

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
Фізико-математичний факультет  
Кафедра інформатики

Дипломна робота  
магістра

на тему: **«РОЗРОБКА СИСТЕМИ ПЕДАГОГІЧНОГО  
ДІАГНОСТУВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ  
СТАРШОКЛАСНИКІВ»**

Виконав: студент групи Ov1-M19  
спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки

**Трофімчук Андрій Іванович**

Керівник:

**Смалько О.А.**, кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри інформатики

Рецензент:

**Сморжевський Ю. Л.**, кандидат педагогічних  
наук, доцент кафедри математики

Кам'янець-Подільський – 2020 року

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	3
<b>РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ</b> .....	5
1.1 Значення, завдання і необхідність педагогічного діагностування навчальних досягнень .....	5
1.2 Характеристика основних методів педагогічної діагностики.....	9
1.3 Тестування як провідний метод педагогічної діагностики. Поняття тесту та його характеристика .....	15
<b>РОЗДІЛ II. МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОВЕДЕННЯ ПСИХО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТАРШОКЛАСНИКІВ</b> .....	29
2.1 Особистість та її соціально-психологічні властивості в умовах навчально-виховного процесу .....	29
2.2 Психодіагностика як невід’ємна складова діагностування успішності старшокласників.....	32
2.3 Класифікація та характеристика основних психо-діагностичних методів.....	37
<b>РОЗДІЛ III. СИСТЕМА ПЕДАГОГІЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ ЗНАНЬ СТАРШОКЛАСНИКІВ</b> .....	51
3.1. Функції перевірки і оцінювання знань, умінь і навичок старшокласників.....	51
3.2 Форми та методи перевірки і оцінки знань, вмінь, навичок старшокласників.....	61
<b>РОЗДІЛ IV. ПРАКТИЧНА РОЗРОБКА ПЕДАГОГІЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ З ІНФОРМАТИКИ СТАРШОКЛАСНИКІВ</b> .....	70
4.1 Оцінювання підготовленості учнів за допомогою MOODLE (Modular Object Oriented Distance Learning Environment) .....	70
4.2 Методика тематичного тестування учнів 11-го класу. ....	83
<b>Висновки</b> .....	88
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	90
<b>Додаток А</b> .....	96

## ВСТУП

**Актуальність проблеми.** Фундаментальну роль у виборі свого життєвого шляху відіграє вибір майбутньої професії, підґрунтям для вибору якої стають знання, отримані в період навчання у старшій школі, опираючись на них, маючи схильність до точних чи гуманітарних наук, майбутній студент вибирає свій вищий навчальний заклад. Вступ до якого здійснюється на підставі раніше здобутих знань, умінь та навичок.

Надзвичайно важливими для серед педагогів та методистів є проблеми, пов'язанні з діагностуванням навчальних досягнень молодого покоління. Останнім часом, зокрема, виникає багато суперечок навколо питань щодо вибору найбільш ефективних форм і методик, що допомагають об'єктивно визначити рівень знань, умінь та навичок старшокласників. Проведені дослідження стосовно цієї проблеми не є вичерпними, тому дана робота є наразі актуальною та затребуваною.

Зважаючи на актуальність даної проблеми, ми обрали наступну тему дипломного дослідження: **«Розробка системи педагогічного діагностування навчальних досягнень старшокласників».**

**Об'єкт дослідження** – система педагогічного діагностування навчальних досягнень.

**Предмет дослідження** – методологічні особливості ефективного діагностування навчальних досягнень учнів старших класів.

**Мета** даного дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні та практичній розробці ефективної системи педагогічного діагностування навчальних досягнень старшокласників.

Згідно з метою і предметом дослідження було визначено **такі завдання:**

1) поглибити знання про важливі аспекти педагогічної діагностики навчальних досягнень учнів;

2) дослідити методологічні основи проведення психо-діагностики навчальних досягнень старшокласників;

3) ґрунтовно вивчити методологічні основи проведення педагогічного діагностування знань, умінь і навичок старшокласників відповідно до діючих у країні правил і рекомендацій;

4) розробити систему педагогічного діагностування знань і умінь старшокласників з інформатики, використовуючи електронну платформу MOODLE.

**Методи дослідження.** Для розв'язування поставлених завдань використано такі методи наукового дослідження: теоретичний аналіз наукових літературних джерел, синтез, узагальнення, порівняння, конкретизація, спостереження, практичні дослідження.

