



Наукові перспективи
Видавнича група



Bulletin of Science and Education

ВІСНИК науки та
освіти
ISSN 2786-6165 (ONLINE)



№ 1(43) 2026

Видавнича група «Наукові перспективи»

Християнська академія педагогічних наук України

«Вісник науки та освіти»

№ 1(43) 2026

Київ – 2026

Publishing Group «Scientific Perspectives»

Christian Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine

"Bulletin of Science and Education"

№ 1(43) 2026

Kyiv – 2026

«Вісник науки та освіти (Серія «Філологія», Серія «Педагогіка», Серія «Соціологія», Серія «Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»)»:
журнал. 2026. № 1(43) 2026. С. 3559



Рекомендовано до видавництва Всеукраїнською Асамблеєю докторів наук з державного управління (Рішення від 02.02.2026, № 1/2-26)

Згідно наказу Міністерства освіти і науки України 10.10.2022 № 894 журналу присвоєні категорії "Б" із історії та археології (спеціальність - 032 Історія та археологія) та педагогіки (спеціальність - 011 Освітні, педагогічні науки)

Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 23.12.2022 № 1166 журналу присвоєна категорія Б з філології (спеціальність - 035 філологія)

Журнал видається за підтримки Інституту філософії та соціології Національної академії наук Азербайджану, Всеукраїнської асоціації педагогів і психологів з духовно-морального виховання та Всеукраїнської асамблеї докторів наук з державного управління

Журнал публікує наукові розвідки з теоретичних та прикладних аспектів філології, соціології, науки про освіту, історії, археології, а, також, культурології та мистецтвознавства з метою їх впровадження у сучасний науково-освітній простір.

Цільова аудиторія: вчені, лінгвісти, літературознавці, перекладачі, мистецтвознавці, культурознавці, педагоги, соціологи, історики, археологи, а, також, інші фахівці з різних сфер життєдіяльності суспільства, де знаходиться застосування тематика наукового журналу



Журнал включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus (IC), Research Bible, міжнародної пошукової системи Google Scholar



Головний редактор: Гурко Олена Василівна - доктор філологічних наук, професор, завідувач кафедри англійської мови для нефілологічних спеціальностей Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, (Дніпро, Україна)

Редакційна колегія:

- ✦ Александрова (Верба) Оксана Олександрівна – доктор мистецтвознавства, доцент, професор кафедри теорії музики Харківського національного університету імені І. П. Котляревського, (Харків, Україна)
- ✦ Афонін Едуард Андрійович - доктор соціологічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, (Київ, Україна)
- ✦ Булатов Валерій Анатолійович - старший викладач кафедри дизайну Українського гуманітарного інституту, член спілки дизайнерів України
- ✦ Вакулик Ірина Іванівна - кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри журналістики та мовної комунікації Національного університету біоресурсів і природокористування України (Київ, Україна)
- ✦ Волошенко Марина Олександрівна – доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри психології та соціальної роботи, Національний університет "Одеська політехніка" (Одеса, Україна)
- ✦ Вуколова Катерина Володимирівна – кандидат філологічних наук, доцент кафедри романо-германської філології та перекладу Білоцерківського національного аграрного університету (Біла Церква, Україна), доцент Дніпровського відділення центру наукових досліджень та викладання іноземних мов Національної академії наук України, Дніпро, Україна (Дніпро, Україна)
- ✦ Головня Алла Василівна - кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри англійської філології і перекладу Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- ✦ Гончарук Віталій Володимирович – к.пед.н., старший викладач кафедри хімії та екології «Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини», (м. Умань, Україна)
- ✦ Ісайкіна Олена Дмитрівна - кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри історії та документознавства Національного авіаційного університету, член Спілки краєзнавців України (Київ, Україна)
- ✦ Колмикова Олена Олександрівна - кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри гуманітарних дисциплін Дунайського інституту Національного університету "Одеська морська академія" (Одеса, Україна)
- ✦ Котельницький Назар Анатолійович - кандидат історичних наук, доцент кафедри права Чернігівського інституту інформатії, бізнесу та права Міжнародного науково - технічного університету імені академіка Юрія Бугая, член - кореспондент Центру українських досліджень Інституту Європи РАН (Чернігів, Україна)

- ✦ Кошетар Уляна Петрівна - кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри української мови та культури Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- ✦ Кулікова Тетяна Василівна, кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри фізичного виховання та здоров'я людини, методист Обласного коледжу „Кременчуцька гуманітарно-технологічна академія імені А. С. Макаренка“ Полтавської обласної ради; Експерт Державної Служби якості освіти з питань акредитаційної експертизи освітньо-професійних програм фахової передвищої освіти; Член Української асоціації дослідників освіти (Кременчук, Україна)
- ✦ Куриш Наталія Костянтинівна – кандидат педагогічних наук, заступник директора з науково-навчальної роботи, Інститут післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області (Чернівці, Україна)
- ✦ Линтвар Ольга Миколаївна - кандидат філологічних наук, доцент кафедри англійської філології і перекладу Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- ✦ Литвинська Світлана Віталіївна - кандидат філологічних наук, доцент, завідувач кафедри української мови та культури Національного авіаційного університету, (Київ, Україна)
- ✦ Матійчин Ірина Мстиславівна – кандидат мистецтвознавства, доцент, доцент кафедри методики музичного виховання і диригування Навчально-наукового інституту музичного мистецтва Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна)
- ✦ Матяш Ольга Іванівна - доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри алгебри і методики навчання математики Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (Вінниця, Україна)
- ✦ Мацько Віталій Петрович - доктор філологічних наук, професор, професор кафедри української мови та літератури Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії (Хмельницький, Україна)
- ✦ Михайленко Любов Федорівна - доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри алгебри і методики навчання математики Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (Вінниця, Україна)
- ✦ Михальчук Роман Юрійович - кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри всесвітньої історії Рівненського державного гуманітарного університету (Рівне, Україна)
- ✦ Мізюк Вікторія Анатоліївна – кандидат педагогічних наук, доцент, декан факультету управління, адміністрування та інформаційної діяльності Ізмаїльського державного гуманітарного університету (Ізмаїл, Україна)
- ✦ Міщенко Ірина Іванівна - кандидат мистецтвознавства, доцент, Заслужений працівник культури України, член Національної спілки художників України, доцент кафедри мистецтвознавчої експертизи Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв (Київ, Україна)
- ✦ Ніколаєв Микола Ілліч - доктор історичних наук, професор кафедри історії на методикі її навчання Ізмаїльського державного гуманітарного університету (Одеса, Україна)
- ✦ Новік Крістіна Іванівна - координатор освітньо-технологічних проєктів в TeachEd (Великобританія)
- ✦ Осова Ольга Олексіївна - доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри іноземної філології Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради (Харків, Україна)
- ✦ Палічук Юрій Іванович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри медицини катастроф та військової медицини Буковинського державного медичного університету (Чернівці, Україна)
- ✦ Потенко Людмила Олександрівна - кандидат філологічних наук, доцент, директор Черкаського інформаційно-учбового тренінгового центру Національного університету «Одеська юридична академія», доцент кафедри іноземних мов НУ «ОЮА», членкиня Центру українського-європейського наукового співробітництва (Одеса, Україна)
- ✦ Присяжнюк Олексій Миколайович - кандидат історичних наук, доцент кафедри всесвітньої історії та методології науки ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (Одеса, Україна)
- ✦ Прокопович Лада Валеріївна - доктор філософських наук, професор кафедри культурології та філософії культури Національного університету «Одеська політехніка» (Одеса, Україна)
- ✦ Равлюк Тетяна Анатоліївна - кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та соціальної роботи Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича
- ✦ Робак Ігор Юрійович - доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри суспільних наук Харківського національного медичного університету (Харків, Україна)
- ✦ Рубан Микола Юрійович - доктор філософії з історії та археології, член правління Луганського обласного об'єднання ВУТ "Просвіта" імені Тараса Шевченка, голова правління громадської організації "Фонд відновлення залізничної спадщини України" (Київ, Україна)
- ✦ Руденко Юлія Анатоліївна - доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики дошкільної освіти ДЗ "Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського (Одеса, Україна)
- ✦ Сидоренко Сергій Іванович - кандидат філологічних наук, доцент, завідувач кафедри англійської філології і перекладу Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- ✦ Синявська Олена Олександрівна - кандидат історичних наук, доцент, доцент Одеського національного університету імені І. І. Мечникова (Одеса, Україна)
- ✦ Січкаренко Галина Геннадіївна - доктор історичних наук, доцент, професор кафедри документознавства та інформаційної діяльності Державного університету телекомунікацій (Київ, Україна)
- ✦ Скляр Ірина Олександрівна - кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри української філології, доцент кафедри світової літератури Горлівського інституту іноземних мов ДВНЗ Донбаський Державний педагогічний університет, постдокторант (м. Дніпро, Україна)
- ✦ Степанова Наталія Михайлівна - кандидат філософських наук, доцент, доцент кафедри дошкільної освіти, заступник з науки директора ННІ педагогічної освіти, соціальної роботи і мистецтва Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького (Черкаси, Україна)

