

Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка  
Фізико-математичний факультет  
Кафедра інформатики

УДК 378.016:51]:004

**Бондар Максим Юрійович**

**Особливості оцінювання учнів з інформатики в  
Україні, РФ і Білорусі.**

Спеціальність: 014.08 Середня освіта (інформатика)

Галузь знань: 01. Освіта

Кваліфікаційна робота  
На здобуття освітнього ступеня магістра

Науковий керівник:

\_\_\_\_\_ О.В. Семеніхіна  
Доктор педагогічних наук,  
професор.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 року

Виконавець

\_\_\_\_\_ Бондар М.Ю.

Суми 2020

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>3</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ.....</b>	<b>6</b>
1.1. Моніторинг оцінювання навчальних досягнень учнів як педагогічна проблема.....	6
1.2. Міжнародні порівняльні дослідження як інструмент моніторингу дослідження особливостей оцінювання якості освітніх систем.....	12
1.3. Суть, різновиди, складові, принципи, мета та завдання моніторингу оцінювання якості освіти.....	18
1.4. Оцінювання навчальних досягнень учнів в країнах СНГ.....	27
<b>ВИСНОВКИ ДО ПЕРШОГО РОЗДІЛУ.....</b>	<b>34</b>
<b>РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ З ІНФОРМАТИКИ.....</b>	<b>35</b>
2.1. Особливості інформатики як науки та навчального предмету у закладах освіти країн СНГ.....	35
2.2. Аналіз дослідження особливостей оцінювання учнів з інформатики на прикладі країн СНГ.....	38
2.3. Рекомендації з проведення особливостей оцінювання навчальних досягнень учнів з інформатики.....	41
<b>ВИСНОВКИ ДО ДРУГОГО РОЗДІЛУ.....</b>	<b>44</b>
<b>ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....</b>	<b>45</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>47</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>52</b>
Додаток А. Моніторинг в системі якості освіти.....	53

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Пріоритетними заходами системи освіти, спрямованими на підвищення освітніх результатів школярів, є розробка та впровадження практики харчового педагогічного моніторингу комп'ютерного оцінювання учнів у країнах СНГ.

Наступні роки застосовуються для цілей цього Регламенту. результати навчання голландських школярів, контроль за програмою англійської мови Д. Вільмсом. Слід зазначити, що ці системи моніторингу мають, з одного боку, певний загальний підхід до впровадження на практиці, а, з іншого боку, кожна з них найкраще адаптована до особливостей освітньої організації, в межах якої вона функціонує.

На жаль, в Україні немає інтегрованої системи моніторингу успішності студентів на державному рівні, і моніторинг на рівні окремих кафедр чи ділянок шкіри часто є не дуже ефективним та доцільним. Він характеризує закономірність подальшого розвитку питання.

Деякі аспекти проблем, пов'язаних з організацією та моніторингом оцінювання успішності студентів, широко вивчаються в науковій літературі. Методологічні основи кількісного вимірювання результатів навчального процесу визначаються науковими працями В. Беспалка, Л. Ітельсан, М. Поташнікова, В. Сімонця.

Шляхи підвищення ефективності педагогічного моніторингу знайшли відображення в роботі О. Ляшенко, А. Майорова, С. Шишкової. Питання, пов'язані з розробкою системи моніторингу та визначенням інструментів для забезпечення наступності в оцінці стану результатів навчання студентів, що з'явилися в ході досліджень Л. Башарна, Б. Бадрякова, В. Вербицької та інших. Моделі авторського педагогічного моніторингу характеризуються публікаціями І. Маслюкової, Л. Назаровіної, Т. Строкової.

Однак недостатня розробленість проблеми кількісного та якісного аналізу вимірювань на теоретичному та практичному рівні результатів навчання студентів вимагає подальшого педагогічного розуміння.

**Предмет дослідження:** оцінка знань учнів на комп'ютері в країнах СНГ.

Предметом дослідження є вивчення процесу оцінювання успішності студентів як педагогічної проблеми.

**Метою дослідження** є теоретичне та практичне вивчення характеристик оцінки ІТ-фахівців у країнах СНГ.

**Цілі дослідження:**

1. Розгляньте моніторинг успішності учнів як педагогічну проблему.
2. Охарактеризуйте міжнародні порівняльні дослідження як інструмент контролю якості освітніх систем.
3. Дослідити сутність, види, компоненти, принципи, мету та завдання контролю якості освіти.
4. Оцінювання навчальних досягнень учнів в країнах СНГ

**Методи збору даних:** Методологічною та теоретичною основою дослідження були загальні та спеціальні методи та прийоми пізнання. Для вивчення теоретичних аспектів використовувались методи індукції та дедукції, аналізу та синтезу. Бібліографічний метод дав змогу визначити ступінь досліджень, пов'язаних зі статистичним обстеженням ІТ-оцінки студентів у країнах СНГ, та виявити невирішені питання.

Для вирішення завдань використовувались наступні методи:

теоретичні: педагогічні та методичні; пошук та інкасація; аналіз, синтез, порівняння, класифікація, абстрагування, конкретизація наукової інформації;

емпіричні: узагальнення наукових знань у країнах СНГ з проблеми вивчення характеристик комп'ютерної оцінки, спостереження учнів; статистичні: обробка отриманих даних, перевірка ефективності педагогічних досліджень.

Теоретичне значення роботи полягає в тому, що процес оцінки успішності студентів як педагогічної проблеми є обґрунтованим; уявлення про інформацію, її властивості, інформаційні процеси тощо.

**Практичне значення дослідження** визначається тим, що фактичні матеріали, теоретичні положення та висновки дослідження можуть бути використані в системі педагогічної освіти для підготовки фахівців до уроків зі студентами. Отримані результати досліджень можуть бути використані в процесі професійної підготовки вчителів, а також у безпосередній діяльності фахівців навчального закладу.

Певні положення кваліфікаційної роботи були затверджені на студентській науковій конференції природничого факультету Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка (квітень 2019). Автор має 1 публікацію з обраної теми дослідження.

**Структура та обсяг роботи.** Магістерська робота складається із вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг кваліфікаційної роботи становить \_\_ сторінок.

## **РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ**

### **1.1. Моніторинг оцінювання навчальних досягнень учнів як педагогічна проблема**

Питання постає актуальним щодо вибору інструментарію для здійснення моніторингу якості навчальних досягнень учнів.

Останнім часом зросло число наукових праць, які засвідчують надзвичайний інтерес до питання моніторингу. Значний внесок у вирішення цієї проблеми, пов'язаної із впровадженням моніторингу у навчальні заклади, зробили українські та зарубіжні науковці: Г.В. Єльнікова, Е. Заїка, Д.М. Зембицький, В.А. Кальней, П.С. Лаптев, С.Є. Шишов та інші.

За повідомленням Н.С. Буркіної і Т.О. Лукіної для контролю рівня знань з предметів, ступеня їх засвоєння використовуються різні методи: діагностичні завдання, формальні (тести, анкети, діагностичні контрольні роботи) і неформальні (бесіди, спостереження) засоби [2].

Дослідниця В.С. Лозниця, окрім вищезазначених методів і форм здійснення моніторингу, виділяє також комбіноване опитування та іспити [6].

Вчений В.А. Мокшеєв вважає більше технологічним і інформаційним методом анкети, утім К. Інгенкамп, у свою чергу, надає великого значення спостереженню.

Вчений В.А. Сластьонін вважає, що організація моніторингу може проявлятися у формі усного індивідуального контролю, усного фронтального контролю, письмового контролю, практичного контролю, програмованого контролю, самоконтролю, комбінованого контролю. Дані дослідники трансформували найвищий вклад у розроблювання української необхідної теми, котра аналізується.

Обговоривши погляди вчених, Н.М. Байдацька думає про те, що всі види контролю, які були визначеними науковцями у своїх працях, можна поділити на усну і письмову перевірку. Щодо усних методів контролю, то вони знаходять своє застосування при безпосередньому спілкуванні вчителя і учнів. Проте дані методи моніторингу не являються доволі діагностичними, через те що вони не дають адекватної інформації і не мають здатності відтворити результат. Усна перевірка буде більш ефективною, якщо розширити діапазон форм її застосування, відійти від трафаретного опитування, яке часто перетворюється в діалог між учителем і одним із учнів. Тому до усної перевірки повинні залучатися всі учні, можуть доповнювати відповідь або й навіть виправляти відповіді.

Письмова форма перевірки знань має низку переваг: відповідь фіксується і її «тверда копія» залишається і може бути використаною повторно. Для письмових відповідей можна встановити чіткіші критерії, чим забезпечується вища об'єктивність діагностування. Але є і недоліки. Навіть, якщо всі вчителі користуватимуться однаковими критеріями оцінювання письмової роботи, суб'єктивізм буде завжди присутнім. Серед факторів, що впливають на педагогів при оцінюванні письмових робіт, виділяють такі: обсяг письмової продукції, граматичні й орфографічні помилки, почерк, послідовність оцінювання робіт, стиль викладача і учня, ставлення до учня.

Щодо переваг усного опитування, то вони полягають у тому, що здійснюється контроль не тільки знань, а й вербальних здібностей, виправляються помилки не тільки у фактичному матеріалі, а й у мовному. Недоліком є, на думку вчителів, великі витрати навчального часу.

Фундаментальних недоглядів традиційно здійснюваного контролю дозволено продемонструвати два, а саме:

- репродуктивний характер;
- суб'єктивність у оцінюванні навчально-пізнавальної діяльності.

Подоланню їх, на погляд теоретиків і практиків, певною мірою сприяє упровадження тестового контролю навчальних досягнень учнів, інструментом якого є тест.

У науковій літературі пропонуються різні визначення поняття «моніторинг». Приміром, з точки зору Т. Стефановської, моніторинг оцінювання як комплексний процес включає в себе діагностику, оцінювання й прогнозування стану педагогічного процесу, відстеження його перебігу, результатів і перспектив розвитку [10, с. 298].

Дослідники А. Белкіна, В. Жаворонкова, С. Силіна вважали, освітній моніторинг – це процес безперервного науково-обґрунтованого, діагностико-прогностичного відстеження за станом, розвитком педагогічного процесу в мішенях оптимального вибору його цілей, завдань і засобів [3].

Відома Г. Єльнікова розглядає моніторинг як комплекс процедур спостереження, поточного оцінювання, перетворень керованого спрямування на досягнення заданих параметрів його розвитку [4].