**Структура дослідження.** Дипломна робота складається із вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

## Висновки

У магістерській роботі розглянуто проблему розробки системи педагогічного діагностування навчальних досягнень старшокласників з використанням комп'ютерних технологій та здійснено теоретичне обґрунтування й експериментальну перевірку розробленої системи в навчальному процесі учнів старших класів. Результати проведеного дослідження дають підстави зробити такі висновки:

1) Поглиблено знання про важливі аспекти педагогічної діагностики навчальних досягнень учнів. Виокремлено значення, завдання і необхідність педагогічного діагностування навчальних досягнень сучасних учнів старших класів, проведено ґрунтовну характеристику основних методів педагогічної діагностики учнів та розкрито принцип тестування як провідний метод педагогічної діагностики. Досліджено сучасне визначення поняття тесту та проведена узагальнююча характеристика даного поняття.

2) Досліджено методологічні аспекти проведення психо-педагогічної діагностики навчальних досягнень та визначено їх вплив на учнів старших класів. Розглянуто поняття «особистість» та її соціально-психологічні властивості в умовах навчально-виховного процесу сучасної школи. Досліджено процес психодіагностики як невід'ємної складової діагностування успішності старшокласників та проведено класифікацію і характеристику основних психо-діагностичних методів діагностування учнів старших класів.

3) Ґрунтовно досліджено методологічні основи проведення педагогічного діагностування знань, умінь і навичок старшокласників відповідно до діючих у країні правил та рекомендацій. Окреслено функції перевірки та оцінювання старшокласників а також досліджено форми перевірки знань, умінь та навичок учнів.

4) Розроблено систему педагогічного діагностування знань та умінь старшокласників з інформатики, використовуючи електронну платформу

MOODLE (Modular Object Oriented Distance Learning Environment) та наведено приклади складання тесту за підручником «Інформатика, 6 клас».

Виконане дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми педагогічного діагностування знань та умінь старшокласників з інформатики проте можна стверджувати, що мета дослідження досягнута, оскільки поставлені завдання виконано у повному обсязі. У процесі наукового пошуку визначено нові напрями подальших досліджень, які полягають у впровадженні нових інформаційно-комунікаційних технологій педагогічного оцінювання та удосконаленні системи моніторингу якості освіти в умовах євроінтеграції освітніх систем.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аванесов В. С. Композиция тестовых заданий. – М. : Центр тестирования, 2002. С. 240.
2. Авраменко О. В. Передумови створення різнорівневих програм підготовки фахівців з освітніх вимірювань у КДПУ ім. В. Винниченка / О. В. Авраменко, Р. Я. Ріжняк. Ніжин: 2011. № 10. С. 182 – 195.
3. Авраменко О. В. Статистичні методи в освітніх вимірюваннях. Частина I. Класична теорія тестування: навчально-методичний посібник / О. В. Авраменко, Г. Ю. Павличенко, С. Д. Парашук. – Кіровоград: Лисенко В. Ф., 2012. 120 с.
4. Амонашвили Ш. А. Воспитательная и образовательная функция оценки учения школьников : экспериментально-педагогическое исследование / Ш. А. Амонашвили. М. : Педагогика, 1984. 296 с.
5. Базовий курс інформатики у 2-х книгах. (Навч.-метод. посіб.) Книга 2. Інформаційні технології, Видавнича група ВНУ, Руденко В. Д., Макаруч О. М., Патланжоглу М. О. К. : 2016, С. 308 – 341.
6. Балик Н. Деякі аспекти розробки шкільного курсу електронного курсу «Інформатики» за допомогою системи MOODLE / Н. Балик, С. Мартинюк, В. Олексюк / Наукові записки Тернопільського НПУ ім. В. Гнатюка // Сер. Педагогіка. № 7 / гол. ред. Г. Терещук; редкол. : В. Кравець, В. Мадзігон та ін. Тернопіль : ТНПУ, 2018. С. 23 – 30.
7. Биков В. Використання відкритих систем дистанційного навчання у підготовці фахівців з педагогіки вищої школи / В. Биков. 2017. №2 (28).
8. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / Н. М. Бібік, Л. С. Ващенко, О. І. Локшина [та ін.] [Під заг. ред. О. В. Овчарук]. К. : “К.І.С.”, 2014. 112 с.
9. Бондар В. І. Дидактика [підручник для студ. вищих пед. навч. закл.] / В. І. Бондар. К. : Либідь, 2015. 264 с.

