

сполук природного та синтетичного походження на визначення антимікробного потенціалу, дидактика вищої школи.

**КОЛИЧЕВА Наталія Леонідівна** – кандидат медичних наук, доцент кафедри мікробіології, вірусології та імунології Запорізького державного медичного університету.

**Наукові інтереси:** медична мікробіологія, вірусологія, скринінг сполук природного та синтетичного походження на визначення антимікробного потенціалу, дидактика вищої школи.

**INFORMATION ABOUT THE AUTHOR**

**KRUPEY Kristina Sergiivna** – Candidate of Biological Sciences, Senior Lecturer at the department of Microbiology, Virology and Immunology, Zaporizhzhia State Medical University.

**Circle of research interests:** ecological microbiology, bioindication, ecophilosophy, higher school didactics.

**POLISHCHUK Nataliia Mikolaivna** – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the department of Microbiology, Virology and Immunology, Zaporizhzhia State Medical University.

**Circle of research interests:** medical microbiology, virology, human microbiome, antibiotic resistance, screening of compounds of natural and synthetic origin to determine antimicrobial potential, higher school didactics.

**KOLICHEVA Nataliya Leonidivna** – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor at the department of Microbiology, Virology and Immunology, Zaporizhzhia State Medical University.

**Circle of research interests:** medical microbiology, virology, screening of compounds of natural and synthetic origin to determine antimicrobial potential, higher school didactics.

*Стаття надійшла до редакції 11.09.2020 р.*

УДК 378.147.227

DOI: 10.36550/2415-7988-2020-1-191-105-108

**КОСОВЕЦЬ Олена Павлівна** –

кандидат педагогічних наук, викладач вищої категорії

Державної реабілітаційної установи

«Центр комплексної реабілітації для осіб з інвалідністю «Поділля»

ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-8577-3042>

e-mail: helen.kosovets@gmail.com

**КОМПЛЕКСНА АДАПТАЦІЯ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ УЧНІВ В ІНКЛЮЗИВНИХ ГРУПАХ**

**Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.** Процес інтеграції осіб з інвалідністю у повноцінне життя нерозривно пов'язаний з розвитком інклюзивної освіти в Україні, що передбачає задоволення освітніх потреб шляхом надання повноцінних заходів з метою гарантування рівності прав, створення рівних можливостей на здобуття якісної освіти. Впровадження цінностей і принципів інклюзивної освіти у професійну підготовку учнів потребує експериментальної перевірки, яка має бути організована згідно методичних вимог і умов науково-дослідної роботи.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми впровадження інклюзивної освіти розглядають вітчизняні та зарубіжні науковці Н. Софій [3], Ю. Найда [3], А. Колупаєва, В.Шевченко, G. Grant, P. Goward, P. Ramcharan, M. Richardson [9].

Наукові дослідження М. Жалдака [2], В. Ключка, Н. Морзе, Ю. І. Машбиця [2], С. А. Ракова, Ю. С. Рамського, Ю. В. Триуса, О. В. Співаковського присвячені вивченню психолого-педагогічних умов навчання інформатики і застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі.

Особливості навчання учнів з вадами здоров'я досліджували К. Бруль, Д. Бойков, Ю. Тулашвілі, А. Киселев [4], Боб Гейтс (Bob Gates), Сара Морлі (Sarah Morley), М. Нікітіна і ін..

Однак, у вітчизняній науці відчутний дефіцит робіт, спрямованих на адаптацію методичної системи навчання інформатики учнів з особливими освітніми

потребами у закладах професійної освіти в умовах інклюзії.

**Метою статті** – є наукове обґрунтування комплексної адаптації цілей, змісту, методів, засобів і форм організації навчання як основних компонентів методичної системи навчання інформатики для формування загальнокультурних та професійних компетентностей учнів в умовах інклюзивної освіти.

Відповідно до мети статті визначено такі завдання: адаптувати компоненти методичної системи навчання інформатики учнів в мовах інклюзії; провести дослідно-експериментальну перевірку ефективності адаптованої методики навчання інформатики учнів у закладах професійної освіти.