На думку вченого І. Шимка, під моніторингом розуміє постійний контроль, ретельне дослідження, спеціально організоване спостереження за будь-яким процесом з виявленням його відповідності бажаному результатіві або початковим прогнозам, систематичний збір даних про важливі аспекти освіти [11].

На думку В. Приходько, моніторинг – це стандартизоване спостереження за певним об'єктом або процесом, оцінювання та прогнозування його подальшого стану [8].

Вчений Андрєєв інтерпретує освітній моніторинг оцінювання як систематичну діагностику кількісних та якісних характеристик ефективності системи освіти з точки зору її функціонування та тенденцій саморозвитку, включаючи всі її структурні елементи: цілі, зміст, форми, методи, засоби, умови та результати. саморозвиток особистості кожного учня та колективу в цілому. У світлі дослідження цікавими є також принципи, визначені цим автором, реалізація яких забезпечує ефективність моніторингу:



концептуальність, системність, двійковість, завдання, управління, передбачуваність [1].

Як підтверджується аналізом наукової літератури, деякі автори (М. Вейндорф-Сисоева, Є. Галимова, Т. Заславська, І. Крибоков, Л. Крившенко) ототожнюють перевірку з контролем, оцінкою, діагностикою тощо. Від уряду Сполученого Королівства Великобританії та Північної Ірландії

Однак терміни "перевірка" та "перевірка" визначаються кількістю одиниць. Для цілей процедури, зазначеної у статті 6 (1) цього Регламенту.

Оцінка навчальної діяльності визначає "ступінь виконання учнями творчості в процесі навчання, рівень їх освіти та розвитку, якість знань, змін та набутих навичок". Оцінка є наслідком наступного контролю [7, с. 251].

Отже, контроль і оцінювання характеризує тільки окремі аспекти стану освітнього процесу та його результатів. Можна також виділити техніки формувального оцінювання. Вони запропоновані в таблиці 1.1. [15].

#### Техніки формувального оцінювання 1.1

<p><b>Індекс-картки</b> <b>узагальнення</b> <b>запитань</b></p>	<p>Учитель періодично роздає учням картки із завданнями, зображеними з обох боків (почергово перевертаючи певним боком):</p> <p><b>або</b></p> <p>1: Назвіть основні ідеї вивченого матеріалу, узагальніть їх.</p> <p>2: Визначте, що з вивченого ви недостатньо зрозуміли. Сформулюйте свої запитання</p>
---	--

	закріплення теми або продовження вивчення теми за програмою
<b>Світлофор</b>	У кожного учня є картки трьох кольорів світлофора. Учитель просить учнів показувати карткою відповідного кольору розуміння (зелений), неповне розуміння (жовтий), нерозуміння (червоний) матеріалу. Після сигналу учитель з'ясовує: що зрозуміли? Що не зрозуміли?
<b>Однохвилинне есе</b>	Техніка, яка використовується з метою представлення учнями зворотного зв'язку про вивчене з теми. Для написання есе вчитель може поставити такі запитання: Що найголовніше ти дізнався сьогодні? Які питання залишилися для тебе незрозумілими?
<b>Сигнали рукою</b>	Учитель просить учнів показувати сигнали, що позначають розуміння або нерозуміння матеріалу (у ході пояснення понять, принципів, процесу тощо). Попередньо потрібно домовитися з учнями про використання таких сигналів: – Я розумію _____ і можу пояснити (великий палець руки спрямовано вгору). – Я все ще не розумію _____ (великий палець руки спрямовано в сторону). – Я не зовсім упевнений у _____ (помахати рукою). Після ознайомлення із сигналами учитель опитує учнів кожної групи: Що саме Ви не зрозуміли? У чому відчуваєте невпевненість? Що ви зрозуміли й можете _____ пояснити? За результатами отриманих відповідей учитель приймає рішення про повторне вивчення,

На відміну від них, моніторинг дозволяє слідкувати за його перебігом у будь-який момент часу.

Моніторинг також відрізняється від діагностики:

- технологічністю збору даних, що дає змогу отримувати великі обсяги первинної інформації;
- виключенням участі зовнішніх експертів у зборі первинних даних та їх подальшому інтерпретуванні;
- можливістю використовувати інформаційні системи для введення, накопичення й обробки даних, що дозволяє реалізовувати оперативний зворотний зв'язок [8, с. 38].

Внизу аналізу різних точок зору вчені дійшли висновку, що розуміння понять «моніторинг» і, наприклад, «моніторинг успішності учнів» більше відповідає визначенню О. Мітіни, ніж інші. Тому в контексті досліджень моніторинг успішності учнів - це система збору та обробки інформації про процес засвоєння учнями навчального змісту при вивченні предметної дисципліни, що дозволяє у будь-який час вираховувати рівень навчання та прогнозувати подальший розвиток окремих особи. З іншого боку, під результатами навчання учнів розуміють результат та результати їх розвитку через засвоєння соціального досвіду, а саме: досвід пізнавальної діяльності, досвід емоційно-ціннісних стосунків, досвід творчої діяльності та здатність кожного організовувати свою діяльність самостійно [6, 24, 32].

Зрозуміло, що моніторинг передбачає дотримання чітко визначених вимог цієї процедури, серед яких вимоги до якості вимірювань є центральними.

Лідерами є: об'єктивність, надійність та обґрунтованість. Ми розглянемо їх більш детально. Таким чином, об'єктивність вимірювання виявляється в тому, що:

- по-перше, його результат може бути визначений лише предметом дослідження і не може залежати від суб'єктивної точки зору дослідника;
- по-друге, використовувані показники повинні мати однаковий характер, щоб забезпечити рівні можливості вимірювання для всіх;
- по-третє, необхідно порівняти результати процедури.

Під надійністю звичайно маються на увазі точність вимірювання. Визначення обґрунтованості необхідне для того, щоб визначити, чи пройшли перевірку заявників. Наукова література характеризує різні типи ймовірності: зміст, відповідність критерію чи іншому міру, прогнозування тощо. [9, с. 48-50].

Дослідження показало, що дослідники виділили три основні типи систем моніторингу, які можна використовувати для вивчення успішності студентів. Так, перша - це нормативна модель моніторингу, яка базується на використанні об'єктивного спостереження, масштабування та інших методів, традиційно використовуваних для цієї мети.

Другою із системмоніторингу, яку визначили вчені, є рейтингова система, тобто підсумковий моніторинг, внизу якого доручається сукупна оцінка. Достовірна самооцінка відіграє важливу роль у цій системі.

Важливо також зазначити, що при впровадженні рейтингової системи можна використовувати діагностику на основі портфолію, але це виправдано лише в тому випадку, якщо процес навчання базується на особистісно орієнтованому підході.

Третя модель контролю успішності учнів називається навчальним контрактом, який забезпечує найбільше самовираження та самореалізацію учнів і, звичайно, вчителів, як рівних суб'єктів педагогічної взаємодії [2, с. 135].

Виходячи з вищесказаного, ми можемо зробити наступний висновок, який контролює результати навчання студентів як частину складової педагогічної проблеми, яка вимагаєрозв'язання теоретичної підгрупи та є обов'язковою в практичній підгрупі. Для цілей цієї Угоди компетентні органи держав-членів повідомляють Комісію.

## **1.2. Міжнародні порівняльні дослідження як інструмент моніторингу дослідження особливостей оцінювання якості освітніх систем**

Інформатика - оригінальна дисципліна, що поєднує характеристики науки і науки машинобудування. Оцінка дослідників повинна бути адаптована до особливостей дисципліни.

2. Відмінною рисою публікацій з інформатики є важливість конференцій, деякі з них надзвичайно вибіркові, і книги. Публікація журналу, хоча і важлива для поглиблених обробок деяких тем, не має більшої престижності, ніж високоякісна конференція та книги.

3. Важлива частина досліджень інформатики виробляє артефакти, крім публікації, зокрема програмні системи. При вимірюванні впливу ці артефакти можуть бути такі ж важливі, як публікації.

4. У культурі публікацій з інформатики - порядок, у якому видання перераховується авторів, як правило, не є значущим. За відсутності конкретних показань цього бути не повинно використовуватися як фактор оцінки.

5. Підрахунок публікацій, зважений чи ні, не повинен використовуватися як показник вартості дослідження.

Вони вимірюють форму продуктивності, але ні впливу, ні якості досліджень.

6. Чисельні вимірювання впливу, такі як кількість цитат, мають своє місце, але повинні ніколи не використовувати як єдине джерело оцінки. Будь-яке використання цих методів має бути піддається фільтру людської інтерпретації, зокрема, щоб уникнути багатьох можливих джерел помилок. Це повинно доповнюватися експертною оцінкою та спробами вимірювання впливу внесків, крім публікації.

7. Будь-який критерій оцінки, особливо якщо він дає кількісний результат, повинен базуватися на чіткі та опубліковані критерії.

8. Чисельні показники не повинні використовуватися для порівняння досліджень або дослідників по всій території різні дисципліни.

9. При оцінці публікацій та цитат ISI Web of Science є недостатнім для більшості галузі інформатики і не повинні використовуватися. Альтернативи, недосконалі, але кращі, включають Google Scholar, CiteSeer та (потенційно) Цифрову бібліотеку АСМ.

10. Критерії оцінки самі повинні підлягати оцінці та перегляду.

Впровадження Державних стандартів базової і повної середньої освіти України та проведення Міністерством освіти і науки України експерименту зовнішнього тестування навчальних досягнень учнів (Наказ № 409 від 17.07.2002 р.) за фінансової й експертної підтримки Міжнародного фонду «Відродження» в рамках проекту «Центр тестових технологій» актуалізували проблему створення й запровадження національної системи зовнішнього оцінювання та моніторингу якості освіти. Одним із основних шляхів розвитку та становлення національної системи моніторингу якості освіти в Україні є участь країни в міжнародних порівняльних дослідженнях.

Основною метою міжнародних порівняльних досліджень є порівняльне оцінювання якості навчальних досягнень учнів у різних освітніх галузях та виявлення чинників, які впливають на якість цих досягнень. Серед найвагоміших порівняльних досліджень міжнародного рівня потрібно передусім виділити такі:

1. «ІАЕР II» – друге дослідження порівняльного оцінювання математичної підготовки учнів.