- ✦ Стратулат Наталія Вікторівна - кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри журналістики та мовної комунікації Національного університету біоресурсів і природокористування (Київ, Україна)
- ✦ Супрун Володимир Миколайович – доктор філологічних наук, доцент, професор кафедри журналістики та українознавства Національного університету водного господарства та природокористування (Рівне, Україна)
- ✦ Тележкіна Олеся Олександрівна - доктор філологічних наук (спеціальність "Українська мова"), доцент, професор кафедри мовної підготовки, педагогіки та психології Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова, (Харків, Україна)
- ✦ Толочко Світлана Вікторівна – доктор педагогічних наук, професор, головний науковий співробітник лабораторії позашкільної освіти Інституту проблем виховання Національної академії педагогічних наук України (Київ, Україна)
- ✦ Хитровська Юлія Валентинівна - доктор історичних наук, професор, професор кафедри історії факультету соціології і права Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (Київ, Україна)
- ✦ Федотова Оксана Олегівна - доктор історичних наук, старший науковий співробітник, професор кафедри інформаційної діяльності Маріупольського державного університету (Київ, Україна)
- ✦ Чікарькова Марія Юрійвна - доктор філософських наук (спец. "філософія культури"), професор кафедри філософії та культурології Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (Чернівці, Україна)
- ✦ Шандра Наталія Андріївна - кандидат педагогічних наук, доцент кафедри іноземних мов для природничих факультетів Львівського національного університету імені Івана Франка (Львів, Україна)
- ✦ Шевель Інна Петрівна - кандидат соціологічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародних відносин Київського національного університету культури і мистецтв (Київ, Україна)
- ✦ Шеремет Інеса Володимирівна - кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри медикобіологічних та валеологічних основ охорони життя і здоров'я Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (Київ, Україна)
- ✦ Шологон Лілія Іванівна - доктор історичних наук, доцент, професор кафедри історії Центральної та Східної Європи і спеціальних галузей історичної науки Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (Івано-Франківськ, Україна)
- ✦ Щербак Олена Володимирівна - кандидат філологічних наук, старший викладач кафедри прикладної лінгвістики Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова (Миколаїв, Україна)
- ✦ Ярослав Сирник - доцент кафедри етнології та культурної антропології Вроцлавського університету (Вроцлав, Польща)

*Статті розміщені в авторській редакції.
Відповідальність за зміст та орфографію поданих матеріалів несуть автори.*



- Гоцинець І.Л., Шевців Г.М.** 1778
*ФОРМУВАННЯ НІМЕЦЬКОМОВНОЇ ГРАМАТИЧНОЇ КОМПЕ-
ТЕНЦІЇ ЗАСОБАМИ ІНТЕРАКТИВНИХ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ*
- Григорук П.М., Максименко В.А.** 1791
*МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ НА
ОСНОВНОМУ РІВНІ ПРОФІЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ*
- Гринь О.В., Повідайчик О.С.** 1809
*ПОТЕНЦІАЛ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ
ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ
УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ*
- Гуманкова О.С.** 1823
*ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ДО ФОРМУВАННЯ
ОСНОВ АНГЛОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ДІАЛОГІЧ-
НОМУ МОВЛЕННІ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ*
- Гуцало Л.В., Маркевич О.В.** 1836
*РЕАЛІЗАЦІЯ ПЕДАГОГІКИ СПІВРОБІТНИЦТВА ЯК ТЕХНО-
ЛОГІЇ НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ІСТОРІЇ ТА ГРОМА-
ДЯНСЬКОЇ ОСВІТИ*
- Данильченко Л.Т., Мальцева О.Г., Поддуда І.А., Костіна Л.М.** 1849
*МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД У ДИРИГЕНТСЬКІЙ ПІДГО-
ТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА
ЯК ЧИННИК ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ*
- Джурило А.П.** 1861
*ВИЩА ОСВІТА США МІЖ ЕЛІТАРНІСТЮ ТА МАСОВІСТЮ:
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ВИМІР КРИЗИ*
- Діденко О.В., Шевчук О.О., Сніца Т.Є.** 1882
*РОЗВИТОК МОВНОЇ СВІДОМОСТІ ДЕРЖАВНИХ СЛУЖБОВ-
ЦІВ ЯК ОСНОВА ЕФЕКТИВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМУНІКАЦІЇ*
- Діденко І.О., Загоруйко Л.О., Рубан Л.М.** 1896
*ВИХОВАННЯ І ВИХОВУЮЧЕ НАВЧАННЯ – У ФОКУСІ
РОБОТИ КИЇВСЬКОГО ПЕДАГОГІЧНОГО З’ЇЗДУ У КВІТНІ
1916 РОКУ*



УДК 004:37.091.3:373.5

[https://doi.org/10.52058/2786-6165-2026-1\(43\)-1791-1808](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2026-1(43)-1791-1808)

Григорук Павло Михайлович доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки, аналітики, моделювання та інформаційних технологій в бізнесі, Хмельницький національний університет, м. Хмельницький, <http://orcid.org/0000-0002-2732-5038>

Максименко Вероніка Анатоліївна, старший викладач кафедри психології та інклюзивної освіти, методик природничо-математичних дисциплін і технологій, Хмельницький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Анатолія Назаренка, м. Хмельницький, <https://orcid.org/0009-0003-8425-5704>