**Методи дослідження.** У науково-педагогічному дослідженні були застосовані теоретичні і емпіричні методи, узагальнення власного досвіду навчання інформатики учнів з інвалідністю у Державній реабілітаційній установі «Центр комплексної реабілітації для осіб з інвалідністю «Поділля».

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Згідно А. Пишкало [7], який вперше ввів поняття методичної системи навчання в дослідженні з методики навчання геометрії в середній школі, методична система навчання являє собою сукупність п'яти ієрархічно підлеглих компонентів: цілей навчання, його змісту, методів, засобів, організаційних форм навчання.

Розглянемо компоненти методичної системи навчання інформатики більше детально з

дотриманням цінностей і принципів інклюзивної освіти.

**1. Цілі навчання інформатики** – формування і розвиток наукових і технологічних знань і умінь, необхідних для розуміння інформаційної точки зору на світ, для використання інформаційних технологій у практичній діяльності в тому числі для вивчення інших предметів [6], вклучення усіх учнів у навчальний процес, для продовження самоосвіти із рівними можливостями навчання для усіх, здобуття професії за вибором і покликанням, а не зі списку доступних професій через фізичні чи психофізіологічні перешкоди.

**2. Змістова складова методичної системи навчання інформатики** вклучає *адаптацію і модифікацію* робочого навчального плану, навчальної програми і навчальних матеріалів з інформатики, що враховують індивідуальні освітні особливості усіх учнів класу.

У Державній реабілітаційній установі «Центр комплексної реабілітації для осіб з інвалідністю «Поділля» у навчальних групах з професії «Оператор комп'ютерного набору» навчаються учні різних нозологій. Учні з особливими освітніми потребами навчаються за адаптованою і частково модифікованою навчальною програмою, яка відповідає вимогам Державного стандарту професійної освіти з даної професії, після закінчення навчання отримують свідоцтво державного зразка про здобуття робітничої професії.

Адаптований зміст навчання інформатики не тільки передбачає доступність навчального тексту, представленого у електронному форматі, а і пропонує інші варіанти, що можуть допомогти конкретному учню, ураховуючи його індивідуальні освітні особливості.

**Адаптація навчального матеріалу з інформатики:**

1. *Способи налаштування відображення інформації* в гнучкому форматі, щоб можна було змінювати наступні функції сприйняття: розмір тексту, зображень, графіків, таблиць або іншого візуального вмісту; шрифт, який використовується для друкованих матеріалів; колір, який використовується акценту; контраст між фоном і текстом або зображенням; компонування візуальних або інших елементів; швидкість або час відео, анімації, звуку, симуляції та інші; гучність або швидкість мови або звуку.

2. *Альтернативи для слухової інформації:* використовуйте текстові еквіваленти у вигляді підписів або автоматизованого мовлення в текст (розпізнавання голосу) для розмовної мови; надайте мову жестів; надайте письмові стенограми для відео чи аудіокліпів; надайте візуальні діаграми, нотації музики чи звуку; використовуйте візуальні аналоги для представлення матеріалу (наприклад, смайлики, символи чи зображення); забезпечте візуальні чи тактильні (наприклад, вібрації) еквіваленти звукових ефектів чи сигналів; надайте наочний та / або емоційний опис для музичної інтерпретації.

3. *Альтернативи для візуальної інформації.* Щоб гарантувати, що всі учні мають рівний доступ до інформації, важливо надати невізуальні альтернативи: текстовий або усний опис для усіх зображень, графіки, відео або анімації; забезпечте слухові підказки для ключових понять і переходів до візуальної інформації; використовуйте сенсорні еквіваленти (тактильну або об'єкти посилання) для ключових візуальних елементів, що представляють концепції; надати фізичні об'єкти і просторові моделі для передачі перспективи або взаємодії [10].

3. **Адаптація методів навчання інформатики в інклюзивних групах** реалізується за рахунок компенсаторних навиків учнів з особливими освітніми потребами. Здатність учнів сприймати, інтерпретувати і розуміти інформацію залежить від засобів масової інформації та методів, за допомогою яких вона представляється. Для підтримки різних учнів у навчальному середовищі необхідно забезпечити три види уявлень: варіанти сприйняття; варіанти мови, математичних виразів і символів; і варіанти для розуміння.