10. Вембер В. П. Навчально-методичні вимоги до електронного підручника / В. П. Вембер. К. : Редкол. НПУ ім. М. П. Драгоманова. № 4 (11). 2016. С. 50 – 56.
11. Вітвицька С. С. Практикум з педагогіки вищої школи : Навчальний посібник за модульно-рейтинговою системою навчання для студентів магістратури / С. С. Вітвицька. К. : Центр навч. літ., 2005. 396 с.
12. Волкова Н. П. Професійно-педагогічна комунікація : навч. посіб./ Н. П. Волкова. К. : ВЦ «Академія», 2006. 256 с.
13. Володіна І. Л. Інформатика : Підручник для 9 кл. загальноосвітніх навчальних закладів / І. Л. Володіна, В. В. Володін. Видавнича група : Гімназія. Харків : 2009. С.174.
14. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження. Методологічні поради молодим науковцям / С. У. Гончаренко. Київ-Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. 278 с.
15. Гопкінз Дейвід Оцінювання для розвитку школи [перекл. з англ. Галини Вець] / Дейвід Гопкінз. Львів : Літопис, 2003. 256 с.
16. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2012. 116 с.
17. Дерябина Г. И. Создание электронных учебных курсов: учебное пособие / Г. И. Дерябина, В. Ю. Лосев, В. В. Вишняков. Самара : Издательство «Универсгрупп», 2006. 32 с.
18. Дидактичні системи у вищій освіті : навч. посіб. / авт.-упоряд. В. В. Бойченко. - Умань : ПП Жовтий О. О. Педагогіка вищої школи., 2013. 121с.
19. Жалдак М. І. Інформатика – фундаментальна наукова дисципліна. Вона має вивчати закони природи, інформаційні процеси і відповідні технології / Комп'ютер у школі та сім'ї. 2010. № 1. С. 49 – 54.; Комп'ютер у школі та сім'ї. 2010. № 2. С. 39 – 43.

20. Жалдак М. І. Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання математики, фізики, інформатики: [посібник для вчителів] / М. І. Жалдак, В. В. Лапінський, М. І. Шут. К. : Шкільний світ, 2004. 95 с.
21. Жук Ю. О. Закономірності формування контрольних-оцінювальних умінь в учнів середньої школи при вивченні предметів природничо-математичного циклу / Ю. О. Жук, О. М. Соколюк. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Вінниченка, 2008. (Наукові записки. Серія: Педагогічні науки). Випуск 77. Частина 1. С. 70 – 73.
22. Завадський І. О. Підручник «Інформатика» : іл. / І. О. Завадський, О. М. Стеценко, І. В. Левченко. К. : Видавнича група ВНУ, 2009. 320 с.
23. Інформатика 10 - 11. Програми для загальноосвітніх закладів / М. І. Жалдак, Н. В. Морзе, О. І. Мостіпан, Г. Г. Науменко. К:«Школяр», 2016. 80 с.
24. Інформатика. 11 клас. Рівень стандарту / Н. В. Морзе, В. П. Вембер, О. Г. Кузьмінська. Київ «Школяр», 2011. Календарне планування. Диск з інформатики 11 (оновлений).
25. Інформатика. Базовий курс для 10-11 класів інформаційно-технологічного профілю підр.-посіб. / авт. В. В. Лапінський, Л. А. Карташова, Л. В. Осипа, Т. П.Соколовська. К. : Педагогічна думка, 2009. 260 с.
26. Інформатика: підр. для учнів 10 – 11 кл. серед. загальноосвіт. шк. / А. Ф. Верлань, Н. В. Апатова. Видавництво: Форум В 33. К. : 2000. 223 с.
27. Касьянова О. М. Контрольно-аналітична діяльність керівника навчального закладу / О. М. Касьянова. Х. : Вид. група «Основа», 2014. 192 с.
28. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : бібліотека з освітньої політики / [заг. ред. О. В. Овчарук]. К. : «К.І.С.», 2004. 112 с.
29. Конструювання тестів. Курс лекцій : навч. посіб. /Л. О. Кухар, В. П. Сергієнко. Луцьк : 2010. 182 с.
30. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти. – „Освіта України”. – № 6. – 7 лютого 2019 р.