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ НА ОСНОВНОМУ РІВНІ ПРОФІЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Анотація. Стаття присвячена питанням навчання інформатики на основному рівні профільної середньої освіти в умовах реалізації концепції Нової української школи та вимог Державного стандарту профільної середньої освіти. Актуальність дослідження підкреслена зростанням ролі інформатики як базової навчальної дисципліни, що забезпечує формування інформаційно-цифрової компетентності, алгоритмічного мислення, креативності та готовності учнів до подальшої професійної самореалізації в умовах інформаційного суспільства. Авторами обґрунтовано, що стрімка діджиталізація економіки та розвиток Industry 4.0 зумовлюють необхідність перегляду підходів до навчання інформатики, яка сьогодні виступає фундаментом цифрового світу та основним інструментом формування цифрової компетентності громадян. Стаття містить огляд сучасних наукових досліджень у галузі профільної ІТ-освіти, зокрема досвіду впровадження компетентнісного підходу в освітньому процесі з інформатики. Особливу увагу приділено обґрунтуванню необхідності адаптації методики навчання інформатики в контексті переходу до трирічного терміну навчання у профільній школі. Авторами досліджено зміст і структуру навчання інформатики на основному рівні профільної школи з урахуванням освітніх потреб учнів, специфіки інформаційно-технологічного профілю та вимог ринку праці. Запропоновано напрями вдосконалення методики навчання інформатики в контексті досягнення обов'язкових результатів навчання, зокрема щодо формування практичних



умінь створення інформаційних продуктів, розвитку критичного мислення та дотримання принципів цифрової етики. Представлені рекомендації узгоджуються з концептуальними засадами інформатичної освітньої галузі та рамкою цифрової компетентності громадян України. Проаналізовано можливості інтеграції інформатики з іншими навчальними дисциплінами та застосування міжпредметних зв'язків як засобу підвищення мотивації та пізнавальної активності учнів.

Ключові слова: профільна середня освіта, основний рівень, інформатика, інформатична освітня галузь, компетентісний підхід, цифрова компетентність, методичні рекомендації.

Hryhoruk Pavlo Mykhailovych Doctor of Science in Economics, Professor, Head of Department of Economics, Analytics, Modeling and Information Technologies in Business, Khmelnytskyi National University, Khmelnytskyi, <http://orcid.org/0000-0002-2732-5038>

Maksymenko Veronika Anatoliivna Senior Lecturer of the Department of Psychology and Inclusive Education, Methods of Natural and Mathematical Disciplines and Technologies, Khmelnytskyi Institute of Postgraduate Pedagogical Education, named after Anatolii Nazarenko, <https://orcid.org/0009-0003-8425-5704>

METHODOLOGICAL ASPECTS OF TEACHING INFORMATICS AT THE BASIC LEVEL OF PROFILE-ORIENTED SECONDARY EDUCATION

Abstract. The article examines the issues of teaching computer science at the basic level of profile-oriented secondary education in the context of the implementation of the New Ukrainian School concept and the requirements of the State Standard of Profile-oriented Secondary Education. The study's relevance is underscored by the growing role of computer science as a core academic discipline, which fosters the development of information and digital competence, algorithmic thinking, creativity, and students' readiness for further professional self-realization in the information society. The authors argue that the rapid digitalization of the economy and the development of Industry 4.0 necessitate a review of approaches to teaching computer science, which today underpins the digital world and serves as the primary tool for developing citizens' digital competence. The article reviews contemporary scientific research on profile-oriented IT education, particularly the experience of implementing a competency-based approach in computer science education. It is worth noting that particular



attention is given to the justification for adapting the computer science teaching methodology during the transition to a three-year study term at a profile-oriented secondary school. The authors examined the content and structure of basic-level computer science instruction in a profile-oriented secondary school, taking into account students' educational needs, the specifics of the information and technology profile, and labor market requirements. Proposed directions for improving the methodology of computer science teaching to achieve mandatory learning outcomes include developing practical skills in creating information products, cultivating critical thinking, and adhering to digital ethics principles. The recommendations align with the conceptual foundations of computer science education and the digital competence framework for Ukrainian citizens. The potential for integrating computer science with other academic disciplines and leveraging interdisciplinary connections to enhance students' motivation and cognitive activity is analyzed.

Keywords: profile-oriented secondary education, basic level, informatics, computer science educational branch, competency-based approach, digital competence, methodological recommendations.

Постановка проблеми. Актуальність інформатики, як шкільного предмету, в реалізації профільного навчання визначається насамперед системними змінами у структурі сучасної економіки, прискореними темпами її зростання за рахунок діджиталізації переважної більшості виробничих та технологічних процесів з орієнтацією на цифрові інновації. Цифрові технології сьогодні пронизують усі сфери суспільного життя, визначаючи характер виробничих процесів, управлінських рішень, комунікацій, освітньої діяльності та наукових досліджень. У цьому контексті профільне навчання має бути спрямоване не лише передачу базових знань, але й формування здатності молодого покоління до ефективної діяльності в умовах швидких технологічних змін та розвитку цифрового підприємництва.

Профільне навчання інформатики забезпечує перехід від загально-освітнього рівня освіти до допрофесійної підготовки, створюючи підґрунтя для подальшого навчання у закладах вищої освіти.

Важливим чинником розвитку профільного навчання виступила зміна освітньої парадигми, закладена в Законі України «Про освіту» [1] та концепції Нової української школи [2]. Компетентнісний підхід передбачає орієнтацію навчального процесу на формування здатності учнів застосовувати знання у практичних ситуаціях, критично мислити, працювати в команді та самостійно здобувати нові знання. Саме інформатика має потужний потенціал для реалізації цих завдань через практичну, проєктну



та дослідницьку діяльність шляхом використання сучасних цифрових засобів та інформаційно-комунікаційних технологій.

Не менш важливим аспектом є соціально-психологічний вимір профільного навчання. Старша школа є періодом активного професійного самовизначення учнів, формування їхніх освітніх і кар'єрних орієнтирів. Вивчення інформатики навіть в рамках окремо взятого профіля з урахуванням міжпредметних зв'язків, виконання практикоорієнтованих завдань дозволить учням усвідомлено оцінити власні здібності, здобутки та можливості, сприятиме використанню сучасних цифрових технологій для задоволення власних освітніх та професійно орієнтованих інтересів.

Таким чином, дослідження питань, пов'язаних з навчанням інформатики в профільній школі академічного спрямування є актуальним завданням, що відповідає сучасним запитам розвитку суспільства та ринку праці.

Огляд останніх досліджень і публікацій. Вивчення питань, спрямованих на встановлення особливостей, тенденцій та перспектив навчання інформатики в профільній середній освіті залишається у фокусі досліджень багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців. В монографії [3] відображено процес становлення інформатики, як навчальної дисципліни, з початку здобуття Україною незалежності, охарактеризовано основні віхи інформатизації освіти. Однією з системоутворюючих публікацій в цій галузі є стаття М. Жалдака, Н. Морзе та О. Кузьмінської [4], в якій обґрунтовується визначна роль інформатики в профільній освіті в Україні з акцентом на індивідуалізацію навчання та соціалізацію учнів. Стаття містить опис моделі методичної системи навчання інформатики, в якій здійснений акцент на компетентності та результати навчання, що є прототипом сучасної концепції організації освітньої діяльності. Авторами запропоновані змістові лінії курсу інформатики. Подальші дослідження науковців були спрямовані на розвиток наведених положень.

Зокрема, дослідження В. Лапінського Л. Семко [5, 6, 7, 8,9] були спрямовані на розвиток компетентнісного підходу в навчанні інформатики особливості планування освітнього процесу в старшій школі з інформатики в контексті його реалізації.