2. TIMSS – третє міжнародне дослідження оцінювання якості математичної та природничо-наукової освіти.

3. PISA – міжнародна програма оцінювання освітніх досягнень учнів у сфері функціональної грамотності.

4. PIRLS – міжнародна програма вивчення якості читання та розуміння тексту.

5. CIVICS – міжнародне дослідження громадянської освіти.

6. SITES – друге порівняльне міжнародне дослідження інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті.

У рамках міжнародного дослідження прогресу в галузі освіти ІАЕР було реалізовано проект «ІАЕР II» – друге дослідження порівняльного оцінювання математичної підготовки учнів. Його проводили 1991 р. за ініціативи й фінансової підтримки Міністерства освіти США, Національного фонду науки та Національного центру статистики освіти США. Керувала дослідженням Американська служба педагогічного тестування ETS (Educational Testing Service). Оцінювали навчальні досягнення учнів 9-ти та 13-річного віку з математики, природознавства та географії. Для вимірювання використовували:

- а) тестові завдання для оцінювання підготовленості учнів;
- б) учнівські анкети, завдяки яким мали на меті отримати інформацію про учнів та їхні родини;
- в) анкети для вчителів та адміністрації шкіл задля отримання даних щодо кадрового й матеріально-технічного забезпечення шкіл та особливостей організації навчального процесу;
- г) анкети, яка виявляла основні характеристики й особливості освітньої системи в країні.

З метою кращої оцінки рівня результатів навчання традиційні письмові тести були доповнені практичними експериментальними роботами з математики та природничих наук. Характерною особливістю тестів була наявність завдань, що відображають життєві ситуації. Тест проводили один раз у вигляді скибочок.

Всі дослідження, проведені Міжнародною асоціацією з оцінки академічних досягнень (МЕА), в основному проводяться у формі фрагментів. У них стан освітньої системи вивчається за допомогою тестування учнів та анкет, а також анкет вчителів та адміністрації школи, які проводяться одночасно у всіх школах, як правило, наприкінці навчального року. Такі етапи

дозволяють студентам оцінювати свої навчальні результати як результат навчання, накопиченого за всі попередні навчальні роки.

Проект «TIMSS» – Третєміжнародне дослідження з оцінювання якості математичної та природничо-наукової освіти відбулось у 1994 – 1995 рр.. Як і всі дослідження IEA, TIMSS також організовано у вигляді зрізу, але відрізнялось від інших тим, що зрізи стану освітньої системи проводились не в одному класі, а в двох інших, що йдуть один за одним: в 3-му – 4-му та 7-му – 8-му класах.

На думку Д. Вайліта та Р. Вольфа, розробників концепції TIMSS, підхід, застосований у TIMSS, є компромісом між звичайним зрізовим та лонгітюдним дослідженнями. Він дозволяє отримати значно більше інформації стосовно навчальних досягнень учнів і чинників, що впливають на результати навчання. Під час звичайного зрізу дослідження орієнтоване лише на визначений вік або рік навчання.

Метою дослідження TIMSS було порівняльне оцінювання природничо-математичної підготовки учнів середньої школи в країнах з різними освітніми системами та виявлення чинників, що впливають на рівень підготовленості.

Завдання TIMSS реалізовували за такими напрямками:

- збір, аналіз та узагальнення інформації стосовно освітніх систем у країнах, які беруть участь у дослідженні;
- аналіз та порівняння систем природничо-математичної освіти на рівні визначення цілей, планування змісту освіти та вимог щодо підготовленості учнів у рамках конкретних дисциплін (аналіз навчальних планів, програм і підручників природничо-математичних дисциплін);
- аналіз навчального процесу з математики та природничо-наукових дисциплін (організація навчального процесу; методи викладання; можливості, надавані учням під час вивчення математики та природничо-наукових дисциплін; забезпечення навчального процесу літературою та іншими навчальними засобами);



- оцінка результатів навчання, яка передбачає не тільки оцінювання навчальних досягнень учнів за природничо-математичною освітою, але й виявлення їхнього ставлення до навчання;
- аналіз взаємозв'язку серед запланованих цілей освіти та рівнів реалізації, з одного боку, та результатами навчання (досягнутий рівень освіти) – з іншого.

Від 1999-го р. дослідження TIMSS (TIMSS-R) планувалося як квазілонгитюдне моніторингове дослідження, в якому щороку оцінюється підготовка учнів 4-х та 8-х класів з математики та природознавства. Це дає змогу порівнювати країни за динамікою зміни рівня підготовленості школярів під час переходу від початкової школи до основної.

Міжнародна програма оцінювання освітніх досягнень учнів у сфері функціональної грамотності – PISA (Programme for International Student Assessment) має на меті визначення того, чи мають учні, які здобули обов'язкову освіту (у 15-річному віці), знання й уміння для повноцінного функціонування в суспільстві. Вона надає інформацію щодо учнівської успішності з читання, математичної й природничої грамотності та визначає чинники, що впливають на формування цих навичок у школі та в родині. Отримана інформація дасть змогу країнам-учасникам приймати обґрунтовані рішення в освітній галузі.

Вік 15 років визначений, оскільки в багатьох країнах обов'язкова освіта закінчується до цього віку, і в навчальних програмах різних країн є багато спільного. На цьому етапі особливий інтерес представляє здатність визначати стан знань та вмінь, які будуть корисні студентам у майбутньому, а також здатність самостійно здобувати знання, необхідні для успішної адаптації в сучасному світі.

У дослідженні беруть участь студенти з 32 країн.

Міжнародний проект "PIRLS" - "Вивчення якості читання та розуміння тексту" є дослідженням якості контролю. Перше дослідження в галузі читацької грамотності відбулося між 1989 і 1992 роками. Мета дослідження:

- порівняння рівня та якості читання та розуміння учнів початкових класів у всьому світі;
- виявлення інтерпретацій відмінностей між національними системами освіти для вдосконалення процесу навчання читання;
- виявлення факторів, що впливають на результати освіти.

Дослідження було організовано Міжнародною асоціацією з оцінки досягнень (IEA) у 2001 році. У проєкті взяли участь 40 країн. PIRLS планується проводити кожні п'ять років.

У кожній школі проводиться тестування учнів випускного класу початкової школи, анкетування учнів та їхніх батьків, а також анкетування вчителів і представників адміністрації школи.

Для опитування використовуються 4 типи анкет - для учнів, батьків, вчителів та адміністрації школи. Під час дослідження використовуйте анкети для збору такої інформації:

1. Анкета для студентів:

- 1.1 демографічні характеристики студентів;
- 1.2 організація навчального процесу очима учнів;
- 1.3 ставлення учнів до читання;
- 1.4 виконання домашнього завдання під час читання;
- 1.5 ставлення учнів до школи;
- 1.6 соціально-економічне становище сім'ї.

2. Анкета для батьків:

- 2.1 підготовка дитини до школи;
- 2.2 характер уроків, що проводяться дитині;
- 2.3 ставлення батьків до школи;
- 2.4 освіта батьків;
- 2.5 професійна діяльність;
- 2.6 соціально-економічна ситуація.

3. Анкета для вчителів:

- 3.1 демографічні характеристики вчителя;

- 3.2 характеристики класу, в якому проводиться випробування;
- 3.3 характеристики навчання рідної мови та читання;
- 3.4 оцінка результатів освіти;
- 3.5 система професійного розвитку;
- 3.6 стосунки з родиною учня.
- 4. Анкета для адміністрації школи:
  - 4.1 характеристики школи;
  - 4.2 організація навчального процесу;
  - 4.3 матеріально-технічне забезпечення;
  - 4.4 стосунки з родиною учня;
  - 4.5 ставлення до школи;
  - 4.6 розподіл робочого часу керівником школи.

Дослідження PIRLS можна розглядати як додаткове відносно дослідження PISA, оскільки воно оцінює навчальні досягнення в галузі читання випускників початкової школи.

У дослідженні оцінюють два види читання, до яких найчастіше вдаються учні під час навчальних занять та поза школою:

- читання заради набуття читацького літературного досвіду;
- читання з метою опанування та використання інформації.

Міжнародне дослідження із громадянської освіти «CIVICS» проводиться у 28-ми країнах світу. Воно також організоване Міжнародною асоціацією з оцінювання навчальних досягнень IEA (перше дослідження з громадянської освіти проведено 1971 р.).

Основним завданням дослідження є вивчення ситуації громадянської освіти у світі з метою визначення особливостей підготовки учнів до активної участі в громадській діяльності в суспільстві.

У дослідженні вивчаються не лише набуті знання студентів у галузі громадянських знань, але також їхні інтелектуальні здібності, думки, здатність використовувати свої знання в уявних ситуаціях та їх ставлення до багатьох соціальних проблем. Тестові матеріали розроблені для використання в різних

країнах і, отже, базуються на типових життєвих ситуаціях громадянського суспільства та узагальнюють їх. Завдання не зосереджені на певній програмі чи навчальному посібнику. Студенти орієнтуються на знання та ідеї з різних джерел, у тому числі створених життям.

Таким чином, метою міжнародних порівняльних досліджень є оцінка результатів навчання та, у будь-якому випадку, формулювання факторів, що пояснюють результати певних країн. Математика, наука та читання були обрані пріоритетними напрямками освіти для оцінки якості освіти. Проводяться експерименти для досліджень у галузі громадянської освіти та ІКТ, але це дослідження є поодиноким, і не можна сказати, що воно стає моніторингом, як це було зроблено з дослідженнями TIMS, PISA та PIRLS.

### **1.3. Суть, різновиди, складові, принципи, мета та завдання моніторингу оцінювання якості освіти**

Моніторинг оцінювання якості освіти – це форма організації, збору, зберігання, обробки та поширення інформації про стан якості освіти.

Функції моніторингу оцінювання якості освіти:

- інформаційна – вироблює вірогідний масив інформації щодо якості освіти;
- діагностична – фіксує реальний стан якості освіти;
- прогностична – виявляє стратегію та тактику розвитку освіти в навчальних закладах;
- управлінська – впливає на мету, зміст, методи управлінської діяльності;
- педагогічна – вибудовує цілісність процесу навчання, виховання та розвитку учнів;
- адаптаційна – мінімізує негативні наслідки сучасної ситуації, що дає можливість створити середовище для розвитку дитини.

Складові моніторингу оцінювання якості освіти: чітко визначений об'єкт управління; задані параметри розвитку об'єкта; критерії оцінки цих

параметрів; технологія проведення поточного контролю; інформаційна база спрямування процесу на кінцевий результат.