31. Кудін А. П. Інформаційно-комунікаційні технології в навчанні : [навч. посіб.] НПУ ім. М. П. Драгоманова, Ін-т інформатики / А. П. Кудін. К. ; Луцьк : [СПД Гадяк Ж. В.], 2012. 415 с.
32. Лапінський В. В. Дидактичні вимоги до комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання. Нові технології навчання: [наук.-методичний збірник] / В. В. Лапінський. К. : Науково-методичний центр вищої освіти, 2014. Спецвипуск. С. 104 – 107.
33. Мадзігон В. М. Електронне навчальне видання як засіб навчання нового покоління. [Модернізація освіти: пошуки, проблеми, перспективи] : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Київ-ПереяславХмельницький, 22 - 25 травня 2016 року) / В. М. Мадзігон. Київ. Переяслав-Хмельницький, 2016. 320 с.
34. Мадзігон В. М. Дидактичні вимоги до електронних підручників. Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць [редкол. В.М. Мадзігон]. К. : Пед. думка, 2010. Вип. 10. С. 4 – 7.
35. Морзе Н. В. Інформатика. 9 клас. Підручник іл. / Н. В. Морзе, В.П. Вембер, О. Г. Кузьмінська. К. : УВЦ «Школяр», 2009. 344 с.
36. Морзе Н. В. Інформатика 9-10 : підручник для учнів 9 - 10 класів загальноосвітньої школи / Н. В. Морзе, О. Г. Кузьмінська, В. П. Вембер. К. : Вид. Корбуш, 2008. 592 с.
37. Моцик Р. В. Формування готовності майбутніх учителів початкових класів використовувати персональний комп'ютер як засіб навчальної діяльності : дис...канд. пед. наук. – 13.00.04. Р. В. Моцик. К., 2009. 246 с.
38. MOODLE [Електронний ресурс]. Назва з титул. Екрану : MOODLE - Режим доступу: <http://moodle.org/>, <http://docs.moodle.org/ru/>.
39. Навчально-методичний посібник для викладачів щодо організації дистанційної форми навчання з перепідготовки та підвищення кваліфікації / Ісаєнко В. М., Кашина Г. С., Ніколаєв К. Д., Павлюченко Л. С. К.: Видавництво НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2014. 100 с.

40. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012 – 2021 [Електронний ресурс]. Режим доступу: [www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf](http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf).
41. Організаційно-методичне забезпечення моніторингових досліджень моніторингових досліджень якості загальної освіти : монографія [за ред. О. І. Ляшенко]. К. : Педагогічна думка, 2013. 160 с.
42. Основи Інтернету. Ю. О. Дорошенко, І. О. Завадський, Н. С. Прокопенко. К. : Видавнича група, 2009. 227 с.
43. Павлюченко Л. С. Комп'ютерні технології в тестуванні : навч. посібник / В. П. Сергієнко, Л. С. Павлюченко. К. : Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. 209 с.
44. Підготовка фахівців з освітніх вимірювань в Україні: [навчальнометодичний комплекс] / Д. С. Сільвестров, О. Д. Борисенко, О. В. Авраменко та ін.; [за заг.ред. Д.С. Сільвестрова]. Ніжин : Видавець ПП Лисенко М.М., 2012. Частина 1. 362 с.
45. Підготовка фахівців з освітніх вимірювань в Україні: [навчальнометодичний комплекс] / О. В. Авраменко, Ю. О. Ковальчук, В. П. Сергієнко [та ін.]; [за ред. О. В. Авраменко]. Ніжин : Видавець ПП Лисенко М.М., 2012. Ч. 2. 400 с.
46. Підготовка фахівців з освітніх вимірювань в Україні: [навчальнометодичний комплекс] / Д. С. Сільвестров, В. П. Сергієнко [та ін.]; [за заг. ред. Д. С. Сільвестрова]. Ніжин : Видавець ПП Лисенко М.М., 2012. Ч.1. 364 с.
47. Підручник Інформатика 10 клас / Й. Я. Ривкінд, Т. І. Лисенко, Л. А. Чернікова, В. В. Шепотько. К. : Генеза, 2010. 304 с.
48. Сергієнко В.П. Міжнародний форум фахівців у галузі освітніх вимірювань — крок на шляху до європейської інтеграції / В. П. Сергієнко, Л.О. Кухар // Вісник ТІМО. 2012. № 5-6. С. 31 – 36.

49. Спирін О. М. Методична система базової підготовки вчителя інформатики за кредитно-модульною технологією : монографія / Олег Михайлович Спирін. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. 182 с.

50. Технологічне навчання інформатики: навчально-методичний посібник / Ю. О. Дорошенко, Т. В. Тихонова, Г. С. Луньова. Х. : Вид-во “Ранок”, 2011. 304 с.

51. Beck J., Stern M., Haugsjaa E. Application of AI in Education // ACM Crossroads Student Magazine, 2001, Xrds 3-1 .

52. Pavlyuchenko L. S. Test and Evaluation activities – an important component of the training of future teachers of informatics //Science and education a new dimension / Pedagogy and Psychology/ p-ISSN 2308-5258 e-ISSN 23081996, Hungary Budapest Vol. 5. 2013. s.123 – 126.

53. Wiliam D. An Overview of the Relationship between Assessment and the Curriculum / Dylan Wiliam. Curriculum and Assessment; David Scott. Westport : Greenwood Publishing Group, Incorporated, 2015. P. 165 – 182.