У статті Н. Мазур [10] проаналізовано концепцію профільної освіти в старшій школі (затверджену в 2013 р.) та її вплив на підготовку майбутніх учителів інформатики. Оцінено зміну профільних програм і предметів, зокрема інформатики, й обґрунтовано педагогічні вимоги до компетентності вчителя профільної інформатики. На основі проведеного аналізу навчальних планів та робочих програм, за якими здійснювалась підготовка вчителів інформатики, автором встановлені основні напрями формування необхідних компетентностей у вчителів для успішного викладання



інформатики у старшій школі в контексті цілей наведеної концепції. Зроблено висновок щодо доцільності введення курсів за вибором для розкриття специфіки інформатики.

В статті [11] представлений аналіз сучасного стану навчання інформатики в контексті реформи середньої школи відповідно до концепції НУШ, зокрема і в старшій школі. За результатами проведеного SWOT-аналізу виявлені основні загрози успішного навчання інформатики. Авторами наведені результати опитування вчителів інформатики, викладачів ЗВО та представників ІТ-компаній, які дозволили виявити переваги і недоліки наявних навчальних програм, з'ясувати важливість окремих складових курсу інформатики відповідно до потреб ринку праці. Стаття містить пропозиції всіх опитаних цільових груп щодо запровадження змістових модулів з ІТ-галузі для вибору учнями в профільній школі.

Автори статті [12] аналізують сучасні методичні посібники з веб-технологій, які використовуються при викладанні інформатики на профільному рівні. Авторами наголошено на важливості вебтехнологій та графічного дизайну, які є одними з провідних напрямків інформаційних технологій для реалізації веб-проектів. Обговорюється доцільність окремих підходів, вибіркових модулів і їх вплив на розвиток ІТ-компетентностей учнів.

Дослідження [13] презентує особливості застосування дидактичних принципів при навчанні інформатики в контексті Нової української школи. Авторами представлені конкретні педагогічні рішення та методики, що сприяють формуванню ключових компетентностей учнів, зокрема критичного мислення, творчості, навичок командної роботи та самостійного прийняття рішень.

Зарубіжний досвід викладання інформатики в профільній освіті відображений в дослідженнях [14, 15, 16]. Зокрема, стаття [14] присвячена ролі ІКТ-компетентностей як ключового компонента освіти в США, ЄС та Україні. Авторами підкреслено, що вміння використовувати ІКТ є важливим елементом профільної освіти та безперервного навчання, що має великий вплив на викладання інформатики у школі. В звіті [15] представлений аналіз стану і змісту інформатики у школах Європи, включно із старшою профільною освітою. Зроблено акцент на важливості інформатики, як навчального предмета, в контексті формування необхідних навичок відповідальної та безпечної діяльності у цифровому суспільстві. Основною тенденцією змін є включення інформатики як обов'язкового шкільного предмета. Звіт охоплює освітню політику, інформаційні технології, навчальні програми та виклики цифрової епохи. представляє сучасне дослідження про розвиток і вплив навчання інформатики в європейських школах. В статті [16] шляхом аналізу понад 170 публікацій із заданої



тематики в період з 2021 року по 2024 рік аргументована стратегічна важливість інформатики для розвитку цифрових компетентностей, економічної стійкості та підготовки учнів до життя й в сучасному інформаційному суспільстві. Авторами також наголошено на необхідності інтеграції інформатики в навчальні плани старшої школи як базового предмета.

Слід зазначити, результати наведених публікаціях досліджень вітчизняних науковців, орієнтовані на дворічний термін навчання в старшій школі. Разом з тим, Законом України «Про освіту» визначений трирічний термін навчання і рамках профільної середньої освіти, який вступить в дію з 2027 року. Це зумовлює зміну поглядів на організацію освітнього процесу в профільній школі академічного спрямування, зокрема, і з інформатики. Окремі напрацювання науковців у цій галузі вже зроблені. Зокрема, в статті [17] викладені концептуальні засади профільної середньої освіти. Автори пропонують виокремити у змісті освіти такі складники: ядро загально-освітньої підготовки, обов'язкове для всіх незалежно від спрямування закладу освіти, і поглиблене навчання, спрямоване на оволодіння профільно орієнтованими знаннями. В статі пропонуються підходи для реалізації кожної складової.

І. Твердохліб [18] також наголошує на значущості вивчення інформатики в школі як предмета, що формує інформаційно-комунікаційну компетентність учнів. Автор проводить історичний огляд впровадження інформатики на профільному рівні в загальній середній освіті України і описує результати педагогічного дослідження, в якому вчителі окреслюють своє бачення введення профільної школи, державних стандартів та місця інформатики в структурі профільної освіти. В статті запропоновані основні теми, що охоплюють зміст обов'язкових результатів навчання інформатичної освітньої галузі, визначеної в чинному Державному стандарті профільної середньої освіти [19]. Ми підтримуємо висновки, зроблені автором щодо проблемних питань викладання інформатики, як обов'язкового предмета, зокрема, щодо недостатності виділеного часу на вивчення предмету в контексті сучасних вимог до цифрових навичок та цифрової обізнаності. Віддаючи належне напрацюванням науковців, слід зазначити, що питання адаптації методики навчання інформатики до вимог Стандарту та змін з змісті курсу залишаються недостатньо вирішеними.

Мета статті. Метою нашого дослідження є визначення та узагальнення особливостей навчання інформатики на основному рівні профільної школи в рамках профільно-щодо організації освітнього процесу навчання інформатики в контексті досягнення визначених стандартом результатів навчання.



Виклад основного матеріалу. Актуальність профільного навчання в контексті формування компетентностей та досягнення результатів навчання в інформатичній освітній галузі, визначених Державним стандартом профільної середньої освіти [19], аргументується насамперед системними змінами у структурі сучасної економіки, прискореними темпами її зростання за рахунок діджиталізації переважної більшості виробничих та технологічних процесів з орієнтацією на цифрові інновації. Цифрові технології сьогодні пронизують усі сфери суспільного життя, визначаючи характер виробничих процесів, управлінських рішень, комунікацій та наукових досліджень. У цьому контексті профільне навчання має бути спрямоване не лише на передачу базових знань, але й формування здатності молодого покоління до ефективної діяльності в умовах швидких технологічних змін та розвитку цифрового підприємництва.

Інформатика залишається однією з фундаментальних дисциплін сучасності, яка лежить в основі функціонування сучасного цифрового світу. Вона сприяє розумінню процесів управління реальними об'єктами та їх цифровими аналогами, формує новий спосіб мислення, покращує когнітивні здібності, дозволяє компетентне застосування цифрових технологій для вирішення особистих та суспільних проблем різних аспектів життєдіяльності.