Принципи здійснення моніторингу оцінки якості освіти: послідовність; об'єктивність; складність; безперервність; своєчасність; перспективи; відображає; гуманістична спрямованість; відкритість і мінливість. Елементи моніторингу: джерела інформації, зміст інформації, розповсюдження інформації, зберігання інформації.

Як цілісний інструмент управління моніторинг включає: незалежне вивчення стану навчального процесу; функція управління зворотним зв'язком; система збору даних для прийняття стратегічних і тактичних рішень, контроль для контролю, оцінки, прогнозування, система збору, аналіз, презентація бази даних для управління.

У підніжжі даних досліджень моніторингу педагогічної освіти розробляються "Програма моніторингу освіти", модель управління моніторингом, структура психологічного забезпечення моніторингових досліджень.

Програма спрямована на підвищення якості шкільної освіти шляхом розробки, теоретичного та методологічного обґрунтування та впровадження моделі моніторингу якості освіти під час впровадження інноваційних технологій в освіту та управління.

У цьому контексті метою моніторингу оцінювання студентів є:

- інформаційно-аналітична підтримка управлінських рішень, спрямованих на координацію дій та взаємин між тими, хто бере участь у навчальному процесі;
- аналіз рівня та якості розвитку випускників як інтегрованого результату навчальної діяльності школи та факультету суспільства;
- аналіз динаміки розвитку школи за умови впровадження інноваційних освітніх технологій та ефективного управління навчальним процесом;
- впровадження надійних інструментів для аналізу ефективного розвитку школи з метою вдосконалення управління навчальним процесом;

- розвиток позитивної мотивації на факультеті з метою підвищення ефективності;

- вивчення педагогічних результатів шкільної діяльності;

- розвиток культури управління адміністрацією.

Завдання моніторингу характеристик оцінювання студентів визначаються відповідно до мети:

- оцінка та динаміка готовності факультету до інноваційної роботи;

- діагностування та оцінка творчого розвитку учнів;

- діагностування та оцінка пізнавальної діяльності учнів;

- діагностування та оцінка особистісного та соціального розвитку учнів;

- вивчення динаміки кінцевого успіху учнів;

- аналіз результатів оцінки розвитку студентів;

- розробка методів діагностики та оцінки рівня та якості розвитку учнів школи, а також розробка рекомендацій для факультету

- якісне вивчення планування розвитку школи (концепція);

- аналіз та оцінка ефективності роботи педагогічного колективу школи за результатами навчання;

- вивчення педагогічної та управлінської мотивації;

- розробка рекомендацій для батьків та учнів школи.

Рівень якості освіти забезпечується відповідними механізмами, так званим моніторингом, який розуміють як систему збору, обробки та розповсюдження інформації про діяльність системи освіти, що забезпечує постійний моніторинг та прогнозування розвитку.

Педагогічне супровід оцінювання студентів - це відбір, обробка аналізу, зберігання інформації про педагогічну систему в певному напрямку, що забезпечує постійний, довготривалий моніторинг стану, подальшу корекцію навчального процесу та прогноз розвитку системи освіти.

Слово «спостерігати» походить від латинської. "Монітор" - той, який попереджає, контролює, нагадує. Оксфордський словник досліджує спостереження як сумлінне спостереження, контроль за роботою.

Моніторинг за освітою здійснює методичний кабінет, який організовує управління якістю освіти на декількох рівнях: студентський (моніторинг результатів навчання), викладач (моніторинг педагогічної діяльності), навчальний заклад (моніторинг у школі).

Під час педагогічного спостереження служба шкільної методики покликана зосередити увагу не лише на обробці отриманої інформації, а й на практиці досягти домінуючої - адміністративної - функції, тобто коригування та прогнозування результатів.

Метою моніторингу є постійний моніторинг будь-якого процесу, щоб визначити, чи відповідає він бажаному результату. Усі вчителі та студенти повинні чітко окреслити бажаний результат (довгострокову мету), який буде досягнутий завдяки співпраці. Мета одна, а саме: випускник повинен бути поінформований.

Залежно від мети дослідження, для моніторингу оцінки ІТ студентів можна виділити наступні напрямки:

- діагностичний моніторинг, основною метою якого є визначення особистісних здібностей школяра;
- статистичний, що дозволяє одночасно видаляти показники в одному або декількох напрямках навчального закладу, порівнює результат із стандартом та визначає відхилення від стандарту, аналізує та приймає управлінські рішення;
- змістовний (особистісна орієнтований моніторинг, змістом якого є розвиток якостей особистості дитини, тобто динаміка розвитку особистості);
- супроводжуючий педагогічний моніторинг, який забезпечує контроль за поточним регулюванням взаємодії вчителя та учня в організації та здійсненні навчального процесу.

Вжито таких заходів:

Метою моніторингу якості базової шкільної освіти є аналіз стану освіти з відповідних предметів та рівня компетентності учнів.

Щорічний процес внутрішнього моніторингу школи фіксує діяльність кожного учня та діяльність школи, спрямовану на досягнення поставленої перед ними мети, і складається з трьох етапів:

- вхід (діагностика);
- проміжний (струм;)
- початковий (кінцевий).

Діагностичний моніторинг проводиться на початку навчального року та забезпечує якість освіти, здобуту в попередніх класах (що підтверджує достатній та високий рівень знань, що веде до заміщення вище початкового та середнього рівнів).

Проміжний етап - це, по суті, вся робота, запланована на навчальний рік для підвищення якості знань з даного предмета. Бажано, щоб учитель ознайомився з перспективами роботи учня та надав своєчасну професійну підтримку протягом навчального року при вивченні кожної теми.

Отже, другий етап контролю якості базової освіти є важливим, оскільки він не тільки вносить виправлення в систему знань, але й організовує самостійну творчу роботу. Мета будь-якого типу завдання полягає в тому, щоб студенти самостійно оцінювали якість предметних знань, спонукали до самовдосконалення та заохочували до пошуку умов для реалізації особистості.

Досвідчені вчителі, аналізуючи недоліки кожного учня та класу в цілому, розробляють план педагогічних коригувальних дій та завдань, необхідних для самостійної діяльності кожного учня, залучаючи дітей до пошукових та творчих робіт для виявлення динаміки індивідуальної успішності учнів. Це можуть бути багаторівневі тематичні текстові завдання, багатогранна робота над текстом, складання творчих текстів, вирішення проблемно-пізнавальних проблем, підтвердження або спростування гіпотези. Протягом цього робочого періоду всім дітям надається можливість інтенсивно працювати над підвищенням якості своїх знань з відповідних предметів.



Третій етап у системі моніторингу є результатом навчальної та корекційної, творчої, самостійної діяльності студентів та призводить до рівня освіти в основних сферах, з якими студент продовжує.

Процес моніторингу якості шкільної освіти поступово отримує організаційну, фінансову та наукову підтримку в Угорщині. У науковому плані це система цілеспрямованого збору, обробки та розповсюдження інформації про діяльність системи освіти або окремих її елементів, що забезпечує постійний моніторинг стану виправлення та прогнозування прогресу.

Метою такого дослідження є збір матеріалів для аналізу та оцінки основних елементів, що характеризують якість освіти студентів:

- ресурси, вкладені в освіту, а саме: кількість вчителів, стан будівель, шкільне обладнання, вартість однієї дитини;
- організація навчального процесу, а саме: якість змісту, персонал, середовище підготовки вчителів, контроль;
- результат системи освіти, а саме: індивідуальні результати учнів, стан освіти, соціалізація учнів у школі;
- прогнозування подальшого розвитку освіти.

Залежно від мети моніторингу оцінювання учнями інформатики та рівня управління: шкільний, районний, регіональний, національний, міжнародний моніторинг. За останні кілька років накопичений досвід участі вчителів початкових класів та учнів у різних видах моніторингу, що проводиться в рамках заходів щодо виконання Постанови Ради Міністрів України "Деякі питання зовнішньої якості освіти та контролю якості". Важливо, що за цей час студенти двічі брали участь у міжнародних опитуваннях TIMSS з метою оцінки досягнень учнів старших класів у математичній та природничій освіті, результати яких повідомляються на сторінках журналів "Школа".

Контроль якості освіти є обов'язковою, самостійною частиною управління. Щоб бути ефективною, вона повинна стати системою, яка інтегрує всі види моніторингу та оцінки, організовує об'єкти, процедури та інформацію

в часі та просторі, визначає типи, форми, критерії обробки даних та їх подальше використання для впливу на якість початкової освіти. на різних рівнях управління. У цьому випадку можна буде відстежувати досягнення цілей початкової освіти, в тому числі тих, що визначають особистий розвиток та здоров'я дітей, помітити найважливіші зміни в її якості та вжити відповідних заходів для покращення ситуації та розумного визнання найкращих. . вчителі.

Надзвичайно важливо розвивати вміння вчителів самостійно проводити дослідження якості роботи учнів у своєму класі в різних аспектах, залучати дітей до діяльності з самооцінки, навчати їх складати «Освітній портфоліо», що характеризує їх індивідуальну успішність.

25 серпня 2004 року уряд затвердив Постанову Кабінету Міністрів України щодо створення національної системи зовнішнього оцінювання та моніторингу якості освіти.

У «Новому українському тлумачному словнику» читаємо: Моніторинг – безперервне стеження за певним процесом з метою виявлення відповідності його бажаному результату.

Початкова освіта є фундаментом для отримання учнями необхідних знань і формування певних навичок. Від результативності і ефективності саме початкової освіти значною мірою залежить якість навчального процесу у середній та старшій школі. Тому виявлення труднощів і проблем на етапі молодшого шкільного віку та корекція цих відхилень сприятиме поліпшенню якості освіти на всіх її рівнях.

Постановою Кабінету Міністрів України від 20 квітня 2011 року затверджено новий Державний стандарт початкової загальної освіти, який буде впроваджено з 1 вересня 2012 року. У цьому документі обґрунтовано теоретичні засади відбирання й структурування змісту навчальних предметів школи першого ступеня. На відміну від попередніх підходів у навчанні в початковій школі новий Державний стандарт акцентує увагу на актуальності практичної спрямованості знань, умінь і навичок молодших школярів,

важливість набуття учнями необхідних компетентностей: громадянської, комунікативної, між предметної естетичної, предметної математичної, предметної природознавчої, соціальної.

На виконання Указу Президента України від 4 липня 2005 року № 1013 «Про невідкладні заходи щодо функціонування та розвитку освіти в Україні» у нашій державі запроваджується система моніторингу якості освіти.