Термін «компенсація» походить від латинського «compensatio» – поновлення, урівноваження і в загальнобіологічному його значенні означає одну з форм пристосування організму до умов існування при випаданні чи порушенні якоїсь функції [1].

Поняття «компенсаторно-пристосувальницьких компетентностей учнів з особливими освітніми потребами» вклучає розвиток компенсаторних властивостей організму учня з вадами здоров'я під час роботи з персональним комп'ютером з метою набуття здатності учня пристосуватися до виконання різноманітних завдань та оволодіння знаннями, уміннями та навичками у процесі навчання інформатики [5].

Основні завдання компенсаторно-пристосувальницьких компетентностей: враховувати психофізіологічні особливості учня з особливими потребами; створення умов для розвитку та самореалізації відповідно до особливостей учнів; задоволення запитів та потреб учня; засвоєння продуктивних знань, умінь; розвиток потреби поповнювати знання протягом усього життя.

Для здійснення якісного навчання учнів з особливими освітніми потребами ми пропонуємо крім загальнокультурних та професійних компетентностей формувати компенсаторно-пристосувальницькі компетентності за умов створення індивідуального робочого місця учня: ознайомити учня з різними способами керування ПК, навчити застосовувати стандартні спеціальні налаштування персонального комп'ютера та встановлювати спеціалізоване програмне забезпечення з метою компенсації.

4. **Засоби навчання інформатики учнів.** Вчитель повинен забезпечити наявність відповідних наочних і технічних засобів навчання інформатики, щоб реалізувати рівні можливості для опрацювання і засвоєння навчального матеріалу:

– надати альтернативи у вимогах до швидкості виконання завдань;

– надати альтернативи для реагування або вибору виконання команд (наприклад, альтернативи управління клавіатурою);

– надати альтернативи для фізичної взаємодії з матеріалами вручну, голосом, перемикачем, джойстиком, клавіатурою або адаптованої клавіатурою.

Забезпечення учня інструментом часто недостатньо. Необхідно надати підтримку для ефективного використання цього інструменту. Багатьом учням потрібна допомога в навігації по навчальному середовищі (як з точки зору фізичного простору, так і навчальної програми), і всім учням повинна бути надана можливість використовувати інструменти, які можуть допомогти їм досягти мети повної участі в класі.

**5. Адаптація форм організації навчання учнів в інклюзивних класах.** Відомо, що основною організаційною формою навчання є урок. Викладач за допомогою сучасних технологій має можливість організувати проведення уроку дотримуючись *моделі змішаного навчання*. У ході організації навчального процесу в системі змішаного навчання матеріал розподіляється між онлайн- та офлайн-частинами.

Розглянемо класифікацію змішаного навчання Н. Стейкер та М. Хорна [8]:

1) Ротаційна модель. У цій моделі учні чергують онлайн- та офлайн-частини за певним графіком чи вказівками вчителя. Ці частини можуть охоплювати: роботу у невеликих групах чи цілим класом, групові проекти, індивідуальну роботу з вчителем та письмові завдання.

2) Гнучка модель. Це модель, за якої особисте інструктування учні отримують переважно через інтернет. В учнів гнучкий графік, який змінюється відповідно до їхніх потреб у конкретній темі.

3) Модель самостійного змішування (з англ. «self-blend»). У цій системі учні можуть вивчати певний курс цілковито онлайн і прослуховувати його вдома чи у школі, щоб закріпити основний курс.

4) Поглиблена віртуальна модель. У цій моделі учні самостійно розподіляють курси на онлайн- та офлайн-частину. Онлайн-частину можна прослуховувати як у навчальному закладі, так і поза ним.

**Висновки та перспективи подальших розвідок напрямку.** На діагностично-пошуковому етапі педагогічного експерименту адаптована і модифікована навчальна програма з професії «Оператор комп'ютерного набору» для навчання незрячих учнів узгоджена Вінницькою регіональною експертною радою з питань ліцензування та атестації навчальних закладів і затверджена начальником управління професійної освіти, інноватики та науки Департаменту освіти і науки Вінницької обласної державної адміністрації.