Інформатика виступає основним інструментом формування цифрової компетентності громадян, яка полягає у впевненому, критичному та відповідальному використанні і взаємодії з цифровими технологіями для навчання, роботи та участі в суспільному житті. Цифрова компетентність охоплює такі поняття, як інформаційна грамотність та медіаграмотність, комунікація та співпраця, створення цифрового контенту (включаючи програмування), безпека (включаючи захист персональних даних у цифровому середовищі та кібербезпеку), а також розв'язання різнопланових проблем і навчання впродовж життя [20]. Актуальність формування цієї компетентності в умовах розвитку суспільного укладу Industry 4.0 визначають такі чинники, як зростаючі обсяги цифрових даних і розвиток відповідних інструментів їх опрацювання при збільшенні обчислювальних потужностей, розвиток та повсюдне впровадження хмарних сервісів для зберігання та опрацювання даних, інтелектуалізація процесів аналізу й візуалізації даних з використанням алгоритмів машинного навчання, автоматизація рутинних процесів та застосування штучного інтелекту для їх виконання, комп'ютерна симуляція об'єктів і процесів, розвиток інтернету речей та інше, дослідження яких в реальності є складним або й неможливим, необхідність захисту персональних або корпоративних даних при зростанні кіберзагроз. Наведені чинники підкреслюють трансдисциплінарність



інформатики, інтегруючи її в усі сфери діяльності, підвищуючи оперативність та продуктивність вирішення завдань.

Важливим є і соціальний ефект інформатики, який проявляється у глобальній трансформації суспільства через цифровізацію, що забезпечує швидку комунікацію, зокрема через соціальні мережі та месенджери, руйнування географічних бар'єрів, оперативний доступ до знань, перехід до електронного урядування, розвиток дистанційної роботи та онлайн-навчання.

Це впливає на зміну соціальних стандартів, зумовлює зростання вимог до професійних компетентностей, цифрової обізнаності та особистих якостей індивідуумів, визначає зміну ролі та поведінки людини у суспільних та виробничих процесах.

Враховуючи це, навчання інформатики необхідно орієнтувати на розв'язання практикоорієнтованих завдань дисциплін та предметних областей відповідно до профіля навчання шляхом включення до змісту навчання сучасних цифрових технологій, актуальних мов програмування, принципів роботи з даними та цифровими інструментами їх опрацювання. Визначну роль в цьому відіграє орієнтація навчання на дослідницьку та проектну діяльність учнів, успішна реалізація яких неможлива без роботи з даними та застосування сучасних цифрових технологій. Це сприятиме підвищенню практичної цінності шкільної освіти, забезпечить поступове подолання розриву між шкільною освітою та реальними вимогами ринку праці. Важливим є формування навичок свідомого і відповідального використання цифрових технологій з дотриманням етичних норм і правил та захисту інформації. Це сприятиме підвищенню рівня прикладного спрямування інформатики в контексті застосування її інструментарію в різних галузях людської діяльності, формуватиме навички швидкої та гнучкої адаптації до новітніх ІТ-трендів.

Тому інформатика є важливою для всіх освітніх галузей, профілів, дисциплін та професій, зокрема, і через ключову роль у формуванні інформаційно-комунікаційної компетентності випускника.

Базовим навчальним планом профільної середньої освіти для всіх галузей, крім інформатичної, передбачено вивчення навчального предмету «Інформатика» на основному рівні в рамках профільно-адаптаційного циклу в обсязі однієї години на тиждень [19]. Поглиблене вивчення інформатики передбачене лише в межах STEM-кластера (профілі з поглибленим вивченням математики, інформатики та технологій): 1 година в першому семестрі та по 3 години в кожному наступному семестрі [21].

Це актуалізує необхідність адаптації методики навчання інформатики з урахуванням особливостей навчання на основному рівні.



На наш погляд, мета навчання інформатики в профільній школі на основному рівні, має узгоджуватись з метою інформатичної освітньої галузі, визначеній Державним стандартом профільної середньої освіти [19], яка полягає в розвитку особистості здобувача освіти, здатного ефективно використовувати цифрові інструменти та технології для розв'язання проблем, особистого і професійного розвитку, творчого самовираження, забезпечення власного та суспільного добробуту, критично і креативно мислити, безпечно та відповідально діяти в інформаційному суспільстві. Концептуальні засади інформатичної освітньої галузі, затверджені Міністерством освіти і науки України [22] охоплюють такі основні аспекти: розвиток мислення; використання цифрових технологій; комунікацію і співпрацю; самонавчання і безперервний розвиток. Завдання інформатики доцільно визначити крізь призму обов'язкових результатів навчання цієї освітньої галузі, визначених Державним стандартом, які згруповані за такими напрямками:

- пошук, подання, перетворення, аналіз, узагальнення та систематизація даних, критичне оцінювання інформації для розв'язання життєвих проблем;

- створення інформаційних продуктів і програм для ефективного розв'язання задач/проблем, творчого самовираження індивідуально і у співпраці з іншими особами за допомогою цифрових пристроїв чи без них;

- організація та усвідомлене використання цифрових середовищ для доступу до інформації, спілкування та співпраці як творця та/або споживача;

- усвідомлення результатів використання інформаційних технологій для себе, суспільства, навколишнього середовища і сталого розвитку суспільства, дотримання етичних і правових норм інформаційної взаємодії [19]. Слід зазначити, що ці результати навчання корелюються зі змістом інформаційно-комунікаційних компетентностей, визначених стандартом для інших галузей освіти.

Ми погоджуємося з думкою І Твердохліба [18] щодо виокремлення чотирьох змістових ліній у викладанні інформатики на основному рівні відповідно для забезпечення досягнення представлених груп результатів навчання:

Сучасні інформаційні системи. Особисте інформаційне середовище.

Технології розроблення інформаційних продуктів.

Інформаційне моделювання як засіб вирішення прикладних задач.

Цифрова комунікація. Інформаційна безпека.

Розглянемо деякі аспекти методичної підтримки організації освітнього процесу навчання інформатики в контексті досягнення визначених



стандартом результатів навчання. На момент підготовки цієї публікації були відсутні у вільному доступі модельні програми з інформатики для основного рівня профільного навчання, тому наведені рекомендації відображають авторську позицію.

Вирішуючи питання проектування особистого інформаційного середовища, зокрема, шляхом формування стійких навичок роботи з даними для задоволення власних потреб та розв'язання різноманітних проблем в побутовій, навчальній та подальшій фаховій діяльності, слід акцентувати увагу на постійно зростаючих обсягах цифрових даних в різних галузях людської діяльності, що актуалізує використання міжпредметних зв'язків інформатики та сприятиме прикладному аспекту навчання в контексті її інтеграції з відповідними профілями старшої школи. При цьому необхідно визначити шляхи вирішення важливих питань, пов'язаних зі збором та опрацюванням даних зокрема, які саме дані необхідно обрати в контексті вирішення конкретних прикладних завдань; який вид обробки даних слід застосовувати в контексті отримання потрібного результату. Зважаючи на необхідність формування в учнів здатності до автоматизованого опрацювання даних, зокрема, через створення власних інформаційних продуктів і програм, важливим є формування навичок аргументації вибору та реалізації раціональних структур даних, форм подання результатів та їх реалізації в конкретних ситуаціях. В цьому контексті також доцільним є формування навичок вибору раціональних програмних продуктів, придатних для вирішення конкретних завдань опрацювання даних з максимальною ефективністю.

Опрацювання даних останнім часом нерозривно пов'язане з використанням систем штучного інтелекту, зокрема генеративного ШІ. Це питання вимагає окремого ґрунтовного розгляду, але зауважимо, що воно є реалією сучасного цифрового світу, яку потрібно враховувати та раціонально використовувати для власних потреб, зокрема, для вирішення рутинних завдань пошуку необхідних інформаційних джерел, але з іншого використання ШІ має бути відповідальним, свідомим і добросовісним.