Основною метою оцінки якості освіти є реалізація конституційних прав громадян на рівний доступ до якісної освіти, аналіз стану системи освіти та її прогнозування.

Початкова школа не реформується самостійно, а в рамках єдиного для всієї системи законодавства, тому ця освіта потребує контролю якості.

Характеристики оцінювання студентів з інформатики слід розглядати як інструмент методичного та управлінського забезпечення державного стандарту загальної освіти; моніторинг регулярний моніторинг навчання, виховання, розвитку учнів у системі "вчитель-учень".

Педагогічний моніторинг буде формою організації, збору, зберігання, обробки та розповсюдження інформації, що забезпечує постійний моніторинг стану викладання та рівня досягнень учнів.

Педагогічний моніторинг характеристик оцінювання студентів ІТ полягає в наступному:

- аналізує та оцінює ефективність тренінгу;
- оцінює ефективність освітнього процесу з точки зору державних стандартів загальної загальної освіти;
- аналізувати успішність навчання з урахуванням особливостей навчання;
- узагальнювати позитивний педагогічний досвід.

Попередні результати дослідження показують, що вчителі повинні постійно готувати учнів до подальших досліджень протягом усього навчального року, а саме: викладачам та студентам потрібно навчитися працювати з тестовими завданнями.

Для вчителя молодших класів доцільно використовувати різноманітні тестові завдання під час поточного та тематичного оцінювання, широко практикуючи тестування не лише як форму тестування контролю знань, умінь та навичок учнів, а й як продуктивну техніку навчання. ступінь складності.

Таким чином, монітор використовується в різних сферах суспільного життя і тому належить до різних областей наукових знань. Вперше моніторинг був використаний у ґрунті, екології та інших науках. Таким чином, за екологією здійснюється моніторинг стану навколишнього середовища з метою запобігання екологічних катастроф. Застосування моніторингу в медицині дозволяє виявити критичний стан, який загрожує здоров'ю людини. У психологічних науках моніторинг визначає тенденції та закономірності в психологічному мікрокліматі окремих груп та індивідів. Огляд наукової літератури свідчить про те, що залишається мало областей наукових знань, де моніторинг не використовується.

#### **1.4. Оцінювання навчальних досягнень учнів в країнах СНГ**

Перш ніж говорити про оцінку успішності студентів у країнах СНГ, нам слід згадати діагноз навчальної діяльності студентів, який включає: моніторинг, аудит, облік, оцінку накопичення та аналіз статистичних даних, відображення, виявлення динаміки освітніх змін та особистої вигоди учня, уточнення освітніх програм, коригування навчального процесу, прогнозування подальшого розвитку подій.

Діагностика включає різні форми контролю, які, перш за все, визначають рівень навчальних досягнень учнів за освітніми стандартами, які прописуються у формі вимог до кваліфікаційного рівня, в яких коротко описуються мінімальні вимоги, яких потрібно досягти.

Для цілей цього Регламенту Рада Європейських Співтовариств вживає всіх необхідних заходів для забезпечення їх виконання. Оцінка знань, змін та

навігації є найкращим елементом навчального процесу, оскільки забезпечує право контролю за успіхом

Згідно з цим документом, першокласники оцінюються відповідно.

Характеристики для оцінювання результатів навчання першокласників можуть бути реалізовані у різних формах

- позитивно мотивоване судження, зокрема згода (на дії учня), заохочення (емоційна підтримка успіху учня), схвалення усно (або за допомогою міміки, жестів, модуляції голосу, зовнішнього огляду тощо);

- детальне усне оцінювання (аналіз курсу та результатів роботи, спосіб здійснення, стимулювання, розробка)

- діяльність учнів у класі із символами, партами, геометричними фігурами, малюнками тощо. Марка;

Результати навчання учнів класу оцінюються за 11-бальною шкалою.

Початковий рівень:

1. Студент: набуті знання у вигляді окремих фактів; розпізнає та називає окремі інформаційні об'єкти за допомогою вчителя або за допомогою підручника; знає і дотримується правил безпечної поведінки під час роботи в комп'ютерному класі.

2. Той, хто навчається: розпізнає та ідентифікує інформаційні об'єкти, пояснює свій вибір і вміє відтворювати знання про них фрагментарно; за допомогою вчителя він виконує індивідуальні навчальні завдання та практичні роботи за комп'ютером, допускає помилки.

3. Учень: за допомогою вчителя відтворює невелику частину (менше половини) навчального матеріалу; відповідає на запитання, що вимагають однословної відповіді; виконує навчальні завдання фрагментовано із значною допомогою вчителя; потребує постійної активації та допомоги; методи навчально-пізнавальної діяльності, а саме практичні та розумові навички та вміння, що використовуються на рівні копіювання зразкового методу.

Середнє:

4. Учень: за допомогою вчителя відтворює значну частину (більше половини) навчального матеріалу;

- можуть допускати помилки у відповідях;
- вчитель із значною допомогою виконує навчальні завдання, допускає помилки;
- має базові, нестійкі навички роботи з комп'ютером;
- за інструкцією та за допомогою вчителя виконує практичну роботу уривчасто, неодноразово вимагає їх детального пояснення, допускає помилки.

5. Учень: самостійно, але не повністю, відтворює значну частину навчального матеріалу; ілюструє розуміння основних понять інформатики на прикладах із підручника чи пояснення вчителя, відповідає на деякі запитання; за допомогою вчителя виконує навчальні завдання з частковими поясненнями, допускає помилки; він виконує практичну роботу згідно детальних інструкцій і за допомогою вчителя не може пояснити свої дії, допускає помилки.

6. Той, хто навчається: самостійно відтворює значну частину навчального матеріалу, будує відповідь у порядку вивченого, ілюструє її на власних прикладах; за частковою участю вчителя, виконує навчальні завдання з адекватним поясненням, допускає помилки; має потужні можливості для виконання базової комп'ютерної обробки даних; використовує методи навчально-пізнавальної діяльності в моделі в подібній ситуації; для самостійної роботи потрібні заохочення та важлива допомога вчителя.

Достатній рівень:

7. Учень: самостійно відтворює базовий навчальний матеріал з деякими неточностями, використовуючи необхідну термінологію, вміє наводити власні приклади для підтвердження певних тверджень; пояснює та обґрунтовує способи виконання навчальних завдань, аналізує отриманий результат, робить неповні висновки за допомогою вчителя, використовує різні джерела інформації для виконання навчального завдання; виконує практичні роботи на комп'ютері самостійно згідно з інструкцією; самостійно виправляє виявлені вчителем помилки.

### Достатній рівень:

8. Студент: відтворює засвоєний навчальний матеріал в іншому порядку, не перериваючи логічних зв'язків, інтерпретує та деталізує питання, визначає терміни та поняття; вчитель, з невеликою допомогою, визначає метод вирішення навчального завдання, частково аргументує свої аргументи; самостійно знаходить необхідну інформацію, упорядковує та узагальнює її; самостійно виконує навчальне завдання, знаходить та виправляє помилки. має міцні практичні навички виконання основних операцій з обробки даних на комп'ютері; самостійно виконує практичну роботу відповідно до вимог навчальної програми, аналізує результати, швидко та ефективно виправляє помилки.

9. Студент: вільно відтворює навчальні матеріали та відповідає на запитання, використовує загальновідомі докази з незалежними та правильними міркуваннями; самостійно формулює мету навчального завдання, підбирає форми подання результату та необхідну інформацію; обґрунтовано обирає раціональний спосіб навчального завдання, самостійно виконує навчальні завдання з незначними помилками, виявляє та виправляє помилки.

### Високий рівень:

10. Наступне: систематично готує навчальний матеріал в рамках програм; надає повні, варіативні відповіді на запитання; робить логічні висновки, поширює думки, робить припущення; виконує різні типи навчальних та життєвих завдань під керівництвом учителя, розробляє алгоритм пропонованого навчального завдання, пропонує нові методи вирішення навчальних завдань; знаходити додаткові джерела інформації, використовувати запропоновані схеми класифікації для структурування інформації та даних, порівняння та відображення інформації з декількох джерел, зміни стилю та логічного подання загальної інформації; приймає рішення самостійно, прогнозує наслідки власної поведінки за незначної допомоги дорослих.

11. Студент: навчальний матеріал, створений логічно та інформативно у рамках навчальної програми з ІТ; відповідати розумно на запитання; використовувати знання в нестандартних ситуаціях; раціонально використовувати комп'ютери та комп'ютерні пристрої для вирішення проблем, пов'язаних із захистом даних, пошуком, зберіганням, передачею та передачею; Спочатку,

12. Студент: володіє систематичними, міцними знаннями про розмір та вимоги звітних навчальних планів з інформатики, використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях; самостійно планує особисті освітні заходи та оцінює їх результати, змінює рішення про набір, швидко обирає необхідний спосіб діяльності з кількох відомих, застосовує методи з подібних видів діяльності та в нових ситуаціях.

Існують певні моделі оцінки, а саме:

Розглянемо такі моделі оцінки:

- модель порівняння (або оцінка, орієнтована на критерії);
- модель норми (або оцінка, орієнтована на норми);
- модель розвитку (або формуюча оцінка).

Модель порівняння дає змогу визначити, наскільки досягнутий даний рівень знань, умінь, навичок. Рівень результатів навчання порівнюється із встановленими освітніми нормами, заздалегідь визначеними критеріями. Така модель забезпечує контроль якості освіти.

Аналіз результатів такого оцінювання визначає проблеми, пов'язані з придбанням певних елементів навчальних матеріалів, рекомендацій щодо вдосконалення навчальної діяльності, а саме: адаптація змісту, тематичних планів, форм та методів навчання.

Нормова модель дозволяє порівняти навчальну діяльність конкретного учня з результатом певного групового стандарту. Метою такого оцінювання є визначення кваліфікації учня серед інших учасників освітнього процесу.



Модель розвитку - це особистісно-орієнтована оцінка. Даний студент оцінюється шляхом аналізу рівня його розвитку в інтервалі між двома датами з точки зору обсягу розвинутих знань, умінь та навичок. Оцінюються результати навчання, а не знання, вміння та навички. Це так звана формативна оцінка, яка може бути надзвичайно ефективною при системному застосуванні.

Сьогодні в одному класі навчаються учні з різними здібностями та інтересами. Дослідження дає достатньо доказів того, що якість навчання значно зростає, якщо викладання відповідає індивідуальним особливостям учнів, їх здатності вчитися.