У експериментальній групі за допомогою U-критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні було визначено вищий рівень сформованості знань і вмінь з

інформатики, що є наслідком розвитку компенсаторно-приспосувальницьких компетентностей учнів з особливими освітніми потребами [5].

Отримані результати педагогічного експерименту дають підстави стверджувати, що адаптована методична система навчання інформатики учнів в закладах професійної освіти в умовах інклюзії сприяє підвищенню якості навчання інформатики, формуванню і розвитку освіченої творчої особистості, кваліфікованого і конкурентоспроможного фахівця, що відповідає потребам сучасного ринку праці.

#### СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Выготский Л. С. Дефект и компенсация. Основы дефектологии : собр. соч. Т.5 / под ред. А. М. Матюшкина. М.: Педагогика, 1983. С. 34-49.

2. Дистанційне навчання: психологічні засади: монографія / М. Л. Смульсон, Ю. І. Машбиць, М. І. Жалдак та ін.; за ред. М.Л. Смульсон. Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2012. 240 с.

3. Софій Н. З., Найда Ю. М. Інклюзивне навчання в закладах загальної середньої освіти: керівництво для тренерів : навч. посіб. Київ, 2018. 174 с.

4. Киселёв А. В. Программа и методические рекомендации для обучения инвалидов по зрению основам компьютерной грамотности : учеб. пособие.

5. Косовець О. П. Методика навчання інформатики учнів професійно-технічних навчальних закладів в умовах інклюзії : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2016. 270 с.

6. Методика преподавания информатики / М.П.Лапчик, И.Г. Семакин, Е.К.Хеннер; под общ. ред. М.П. Лапчика. М.: Академия, 2001. 624 с.

7. Пишкало А. М. Засоби навчання математики : навч. посіб. М.: Просвещение, 1980. 358 с.

8. Staker H., Horn M. Classifying K–12 Blended Learning. Innosight Institute, 2012. 22 с.

9. Learning disability: a life cycle approach to valuing people / G. Grant, P. Goward, P. Ramcharan, M. Richardson. Glasgow, Great Britain: Bell & Bain, 2005. 757 p.

10. The UDL Guidelines : веб-сайт. URL: <http://udlguidelines.cast.org/> (дата звернення: 20.05.2020).

#### REFERENCES

1. Vygotskij, L. (1983). *Defekt i kompensacija* [Defect and Compensation]. Moscow.

2. Smulson, M. L. (Eds.), Mashbyts, Yu. I., Zhaldak, M. I. et al (2012). *Dystantsiine navchannia: psykholohichni zasady* [Distance learning: psychological principles]. Kirovohrad.

3. Sofii, N. Z., Naida, Yu. M. (2018) *Inklyuzyvne navchannia v zakladakh zahalnoi serednoi osvity: kerivnytstvo dlia treneriv* [Inclusive education in general secondary education: a guide for trainers]. Kyiv.

4. Kiseljov, A. V. *Programma i metodicheskie rekomendacii dlja obuchenija invalidov po zreniju osnovam komp'yuternoj gramotnosti : ucheb. posobie* [Program and methodical recommendations for teaching the visually impaired the basics of computer literacy: textbook. allowance].

5. Kosovets, O. P. (2016) *Metodyka navchannia informatyky uchniv profesiino-tekhnichnykh navchalnykh zakladiv v umovakh inkliuzii* [Methods of teaching computer science to students of vocational schools in the conditions of inclusion]. Kyiv.

6. Lapchik, M. P. (Eds.), Semakin, I. G., Henner, E. K. (2001). *Metodika prepodavaniya informatiki* [Methods of teaching computer science]. Moscow.
7. Pyshkalo, A. M. (1980). *Zasoby navchannia matematyky* [Math teaching aids]. Moscow.
8. Staker, H., Horn, M. (2013). *Classifying K-12 Blended Learning*.
9. Grant, G., Goward, P., Ramcharan, P., Richardson, M. (2005). *Learning disability: a life cycle approach to valuing people*. Great Britain.
10. *The UDL Guidelines*.

**ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА**

**КОСОВЕЦЬ Олена Павлівна** – кандидат педагогічних наук, викладач вищої категорії Державної

реабілітаційної установи «Центр комплексної реабілітації для осіб з інвалідністю «Поділля».

**Наукові інтереси:** теорія та методика навчання (інформатика), інклюзивна освіта.

**INFORMATION ABOUT THE AUTHOR**

**KOSOVETS Olena Pavlivna** – candidate of pedagogical sciences, teacher of the highest category of the State Rehabilitation Establish "Center for Comprehensive Rehabilitation for Persons with Disabilities "Podillya".

**Circle of research interests:** theory and methodology of teaching (computer science), inclusive education.

*Стаття надійшла до редакції 10.09.2020 р.*

УДК 378.147:37.011.3-152

DOI: 10.36550/2415-7988-2020-1-191-108-111

**ЛЮБАР Руслана Олександрівна** –

кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри методики музичного виховання, співу та хорового диригування Криворізького державного педагогічного університету  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3142-3140>  
e-mail: [r.o.lyubar@gmail.com](mailto:r.o.lyubar@gmail.com)

**ЛЮБАР Інна Георгіївна** –

доцент, доцент кафедри початкового навчання Криворізького державного педагогічного університету  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2050-8798>  
e-mail: [innalubar7@gmail.com](mailto:innalubar7@gmail.com)

**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ САМОСВІДОМОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ**

**Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.** Стан освіти на сучасному етапі розвитку нашого суспільства вимагає змін у підходах до процесу навчання. Професія педагога має багато специфічних рис і ставить особливі вимоги до особистості вчителя. Сьогодні, на жаль, прослідковується тенденція збільшення кількості випускників педвузів, які не продовжують педагогічну діяльність.

Суттєвим недоліком у підготовці педагогічних кадрів є та обставина, що в основу системи підготовки не поставлена особистість майбутнього фахівця, недостатньо розроблені механізми, що спонукали б майбутнього вчителя до самопізнання, самовиховання, самоусвідомлення своєї причетності до обраної професії. Особливо гостро постає необхідність пошуку нових форм, методів формування професійної самосвідомості майбутніх фахівців у педагогічній сфері.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Проблема орієнтації молоді на педагогічній професії має своє коріння в працях Я. А. Коменського, Й. Г. Песталоцці, М. П. Драгоманова, К. Д. Ушинського.

Психологічні аспекти формування самосвідомості особистості вивчали дослідники М. Й. Боришевський, А. В. Захарова, І. С. Кон,

І. Н. Семенов, В. В. Столін, І. І. Чеснокова, К. В. Шорохова та ін.

Особливості самосвідомості особистості досліджувалися в широкому діапазоні в роботах Л. Н. Захарової, Н. В. Кузьміної, А. І. Ліпкіної, Т. С. Полякової, А. О. Реан, Л. А. Рибак, В. І. Слободчикова та ін. У роботах В. Д. Брагіної, П. А. Шавіра, О. Л. Туриніної визнається сутність професійної самосвідомості особистості.

Професійна самосвідомість майбутніх учителів вивчалася вченими Є. І. Ісаєвим, В. М. Козієвим, А. К. Марковою, Л. М. Мітіною, С. Г. Косарецьким, В. І. Слободчиковим, в роботах яких досліджувалась структура, рівні розвитку цього феномену.

Шляхи розвитку професійної самосвідомості майбутніх фахівців вивчали І. А. Донченко, О. М. Гріньова, О. М. Боброва, І. В. Вачков та ін.

**Мега статті** – дослідження процесу формування професійної самосвідомості майбутніх учителів.

**Методи дослідження** – теоретичні: аналіз філософської, психолого-педагогічної, навчально-методичної літератури, вивчення та узагальнення педагогічного досвіду; емпіричні – педагогічне спостереження, бесіди зі студентами і педагогами; вивчення системи виховання студентів у позанавчальній роботі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В українському педагогічному словнику свідомість