Збір, опрацювання та використання даних нерозривно пов'язані необхідністю вирішення етичних, правових та безпекових питань. Вільний доступ до світових інформаційних ресурсів практично знімає будь-які обмеження на доступ до інформації, формуючи віртуальне середовище життєдіяльності людини. Масове та повсюдне використання соціальних мереж з одного боку сприяє соціалізації індивідуумів, але з іншого є джерелом різноманітних загроз, пов'язаних з розповсюдженням інформації неприйняттого змісту, дезінформацією, маніпулюванням, психологічним та емоційним тиском, витоком персональних даних з подальшими



фінансовими та репутаційними втратами. На Всесвітньому економічному форумі в Давосі в 2026 році зростання кіберзагроз з посиленням дезінформації та неправдивої інформації було визначено одним із ключових ризиків сьогодення, створюючи занепокоєність щодо потенційно несприятливих довгострокових перспектив такої загрози [23]. За даними звіту корпорації IBM Cost of a Data Breach Report 2025 [24], середня вартість витоку даних у 2025 році становила приблизно 4,44 млн USD на випадок. При цьому зловмисники зосереджуються переважно на персональних даних клієнтів. Тому важливим є формування навичок свідомого використання світових інформаційних ресурсів. В цьому аспекті доцільним є не лише визначення походження та джерел потенційних загроз, але й розуміння наслідків цих загроз, вироблення навичок протидії їм, оцінювання ступеня достовірності інформації та надійності відповідних джерел даних. Зокрема, для перевірки оцінювання знань з питань кібербезпеки можна використати симулятор із кібергігієни на веб-порталі Дія.Освіта [25]. Також потрібно формувати критичне мислення та культуру поведінки у віртуальному середовищі, зокрема, з дотриманням етичних норм щодо комунікації, та поширення інформації, недопустимості комп'ютерного булінгу та вандалізму.

Наведені методичні рекомендації узгоджуються з «я-орієнтирами» та наскрізними вміннями, пов'язаними з інформацією, та відповідають складовим цифрової компетентності С1, пов'язаній з інформаційною грамотністю та умінням працювати з даними, та С4 – безпека в цифровому середовищі [20].

Питання створення інформаційних продуктів пов'язані з розвитком навичок розроблення алгоритмів розв'язання завдань і застосуванням інструментальних засобів та створення різноманітного контенту. Їх вирішення відповідає сфері С2 – створення цифрового контенту Рамки цифрової компетентності громадян України. Важливою є вимога науковості та актуальності, що передбачає використання технологій, інструментів і підходів, які відповідають сучасному стану ІТ-галузі.

У методичному контексті інформаційний продукт є результатом цілеспрямованої діяльності учнів, що має цифрову форму та використовується для досягнення конкретних навчальних цілей. Вирішення завдань має забезпечувати реалізацію компетентнісного підходу, тобто сприяти формуванню практичних умінь та навичок аналізу, проектування та реалізації, мати практичну значущість та відповідати реальним або наближеним до реальних задачам. Тому результати такої діяльності повинні узгоджуватись із предметною областю відповідного профіля, за яким здійснюється навчання та сприяти формуванню відповідних компетентностей. Ефективною формою організації навчання інформатики



виступає проектна та дослідницька діяльність. Це сприятиме забезпеченню прикладної спрямованості освітнього процесу та розвитку міжпредметних зв'язків.

Застосування веб-технологій для створення інформаційних продуктів спрямовані на формування в учнів умінь створювати та підтримувати веб-ресурси, працювати з веб-середовищами та розуміти принципи функціонування Інтернет-технологій, зокрема, в контексті вирішення завдань інтернет-маркетингу, інтернет-банкінгу та електронної комерції. Розроблення таких продуктів має ґрунтуватись на принципах веб-дизайну та юзабіліті, забезпечувати адаптивність і доступність ресурсів, використовувати проектний підхід.

Складовою цифрового контенту виступають мультимедійні інформаційні продукти. Їх створення сприяє розвитку візуального мислення, креативності та навичок цифрової комунікації. При цьому результат має відповідати цілям освітньої діяльності на формування відповідних компетентностей, а не лише відобразити певні візуальні ефекти.

Завдання розроблення інформаційних продуктів мають відповідати наявному матеріально-технічному забезпеченню закладу освіти. Тому при їх вирішенні слід надавати перевагу хмарним рішенням, хмарним сервісам і відкритому програмному забезпеченню.

Окрему увагу приділимо питанням розроблення програмного забезпечення, хоча такі аспекти не відображені в змісті інформаційно-комунікаційної компетентності для освітніх галузей, крім інформатичної. Однак вирішення таких завдань, що ґрунтується на поєднанні концепцій алгоритмізації і програмування, розвиває навички творчої діяльності, яка, з відповідним акцентом на дизайн інтерфейсу покладена в основу розробки всього програмного забезпечення, що працює на сучасних комп'ютерах. Ця діяльність сприятиме розвитку креативності, реалізації нових ідей та нових можливостей з орієнтацією на інноваційність.

Адаптація наведених методичних рекомендацій до освітнього процесу в старшій школі за конкретними профілями сприятиме підвищенню ефективності навчання інформатики на основному рівні профільної освіти, забезпечить гнучкість освітнього процесу та створить умови для формування сучасних компетентностей учнів як членів суспільства за всіма складовими цифрової компетентності.

Висновки. Закон України «Про освіту», концепція Нової української школи та Державний стандарт профільної середньої освіти визначають нову парадигму профільної середньої освіти. Це зумовлює необхідність побудови викладачами нових освітніх стратегій з урахуванням



мультигалузевої інтеграції шкільних предметів та урахування особливостей різних профілів, зокрема, для посилення практикоорієнтованості навчання та забезпечення формування визначених освітніми галузями компетентностей.

Представлене дослідження підкреслює складність та неоднозначність провадження освітньої діяльності з інформатики на основному рівні профільного навчання. Наведені окремі рекомендації щодо адаптації методики навчання інформатики та змісту окремих тем курсу в контексті досягнення обов'язкових результатів навчання, їх відповідності концептуальним засадам інформатичної освітньої галузі та рамці цифрової компетентності громадян України.

Отримані результати можуть бути використані в освітній практиці закладів загальної середньої освіти, у системі підготовки та підвищення кваліфікації вчителів інформатики, а також при розробленні навчально-методичних комплексів для профільної школи.

Напрямами подальших досліджень є адаптація методичних рекомендацій щодо навчання інформатики в рамках STEM-освіти.