Формативне оцінювання не збільшує успіху. Студенти розширюють свої знання, використовуючи інформацію, отриману під час проектування оцінки, конструктивним чином, враховуючи індивідуальні особливості та потреби, допомагаючи студентам стати більш незалежними. Формативне оцінювання є джерелом інформації для диференціації навчання.

Слід зазначити, що в сучасній школі вчителі використовують надійне оцінювання, яке проводиться в процесі навчання дітей, і яке включає такі форми та методи оцінки, як спостереження, ведення записів, зворотний зв'язок тощо. Цей підхід до оцінювання суттєво відрізняється від традиційного підходу, коли вчителі повністю покладаються на тести для отримання необхідної інформації про студента. У той же час вони мотивують учнів, вихваляючи «найкращих» і критикуючи тих, хто зазнає невдачі. В останньому випадку - сама оцінка.

Оцінювання слід розпочати з першого шкільного дня, якщо не раніше. Оцінка, яка проводиться на початку навчального року, допомагає вчителю приймати правильні рішення щодо організації та розкладу освітнього середовища в класі.

## ВИСНОВКИ ДО ПЕРШОГО РОЗДІЛУ

Моніторинг освіти - це система збору, обробки, зберігання та розповсюдження інформації про освітню систему або її компоненти, що зосереджується на управлінні інформацією, дозволяючи робити висновки про стан предмета в будь-який час та прогнозувати його розвиток.

Моніторинг та оцінка - це пов'язані речі, але між ними існує суттєва різниця. Моніторинг передбачає систематичне збирання фактів про контекст, вклади, процеси та результати освітньої системи. Оцінка передбачає використання зібраних даних для формування оціночного судження про ситуацію. Систематичне збирання фактів про рівень результатів навчання, подібно до системи показників, яка використовується для моніторингу навчального процесу, є важливим елементом моделі підзвітності для оцінювання. Моніторинг показує, як оціночні судження можуть забезпечити підзвітність з метою впливу на системи управління та контролю.

Функції моніторингу оцінки: інформаційна функція, яка створює ймовірний масив інформації про якість освіти; діагностична функція, яка фіксує реальний стан якості освіти; прогностична функція, яка досліджує стратегію та тактику розвитку освіти в навчальних закладах; функція керівництва, що впливає на мету, зміст, методи управління; педагогічна функція, що формує цілісність навчання, виховання та розвитку учнів; адаптаційна функція, яка мінімізує негативні наслідки поточної ситуації, дозволяючи створити середовище, необхідне для розвитку дитини.

## **РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ З ІНФОРМАТИКИ**

### **2.1. Особливості інформатики як науки та навчального предмету у закладах освіти країн СНГ**

Інформатика - відносно молода наука, її поява та розвиток у ХХ ст. Він бере свій початок із середини століття. Термін "комп'ютерна технологія" в даний час не відповідає загальновизнаному визначенню. Це пов'язано з бурхливим розвитком науки.

У Тлумачному словнику інформатики ми читаємо: «Інформатика - це складна наукова міждисциплінарна галузь, яка вивчає моделі, методи та засоби збору, зберігання, обробки та передачі різної інформації, природи та технічних засобів у суспільстві» [23, с. 34].

Технічною основою сучасної інформатики є мікроелектроніка, нові напівпровідникові матеріали, тонкоплівкові технології та нанотехнології, лінії та комп'ютерні системи зв'язку. Виникнення інформатики як розвитку між предметною областю математики та кібернетики (остання лягла в основу теоретичних основ побудови комп'ютерів). У науковому світі Губертом Вінером, батьком кібернетики, вважають американського вченого, який опублікував книгу "Кібернетика, або управління та спілкування тварин за допомогою машин" у 1948 році.

Тема інформатики - це інформаційні процеси, що відбуваються в природі та суспільстві, а також інформаційні технології.

Тема інформатики - загальні властивості та закономірності природних та соціальних інформаційних процесів. У вужчому розумінні це загальні закони обчислень.

У структурі предмета інформатики є 4 розділи, а саме напрямки, в яких наука розвивається в країнах СНГ:

- теоретична інформатика;

- засоби інформатизації;
- інформаційно-комунікаційні технології;
- соціальна інформатика.

Нижче ми розглянемо їх характеристики.

Теоретична інформатика - це наукова галузь, предметом вивчення якої є інформація та інформаційні процеси, в яких винаходять і створюють нові засоби роботи з інформацією.

Як і всі основні науки, теоретична інформатика, а саме: тісно співпрацює з філософією та кібернетикою, створюючи концептуальну основу, визначаючи загальні закономірності, що описують її в різних галузях (природа, суспільство, людський організм, технічні системи).

Засобами інформатизації є електронні комп'ютери, програмне забезпечення, математичне, мовне та інше програмне забезпечення, інформаційні системи або їх окремі елементи, інформаційні мережі та телекомунікаційні мережі, що використовуються для впровадження інформаційних технологій.

Інформаційні технології - це сукупність цілеспрямовано організованих інформаційних процесів із використанням комп'ютерних технологій, які забезпечують швидкісну обробку даних, швидкий пошук інформації, розподіл даних та доступ до джерел інформації, незалежно від їх розташування.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) часто використовують як синонім інформаційних технологій (ІТ). Однак це поняття є більш загальним. ІКТ складається з інформаційних технологій, а також телекомунікацій (телефонних ліній та бездротових з'єднань), мовлення засобів масової інформації, усіх видів обробки аудіо та відео, передачі, управління мережею та моніторингу.

Соціальна інформатика – це наука, що вивчає комплекс проблем, пов'язаних з проходженням інформаційних процесів в соціумі. Предметом вивчення соціальної інформатики як науки є процеси інформатизації суспільства, а також їх вплив на соціальні процеси, в тому числі – на розвиток

і становище людини в суспільстві, на зміну соціальних структур суспільства під впливом інформатизації.

Методика навчання інформатики – наука про інформатику як навчальний предмет та закономірності процесу навчання інформатики учнів різних вікових груп. У своїх дослідженнях та висновках методика навчання інформатики спирається на філософію, логіку, педагогіку, психологію, інформатику, математику та узагальнений практичний досвід роботи вчителів інформатики.

Пропонуємо розглянути зміст методичної системи навчання інформатики в закладах освіти країн СНГ.

Метою вивчення курсу в загальноосвітніх школах країн СНГ є створення основ інформаційної культури, що дає можливість для подальшого широкого використання знань та вмінь при вивченні теоретичних основ інформатики та інших предметів. Вивчення основ інформатики як базової галузі наукових знань, формування наукового світогляду учнів. Розвиток уявлень про розвиток та цінності інформаційного суспільства, алгоритмізація, загальні методи вирішення проблем. Розвиток уявлень про природні інформаційні процеси.

Характеристика змісту викладання предмета інформатики в школах СНГ. Поєднання двох взаємопов'язаних елементів: теоретичного та практичного. Метою теоретичної частини є встановлення інформаційної культури, аналітичних навичок та формалізація предметних завдань. Практичний аспект пов'язаний з розвитком навичок, необхідних для роботи з готовим програмним забезпеченням, він пише програми однією з поданих мов програмування.

Сучасні методи навчання інформатики в школах країн СНГ включають метод проектів, самостійну роботу учнів із готовим програмним забезпеченням (ГТПЗ), тренажерами. Пошук інформації в глобальній мережі Інтернет.

Сучасними інструментами для навчання інформатики в країнах СНГ є навчально-методичні комплекси, ППЗ для комп'ютерного супроводу

навчально-пізнавальної діяльності при вивченні основних етапів інформатики, ППЗ для знань, умінь, комп'ютера, телекомунікацій, відеотехнологій, підручники та навчальні посібники (у т.ч. також в електронному вигляді).

Форми навчання інформатики в школі. Група: семінари, освітні дискусії; колективно-розподільчі форми роботи з навчальними матеріалами, індивідуальні, підсумкові та тематичні тести.

В обговоренні з інформатиками усього світу ризик навчання із використанням спотворених інструментів стає серйозною проблемою. У Сполучених Штатах це пом'якшує Звіт про найкращі практики Асоціації комп'ютерних наук за 1999 рік. Дослідження - це змагальна діяльність. Дослідники звикли до постійного оцінювання: усі подані роботи переглядаються, навіть коли їх запрошують; невдачі характерні навіть для літніх вчених. Після публікації робота дослідника регулярно оцінюється за результатами роботи інших. Інформатика займається поданням та обробкою інформації за допомогою алгоритмічних прийомів. Дослідження КС часто поєднують технічні та наукові аспекти, а також математику. Проблемою, яка турбує ІТ-фахівців, є тенденція до використання баз даних публікацій, які недостатньо охоплюють КС. Вчених строго навчають: вони переглядають гіпотези, експерименти - дублікати та теореми - як незалежні докази.

Подібно до того, як від них не очікується, що вони викладають науково помилковий погляд на професійну практику виключно під час дискусії зі студентом, а також не дозволяється керівництву університету використовувати недосконалий механізм оцінки виключно на основі авторитету.

Розвиток сучасної науки повинен продовжувати застосовуватися, навіть коли технологія розробляє нові інструменти оцінки.

Першим кроком є забезпечення загальнодоступності критеріїв оцінки, як зазначено вище. Але вони також повинні піддаватися раціональним причинам і постійній переоцінці. Це особливо актуально для обчислювальної техніки через швидкий розвиток дисципліни.

Дослідження - це змагальна діяльність. Дослідники звикли до постійного оцінювання: усі статті, представлені на семінарах, конференціях чи журналах, а в деяких випадках навіть запрошені статті, повинні переглядатися; помилки є типовими, і навіть старші дослідники мають можливість подавати нові подання. Після прийняття та публікації роботи дослідника вона регулярно оцінюється на всіх етапах кар'єри дослідника. На додаток до оцінки, всі дослідники, за винятком більшості відділів молоді, оцінюють інших як суддів, редакційні та програмні комітети, членів комітетів з просування та працевлаштування, відповідають на запити щодо оцінки проектів від агентств, що фінансують дослідження, та пишуть експертні листи. . на питання, які часто несподівано задають різні установи.

Загальна структура управління дослідженнями базується на оцінці дослідників. Критерії повинні бути справедливими, чіткими та публічними; і повинні бути прийняті відповідним науковим співтовариством у всьому світі. Це, зокрема, означає прийняття тієї чи іншої дисципліни: хоча в процесі оцінювання часто представлені й інші дисципліни, особливо з точки зору набору, принципи визначення нових критеріїв від однієї дисципліни до іншої, такі як стара, усталена наука, не можуть бути прийняті з новими відмінностями.

