити вдосконалення на основі отриманих результатів.

9. Підтримка досліджень: проведення досліджень та аналізу впливу використання технологій на якість освіти, результати навчання та розвиток учнів.

10. Залучення громадськості та громадських організацій: залучення різних зацікавлених сторін до розв'язання проблем інформатизації освіти та побудови спільних стратегій.

Вирішення проблем використання інформаційних технологій в освіті вимагає системного та цільового підходу. Це важливе завдання для покращення якості освіти та забезпечення готовності учнів до цифрового суспільства.

Список використаних джерел:

1. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та їх роль в освітньому процесі [Електронний ресурс] / С. Дишлева. Режим доступу: <http://osvita.ua/school/technol/6804>

2. М'ястковська М., Кобилянська І., Васаженко Н. Аналіз недоліків використання інформаційно-комунікаційних технологій у закладах вищої освіти. *Педагогіка безпеки*. 2019. № 2. С. 173-176.

3. Співаковський О. В. Побудова ІКТ інфраструктури ВНЗ: проблеми та шляхи вирішення. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2014. Т. 39, вип. 1. С. 99-116.