Література:

1. Про освіту : Закон України від 05.09.2017, № 2145-VIII : станом на 01.01.2026. Відомості Верховної Ради (ВВР). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 23.01.2026)
2. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення 23.01.2026)
3. Теоретико-методологічні засади інформатизації освіти та практична реалізація інформаційно-комунікаційних технологій в освітній сфері України: монографія / В. Ю. Биков та ін. / наук. ред. В. Ю. Биков, С. Г. Литвинова, В. І. Луговий. Київ: Компринт. 2019. 214 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718652/1/%21%21%21%21%D0%92%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F-2019.pdf> (дата звернення 23.01.2026)
4. Жалдак М.І., Морзе Н.В., Кузьмінська О.Г. Профільне навчання інформатики. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наукових праць. 2004. № 1 (8). С.3-18. URL: <https://enquirb.edu.ua/server/api/core/bitstreams/0947836c-231f-4cce-8b48-7cc7073f7ee3/content> (дата звернення 26.01.2026)
5. Семко Л. Вивчення інформатики на основі компетентнісного підходу. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2018 Вип. 169. С. 132–136. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/713548/1/stattya%20Kropivnuzkiy%202018.pdf> (дата звернення 23.01.2026)
6. Лапінський В.В. Особливості планування вчителем освітнього процесу інформатики 10-го класу як обов'язково-вибіркового предмета. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/715555/1/pidshyvka193_194-2-3.pdf (дата звернення 29.01.2026)



7. Лапінський В. В., Семко Л. П. Методичні аспекти вивчення інформатики в ліцеї на рівні стандарту. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2019. Вип. 177. Ч. I. С. 212–216. URL: <https://pednauk.cuspu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/247> (дата звернення 29.01.2026)
8. Лапінський В.В., Семко Л.П. Особливості планування освітнього процесу інформатики як обов'язково-вибіркового предмета. Комп'ютер у школі та сім'ї. 2020. №3. С.49–54
9. Самойленко Н. І., Семко Л.П. Основні завдання і реалізація профільного курсу інформатики в рамках інформаційно-технологічного профілю. Наукові записки КДПУ ім. В. Вінниченка. 2011. №98. С. 120-123. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/5735> (дата звернення 29.01.2026)
10. Мазур Н.П. Нова концепція профільного навчання у старшій школі та її вплив на підготовку майбутніх вчителів інформатики. Освітологічний дискурс, 2014. Вип. 1 (5). С. 139–148. URL: <https://od.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/87/94> (дата звернення 23.01.2026)
11. Морзе Н., Нанаєва Т., Пасічник О. Стан та перспективи навчання інформатики в закладах загальної середньої освіти України. Інформаційні технології і засоби навчання. 2022. Т. 92, №6. С. 1-20. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v92i6.5138> (дата звернення 29.01.2026)
12. Косовець О., Соя О., Крупський Я. Методика навчання інформатики у профільній школі: аналіз посібників з вебтехнологій. Математика, інформатика, фізика: наука та освіта. 2024. №1(1). С. 56-62. DOI: <https://doi.org/10.31652/3041-1955-2024-01-08> (дата звернення 23.01.2026)
13. Григоруk П. М., Максименко В. А. Використання дидактичних принципів при викладанні інформатики у контексті нової української школи. Наука і техніка сьогодні (Серія «Педагогіка»). 2025. Вип. 5(46). С. 591-604. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-5\(46\)-591-604](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-5(46)-591-604)
14. Dzhurylo A. P., Shparyk O. M., ICT Competence for Secondary School Teachers and Students in the Context of Education Informatization: Global Experience and Challenges for Ukraine, Information Technologies and Learning Tools. 2019. Vol. 70. No. 2. Pp. 43–58, Apr. 2019, DOI: <http://doi.org/10.33407/itlt.v70i2.2438> (дата звернення 23.01.2026)
15. European Commission / EACEA/ Eurydice. Informatics Education at School in Europe. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 2022. 122 p. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c2fcfd3c-438e-11ed-92ed-01aa75ed71a1>
16. Towards high-quality informatics K-12 education in Europe: key insights from the literature / D. Sampson et al. Smart Learning Environments. 2025. Vol. 12, No. 14. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40561-025-00366-5> (дата звернення 23.01.2026)
17. Профільна середня освіта: концептуальні засади для нової української школи / В.Г. Кремень та ін. Вісник НАПН України. 2023. № 5(2). С. 1-8. DOI: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2023.5201> (дата звернення 23.01.2026)
18. Твердохліб І. А. Дослідження шляхів упровадження предмету «Інформатика» в профільну середню освіту// Proces edukacyjny w czasie wojny i powojennej odbudowy Ukrainy z integracją ze wspólnotą europejską : monografia / Instytut Pedagogiki NANP Ukrainy; red. O. Topuzov, M. Holovko, Z. Sharlovych, K. Ladonia; [Zespół autorski]. – [Wydanie elektroniczne]. Łomża-Kijów, 2024. С. 264-275. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/744847/> (дата звернення 26.01.2026)



19. Державний стандарт профільної середньої освіти від 25.07.2024 р. № 851. Кабінет Міністрів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-2024-%D0%BF#Text> (дата звернення 23.01.2026)
20. Рамка цифрової компетентності громадян України. URL: https://osvita.diiia.gov.ua/uploads/1/7451-ramka_cifrovoi_kompetentnosti.pdf (дата звернення 26.01.2026)
21. Типова освітня програма для 10-12 класів закладів загальної середньої освіти, які забезпечують здобуття профільної середньої освіти за академічним спрямуванням. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/2025/06/25/top-dlya-10-12-kl-zzso-yaki-zabezp-zdob-prof-osvity-25-06-2025-1.pdf> (дата звернення 23.01.2026)
22. Концептуальні засади інформатичної освітньої галузі. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/novynu-posylannia/konceptualni-zasadi-informacnoyi-osvitnoyi-galuzi.pdf> (дата звернення 27.01.2026)
23. The Global Risks Report 2026. 21st Edition Insight Report. URL: https://reports.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2026.pdf (дата звернення 26.01.2026)
24. Cost of a Data Breach Report 2025. URL: https://www.bakerdonelson.com/webfiles/Publications/20250822_Cost-of-a-Data-Breach-Report-2025.pdf (дата звернення 26.01.2026)
25. Дія. Освіта. Кібергігієна та онлайн-безпека. Симулятор. URL: <https://osvita.diiia.gov.ua/simulators/personal-cyberhygiene-simulator> (дата звернення 26.01.2026)

References:

1. Pro osvitu : Zakon Ukrainy vid 05.09.2017, № 2145-VIII : stanom na 01.01.2026. Vidomosti Verkhovnoi Rady (VVR) [On Education: Law of Ukraine dated 05.09.2017, No. 2145-VIII: as of 01.01.2026. Information of the Verkhovna Rada (VVR)]. (n.d.). zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].
2. Nova ukrainska shkola. Kontseptualni zasady reformuvannia serednoi shkoly [New Ukrainian School. Conceptual Principles of Secondary School Reform]. (n.d.). mon.gov.ua. Retrieved from <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> [in Ukrainian].
3. Bykov, V.Yu., Burov, O.Yu., Hurzhii, A.M., Zhaldak, M.I., Leshchenko, M.P., Lytvynova, S.H. et.al. (2019). Teoretyko-metodolohichni zasady informatyzatsii osvity ta praktychna realizatsiia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii v osvitnii sferi Ukrainy : monohrafiia [Theoretical and methodological principles of informatization of education and practical implementation of information and communication technologies in the educational sphere of Ukraine: monograph] / V. Yu. Bykov, S. H. Lytvynova, V. I. Luhovyi (Eds). Kyiv: Kompyrnt. Retrieved from <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718652/1/%21%21%21%21%D0%92%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F-2019.pdf> [in Ukrainian].
4. Zhaldak, M.I., Morze, N.V. & Kuzminska, O.H. (2004). Profilne navchannia informatyky [Profiled training in computer science]. Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Dragomanova. Seriiia №2. Kompiuterno-oriientovani systemy navchannia: Zb. naukovykh prats – Scientific journal of the National Polytechnic University named after M.P. Dragomanov. Series No. 2. Computer-oriented training systems: Collection of scientific papers, 1(8), 3-18. Retrieved from <https://enpuirb.udu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/0947836c-231f-4cce-8b48-7cc7073f7ee3/content> [in Ukrainian].