У Сполучених Штатах існує загальний консенсус щодо обчислень як з точки зору дисципліни, так і спільності з іншими. Це особливо результат роботи Асоціації комп'ютерних досліджень (ACR), яка була голосом наукових комп'ютерів протягом останніх трьох десятиліть і налагодила плідні стосунки з іншими галузями досліджень.

## **2.2. Аналіз дослідження особливостей оцінювання учнів з інформатики на прикладі країн СНГ.**

Зовнішнє оцінювання - це процес визначення рівня результатів навчання випускників середньої школи закладами, які не залежать від середніх та вищих навчальних закладів. В Україні такими установами є Український центр

оцінювання якості освіти та дев'ять обласних центрів. Оцінка є зовнішньою, оскільки процедура базується на спеціально підготовлених балах тестів і виключає можливість оцінки навчальних результатів учнів. Зовнішнє оцінювання поєднує в собі два важливі завдання: оцінка (атестація) навчальних досягнень випускників та відбір найкращих студентів для навчання у навчальних закладах (відбір випускників).

Згідно з міжнародним дослідженням TIMS-R (Тенденції міжнародної математики та досліджень, проект Міжнародної асоціації вимірювання студентів), більшість країн зараз навчаються за кордоном. У 16 країнах, включаючи Австралію, Англію, Болгарію, Італію, Словенію, Угорщину та Фінляндію, такі тести мають подвійну функцію: підсумковий і вступний іспити. До цих країн можна додати Німеччину та Францію, де результати випускних іспитів також є основою для вступу до університету. У деяких країнах зовнішнє тестування має давню традицію. Наприклад, його використовують у США близько ста років, у Великобританії більше п'ятдесяти років, а в Польщі - більше десяти років. В останні роки система зовнішнього тестування активно впроваджується в Україні, Росії, Білорусі та інших країнах СНГ. Система тестування також працює у всіх країнах Болонії.

В останні роки Україна намагалася розробити власну модель зовнішнього незалежного оцінювання.

Результати вивчення міжнародного досвіду організації і проведення незалежного тестування в окремих країнах світу систематизовано і наведено в таблиці 2.1.



**Таблиця 2.1.Порівняльна характеристика зовнішнього незалежного тестування в Україні з країною СНГ (Казахстан)[2]**

<b>Країна</b>	<b>Розробник і організація проведення</b>	<b>Тривалість тесту</b>	<b>Мета проведення тесту</b>	<b>Досвід тестування</b>
Україна	Зовнішнє незалежне оцінювання (ЗНО) здійснюється Українським центром оцінки якості освіти.	120-180 хвилин	Забезпечення реалізації конституційних прав громадян на рівний доступ до якісної освіти, здійснення контролю за	Формується з 2003 року
	освіти. Передбачає складання тестів з 4 предметів.		контролю за дотриманням Державного стандарту базової і повної освіти і аналізу стану системи освіти, прогнозування її розвитку.	
Казахстан	Єдине національне тестування (ЕНТ), тест з 5 предметів (4 – обов'язкові (математика, історія Казахстану, російська мова, казахська мова), а останній – на вибір).	210 хвилин 125 балів.	Обов'язкове для випускників казахських шкіл, що вступають до вишів.	10 років

Таким чином, запровадження системи зовнішнього незалежного оцінювання в національній системі освіти наблизило українську освіту до міжнародних, особливо європейських, стандартів, зменшивши корупцію, доступ до університету незалежно від достатку. Однак зовнішнє незалежне оцінювання має певні недоліки, такі як: помилки в завданнях, деяка упередженість, можливість виконувати тест «довільно» тощо. Вивчення міжнародного досвіду, зокрема участь у міжнародних моніторингових дослідженнях та відповіді на них, є вирішальним для подальшого розвитку незалежної оцінки. ЗНО - це реформа всієї системи освіти, від загальноосвітнього навчального закладу до вищого навчального закладу.

### **2.3. Рекомендації з проведення особливостей оцінювання навчальних досягнень учнів з інформатики**

Оцінка зазвичай проводиться у межах періоду, встановленого адміністрацією навчального закладу, який складається з трьох етапів.

Підготовчий:

- постановка цілей;
- визначення об'єктів і напрямів досліджень;
- вибір критеріїв та знарядь праці.

Практичний:

- збір інформації;
- аналіз документації;
- моніторинг успішності студентів з усіх або деяких дисциплін;
- анкетування, тестування;
- самоаналіз діяльності.

Аналітики:

- обробка отриманих результатів;
- систематизація інформації;
- аналіз даних;

- висновки, прийняття відповідного управлінського рішення;
- вироблення рекомендацій, що модифікують виконання планів, програм (за необхідності) та інших;

- підтримка сільськогосподарської продукції.

Вжито таких заходів:

- зміст освіти;
- рівень та якість знань, формування у учнів навичок та вмінь (рівень навчальних результатів);
- результати навчального процесу;
- кошти, що використовуються для досягнення ціл на освіту;
- інші аспекти діяльності загальноосвітнього закладу.

Інструменти моніторингу - кошти, що використовуються для реалізації, та їх склад.

Засоби:

- тематичні перевірки;
- аналіз статистичної звітності;
- аналіз шкільної документації;
- соціологічні дослідження;
- анкетування, тестування;
- самооцінка;
- спостереження;
- моніторинг навчальних досягнень учнів і т.д.

Складові:

- чітко визначений об'єкт моніторингу;
- задані параметри розвитку об'єкту;
- критерії оцінювання заданих параметрів;
- технологія проведення поточного контролю;
- банк даних щодо регулювання процесу, спрямованого на досягнення кінцевого (запланованого) результату.

Основним фактором створення інструментів є розробка моделей оцінювання студентів-ІТ-фахівців у країнах СНГ.

При створенні таких моделей зазвичай виділяються:

- параметри, що відповідають цілям об'єкта;
- фактори, що впливають на досягнення мети;
- критерії, що деталізують кожен фактор, відповідно до освітніх цілей

кожного навчального закладу та регіону в цілому.

Для досягнення об'єктивних результатів визначається коефіцієнт кожного критерію. Цей коефіцієнт є оцінкою, досягнутою в кожній частині підрозділу, і може збільшуватися або зменшуватися залежно від змін у пріоритетних напрямках діяльності загальноосвітнього навчального закладу.

## ВИСНОВКИ ДО ДРУГОГО РОЗДІЛУ

У країнах СНГ характеристики оцінювання студентів з ІТ дозволяють спостерігати за діяльністю студентів та результатами в процесі навчання, можна побачити приклад моделі діяльності студентів.

Аналізуючи досвід систем освіти більшості розвинених країн, можна сказати, що основним інструментом оцінки в них є зовнішнє тестування, головною перевагою якого є отримання об'єктивних результатів, пов'язаних з якістю роботи студентів. Дослідники виділили такі складові успішного застосування формуючого оцінювання: ефективний зворотний зв'язок від викладачів до учнів; активна участь студентів у процесі власного навчання; адаптація навчального процесу до результату оцінювання; Визнаючи значний вплив оцінювання на мотивацію та самовиправдання учнів, що в свою чергу впливає на навчання; здатність учнів до самооцінки своїх знань.

Алгоритм діяльності вчителя в організації навчального оцінювання може бути представлений у формі наступної послідовності операцій:

- Формулювання цілей навчання учнів є об'єктивним і зрозумілим
- Створіть ефективний зворотний зв'язок
- Забезпечення активної участі учнів у процесі навчання.
- Ознайомлення студентів з критеріями оцінювання.
- Надає студентам можливості та навички аналізувати власну діяльність (рефлексія).
- Адаптація освітнього підходу до результатів оцінювання.

На сьогодні запровадження екзаменаційної системи є однією з найважливіших змін в системі освіти та в Угорщині.

Зовнішнє оцінювання - це процес визначення результатів навчання випускників середньої школи у закладах, які не залежать від середніх та вищих навчальних закладів. В Україні такими установами є Український центр оцінювання якості освіти та дев'ять обласних центрів. Це оцінювання є зовнішнім, оскільки процедура базується на спеціально підготовлених значеннях тестів і виключає можливість оцінки успішності учнів у школі.

Зовнішнє оцінювання поєднує в собі два важливі завдання: оцінка (атестація) навчальних досягнень випускників та відбір найкращих студентів для здобуття вищої освіти (відбір випускників).

## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Досліджуючи тему магістерської дипломної роботи: «Особливості оцінювання учнів з інформатики в країнах СНГ», можемо зробити наступні висновки, а саме: моніторинг – це неперервне стеження за станом навколишнього середовища з метою попередження небажаних відхилень за найважливішими параметрами. Моніторинг завжди характеризується систематичністю спостережень і має превентивний характер. Значний внесок у вирішення проблеми, пов'язаної із впровадженням моніторингу оцінювання в навчальних закладах, зробили українські та зарубіжні науковці: О.А. Абдуліна, М. Барні, А.С. Белкін, Б. Бодрякова, Н.С. Буркіна, В.Г. Горб, В. Гузеєв, Е. Заїка, Д.М. Зембицький, Г.В. Єльнікова, В.А. Кальней, П.С. Лаптев, С.Є. Шишов та інші.

На думку А. Орлова, моніторинг - це нестандартна інформаційна система, яка дозволяє тривалий час контролювати будь-який предмет або явище педагогічної діяльності.

Моніторинг освіти, або моніторинг освіти - це система збору, обробки, зберігання та розповсюдження інформації про освітню систему або її компоненти, що зосереджується на управлінні інформацією, дозволяючи робити висновки про стан предмета в будь-який час та прогнозувати його розвиток.

Моніторинг та оцінка - це пов'язані речі, але між ними існує суттєва різниця. Моніторинг передбачає систематичне збирання фактів про контекст, вклади, процеси та результати освітньої системи. Оцінка передбачає використання зібраних даних для формування оціночного судження про ситуацію. Систематичне збирання фактів про рівень результатів навчання, подібно до системи показників, яка використовується для моніторингу навчального процесу, є важливим елементом моделі підзвітності для оцінювання. Моніторинг показує, як оціночні судження можуть забезпечити підзвітність з метою впливу на системи управління та контролю.

Функції моніторингу оцінки: інформаційна функція, яка створює ймовірний масив інформації про якість освіти; діагностична функція, яка фіксує реальний стан якості освіти; прогностична функція, яка досліджує стратегію та тактику розвитку освіти в навчальних закладах; функція керівництва, що впливає на мету, зміст, методи управління; педагогічна функція, що формує цілісність навчання, виховання та розвитку учнів; адаптаційна функція, яка мінімізує негативні наслідки поточної ситуації, дозволяючи створити середовище, необхідне для розвитку дитини.

У країнах СНГ характеристики оцінки ІТ студентів дозволяють спостерігати за діяльністю та результатами учасників навчального процесу, можна побачити приклад моделі діяльності студентів.

Аналізуючи досвід освітніх систем у більшості розвинених країн, можна сказати, що основним інструментом оцінки в них є зовнішнє тестування, головною перевагою якого є отримання об'єктивних результатів щодо якості роботи учнів. На сьогодні запровадження екзаменаційної системи є однією з найважливіших змін в системі освіти та в Угорщині.

Зовнішнє оцінювання - це процес визначення рівня результатів навчання випускників загальноосвітніх шкіл закладами, які не залежать від середніх та вищих навчальних закладів. В Україні такими установами є Український центр оцінювання якості освіти та дев'ять обласних центрів. Це оцінювання є зовнішнім, оскільки процедура базується на спеціально підготовлених тестових балах і виключає можливість оцінки навчальної діяльності учнів. Зовнішнє оцінювання поєднує в собі два важливі завдання: оцінка (атестація) навчальних досягнень випускників та відбір найкращих студентів для навчання у вищих навчальних закладах (відбір випускників).



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Амонашвили Ш.А. Воспитательная и образовательная функция оценки учения школьников. М. : Педагогика, 1994. 296 с.
2. Андреев В. И. Проблемы педагогического мониторинга качества образования. Известия Российской Академии наук. 2001. № 1. С. 35-42.
3. Бабонський Ю.К. Педагогика: учебное пособие. М. : Просвещение, 1083. 608 с.
4. Байназарова О.О. Моніторинг діяльності методичних служб у регіоні як одна з умов підвищення якості загальної середньої освіти / Наша школа. №2. Одеса, 2005. С. 84-87.
5. Байназарова О.О. Проведення моніторингу якості освіти на регіональному рівні з використанням інформаційно-комунікаційних технологій / Управління освітою (вкладка «Моніторинг в освіті»). 2005. № 18 (114). С. 6-7.
6. Белкин А.С., Жаворонков В.Д., Силина С.Н. Педагогический мониторинг педагогического процесса. Шадринск: Изд-во Шадринского педагогического института, 2008. 47 с.
7. Биков В.Ю. Засоби навчання нового покоління в комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі / В.Ю. Биков, Ю.О. Жук // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2005. №5. С. 20-24.
8. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: Монографія. К. : Атіка, 2008. 684 с.
9. Боровкова Т., Морев И. Мониторинг развития системы образования. Владивосток: Издательство Дальневосточного университета, 2004. 256 с.
10. Вербицкая Н., Бодряков В. Мониторинг результатов учебного процесса / Директор школы. 1997. № 1. С. 33-37.
11. Гончаров С.М. Інтерактивні технології навчання в кредитно-модульній системі організації навчального процесу. Рівне: НУВГП, 2006. 172 с.

12. Гронлунд Норман Е. Оцінювання студентської успішності: практичний посібник. К. : НМЦ «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2005. 312 с.
13. Дмитренко Г.А., Олійник В.В., Онуфрієва О.Л. Цільове управління: вимірювання результативності діяльності учнів і педагогів: Навчально-методичний посібник. Київ: УПКККО, 2006. 94 с.
14. Єльнікова Г.В. Наукові основи розвитку управління загальною середньою освітою в регіоні. К. : ДАККО, 2009. 303 с.
15. Забродська Л.М. Інформатизація закладу освіти: управлінський аспект. Х. : Видавництво гр. «Основа», 2003. 240 с.
16. Звонников В.И., Челышкова М.Б. Современные средства оценивания результатов обучения: учебное пособие для студ. высших учебных заведений. М. : «Академия», 2017. 224 с.
17. Інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання інформатики у 2013-2014 н.р. [Електронний ресурс]. Режим доступу до документу: <http://mmk.edu.vn.ua/index.php/2011-10-04-12-01-08>
18. Канівець Т.М. Основи педагогічного оцінювання: навчально-методичний посібник. Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2012. 102 с.
19. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. М., 1994. 339 с.
20. Ковалёва Г.С., Красновский Э.А., Краснянская К. А., Краснокутская Л. П., Найденова Н.Н., Татур А. О., Челышкова М. Б. Методологические подходы к оценке достижения требований к обязательному уровню подготовки выпускников основной и средней школы. М. : Мин. обр., 1999. 466 с.
21. Колеченко А.К. Энциклопедия педагогических технологий. СПб., 2002. 18 с.
22. Коршунова О.В. Методика викладання інформатики у 2-му класі. Х. : ФОП Співак В.Л., 2013. 112 с.

23. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://sajt-vchitelya-informatiki0.webnode.com.ua/kriter%D1%96i-ots%D1%96nyuvannya/>
24. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів 5-10 класів з порушеннями інтелектуального розвитку /навчально-методичний посібник / авт. : О.В. Чеботарьова, Г.О. Блеч, І.В. Гладченко, С.В. Трикоз, І.В. Бобренко, Н.А. Ярмола та інші : за ред. : О.В. Чеботарьової. К., ІСП НАПН України, 2019. 120 с.
25. Кузнецов А.А. Оценка достижения требований образовательных стандартов. М., 1998. 307 с.
26. Кузьмінський А.І. Педагогіка вищої школи: навчальний посібник. К. : Знання, 2005. 486 с.
27. Легкий М.П., Островерхова Н.М., Постовой В.Г., Румянцева Д.И. Контроль за преподаванием учебных предметов: пособие для учителя. К. : Радянська школа, 2008. 143 с.
28. Лещук І.М. Кабінет інформатики. Х. : Вид. група «Основа». 2010. 205 с.
29. Локшина О.І. Моніторинг якості освіти: світові досягнення та українські перспективи. К. : К.І.С., 2004. 128 с.
30. Локшина О. Оцінювання успішності учнів у зарубіжній школі. Рідна школа. 2000. №11. С.6-10.
31. Лукіна Т.О., Патрікеева Є.А. Моніторинг якості освіти: теорія і практика. К. : «Плеяди», 2005. 298 с.
32. Лунячек В.Е. Факторно-критеріальна модель оцінки ефективності управління загальноосвітнім навчальним закладом. *Вісник Харківського університету № 551. Сер. : «Актуальні проблеми сучасної науки в дослідженнях молодих вчених м. Харкова»*. 2002. С. 80-84.
33. Майоров А.Н. Мониторинг в образовании. СПб. : Изд-во «Образование-Культура», 2008. 344 с.

34. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. М. : Интеллект-центр, 2002. 278 с.
35. Митина О.А. Мониторинг учебных достижений школьников как фактор повышения результативности естественнонаучного и математического образования: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. М., 2008. 185 с.
36. Моніторинг стандартів освіти / За ред. Альберта Тайджимана і Т. Невілла Послтвейта. – Львів: Літопис, 2003. – 328 с.
37. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч.I. Загальна методика навчання інформатики. К. : Навчальна книга, 2013. 256 с.
38. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України: метод. рекомендації/ [В.Ю. Биков, О.В. Білоус, Ю. М. Богачков та ін.]; за заг. Ред. В.Ю. Бикова, О.М. Спіріна, О.В. Овчарук. К. : Атіка, 2010. 88 с.
39. Особливості оцінювання навчальних досягнень учнів. [Електронний ресурс]. Режим доступу: [https://base.kristti.com.ua/wp-content/uploads/2017/10/rozd\\_7\\_Osoblivosti.pdf](https://base.kristti.com.ua/wp-content/uploads/2017/10/rozd_7_Osoblivosti.pdf)
40. Оцінювання учнів інформатики. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://sites.google.com/site/ucitelkirilcuk/ocinuvanna-navcalnih-dosagnen-ucniv-z-informatiki>
41. Півняк Г.Г., Бусилін Б.С., Дівізінюк М.М. Тлумачний словник з інформатики. Д., Нац.гірнич.ун-т, 2010. 600 с.
42. Приходько В.М. Моніторинг якості освіти і виховної діяльності навчального закладу: навчально-методичний посібник. Х. : Вид. група «Основа»: «Тріада», 2007. 144 с.
43. Про порівняльну оцінку освіти. Рада Європи. Рекомендація 1137 (1990). Бюлетень Бюро інформації Ради Європи в Україні, 2002. 44 с.
44. Про організаційні заходи щодо інституційного розвитку системи зовнішнього незалежного оцінювання та моніторингу якості освіти / Україна. Міністерство освіти і науки // Освіта України. 2006. №91. С. 1-2.

45. Самылкина Н.Н. Современные средства оценивания результатов обучения. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. 172 с.
46. Сидоренко О.Л. Організація науково-методичної роботи з учителями загальноосвітніх шкіл: навчальний посібник. Х. : ХДПУ ім. Сковороди. Майдан, 2007. 136 с.
47. Стрілецька Н.М. Методика навчання інформатики: навчально-методичний посібник. Чернігів: Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, 2014. – 240 с.
48. Романычева К.В. Мониторинг – изучение качества знаний, умений, навыков. Начальная школа. 1998. № 10.
49. Уилмс Д. Системы мониторинга и модель «вход-выход» // Директор школы. 1995. № 1. С. 37-41.
50. Шишов С.Е. Мониторинг качества образования в школе / С.Е. Шишов, В.А. Кальней. М., 1998. 254 с.
51. ITC Guidelines on Quality Control in Scoring, Test Analysis, and Reporting of Test Scores. International Journal of Testing. ITC (2001)., 1: 95-114. [Електронний ресурс]. – Режим доступу – <http://www.intestcom.org/upload/sitefiles/qcguidelines.pdf>
52. Romani, J. Strategies to Promote the Development of E-competencies in the Next Generation of Professionals: European and International Trends. – Monograph No. 13 November 2009. – Communication and Information Technology Department. – Latin American Faculty of Social Sciences, Campus Mexico (FLACSO-Mexico). – 57 p.
53. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Version 2.0. – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. – Paris, 2011. – 95 p.

# ДОДАТКИ

Додаток А.

## МОНІТОРИНГ В СИСТЕМІ ЯКОСТІ ОСВІТИ