5. Semko, L. (2018). Vyvchennya informatyky na osnovi kompetentnisnogo pidkhodu [Studying computer science based on a competency-based approach]. *Naukovi zapysky. Seriya: Pedagogichni nauky – Scientific notes. Series: Pedagogical sciences*, 169, 132–136. Retrieved from <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/713548/1/stattya%20Kropivnuzkiy%202018.pdf> [in Ukrainian].

6. Lapinsky, V.V. Osoblyvosti planuvannya vchytel'em osvith'oho protsesu informatyky 10-ho klasu yak obov'yazkovo-vybirkovoho predmeta [Peculiarities of planning by a teacher of the educational process of computer science in the 10th grade as a compulsory-elective subject]. Retrieved from https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/715555/1/pidshyvka193_194-2-3.pdf [in Ukrainian].

7. Lapinsky, V. V. & Semko, L. P. (2019). Metodichni aspekty vyvchennya informatyky v litseyi na rivni standartu [Methodological aspects of studying computer science in a lyceum at the standard level]. *Naukovi zapysky. Seriya: Pedagogichni nauky – Scientific notes. Series: Pedagogical sciences*, 177(1), 212–216. Retrieved from <https://pednauk.cuspu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/247> [in Ukrainian].

8. Lapinsky, V.V. & Semko, L.P. (2020). Osoblyvosti planuvannya osvith'oho protsesu informatyky yak obov'yazkovo-vybirkovoho predmeta [Peculiarities of planning the educational process of computer science as a compulsory-elective subject]. *Komp'yuter u shkoli ta sim'yi - Computer in school and family*, 3, 49–54. [in Ukrainian].

9. Samoylenko, N. I. & Semko, L.P. (2011). Osnovni zavdannya i realizatsiya profil'noho kursu informatyky v ramkakh informatsiyno-tekhnologichnoho profilyu [Main tasks and implementation of the profile course of computer science within the framework of the information and technological profile]. *Naukovi zapysky KDPU im. V. Vinnychenka – Scientific notes of the V. Vinnychenko Kyiv Polytechnic University*, 98, 120-123. Retrieved from <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/5735> [in Ukrainian].

10. Mazur, N.P. (2014). Nova kontseptsiiia profilnoho navchannia u starshii shkoli ta yii vplyv na pidhotovku maibutnikh vchyteliv informatyky [New concept of profile education in high school and its influence on training of future teachers of informatics]. *Osvitolohichnyy diskurs – Educational discourse*, 1(5), 139–148. Retrieved from <https://od.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/87/94> [in Ukrainian].

11. Morze, N., Nanaieva, T. & Pasichnyk, O. (2022). Stan ta perspektyvy navchannia informatyky v zakladakh zahalnoi serednoi osvity Ukraini [Teaching computer science in general education in Ukraine: status and prospects]. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia – Information Technologies and Learning Tools*, 92(6), 1-20. Retrieved from <https://doi.org/10.33407/itlt.v92i6.5138> [in Ukrainian].

12. Kosovets, O., Soia, O. & Krupskiy, Ya. (2024). Metodyka navchannia informatyky u profilnii shkoli: analiz posibnykiv z vebtekhnologii [Methods of teaching informatics in a specialised school: analysis of web technology textbook]. *Matematyka, informatyka, fizyka: nauka ta osvita – Mathematics, Informatics, Physics: Science and Education*, 1(1), 56-62. Retrieved from <https://doi.org/10.31652/3041-1955-2024-01-08> [in Ukrainian].

13. Hryhoruk, P.M. & Maksymenko, V. A. (2025). Vykorystannia dydaktychnykh pryntsyviv pry vykladanni informatyky u konteksti novoi ukrainskoi shkoly [Use of didactic principles in teaching computer science in the context of the new Ukrainian school]. *Nauka i tekhnika sohodni (Serii «Pedagogika») – Science and Technology Today (Series “Pedagogy”)*, 5(46), 591-604. Retrieved from [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-5\(46\)-591-604](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-5(46)-591-604) [in Ukrainian].



14. Dzhurylo, A. P. & Shparyk, O. M. (2019). ICT Competence for Secondary School Teachers and Students in the Context of Education Informatization: Global Experience and Challenges for Ukraine. *Information Technologies and Learning Tools*, 70(2), 43–58, Retrieved from <http://doi.org/10.33407/itlt.v70i2.2438>

15. European Commission / EACEA/ Eurydice. (2022). *Informatics Education at School in Europe. Eurydice Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved from <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c2fcfd3c-438e-11ed-92ed-01aa75ed71a1>

16. Sampson, D., Kampylis, P., Moreno-Leon, J. & Bocconi, S. (2025). Towards high-quality informatics K-12 education in Europe: key insights from the literature. *Smart Learning Environments*, 12(14), Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s40561-025-00366-5>

17. Kremen, V., Topuzov, O., Liashenko, O., Malovanyi, Yu. & Zasiiekina, T. (2023). *Profilna serednia osvita: kontseptualni zasady dlia novoi ukrainskoi shkoly* [The upper secondary education: conceptual foundations for the new Ukrainian school]. *Visnyk NAPN Ukrainy – Herald of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine*, 5(2), 1-8. Retrieved from <https://doi.org/10.37472/v.naes.2023.5201> [in Ukrainian].

18. Tverdokhlib, I.A. (2024). *Doslidzhennia shliakhiv uprovdzhennia predmetu «Informatyka» v profilnu seredniu osvitu* [Study on ways to introduce the subject "Informatics" into specialized secondary education] // *Proces edukacyjny w czasie wojny i powojennej odbudowy Ukrainy z integracją ze wspólnotą europejską – The educational process in the conditions of wartime and post-war reconstruction of Ukraine with integration into the European community: monografia / Instytut Pedagogiki NANP Ukrainy; O. Topuzov, M. Holovko, Z. Sharlovykh, K. Ladonia (Eds); [Zespół autorski]. – [Wydanie elektroniczne]. Łomża-Kijów, (pp. 264-275). Retrieved from <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/744847/> [in Ukrainian].*

19. *Derzhavnyy standart profil'noyi seredn'oyi osvity vid 25.07.2024 r. № 851. Kabinet Ministriv Ukrayiny* [State Standard of Specialized Secondary Education dated 07/25/2024 No. 851. Cabinet of Ministers of Ukraine.] (n.d.). zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-2024-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].

20. *Ramka tsyfrovoyi kompetentnosti hromadyan Ukrayiny* [Digital Competence Framework for Ukrainian Citizens]. (n.d.). osvita.diia.gov.ua. Retrieved from https://osvita.diia.gov.ua/uploads/1/7451-ramka_cifrovoyi_kompetentnosti.pdf [in Ukrainian].

21. *Typova osvitnya prohrama dlya 10-12 klasiv zakladiv zahal'noyi seredn'oyi osvity, yaki zabezpechuyut' zdobuttya profil'noyi seredn'oyi osvity za akademichnym spryamuvanniam* [Typical educational program for grades 10-12 of general secondary education institutions that provide specialized secondary education in an academic direction]. (n.d.). mon.gov.ua. Retrieved from <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/2025/06/25/top-dlya-10-12-kl-zzso-yaki-zabezp-zdob-prof-osvity-25-06-2025-1.pdf> [in Ukrainian].

22. *Kontseptual'ni zasady informatychnoyi osvitn'oyi haluzi* [Conceptual principles of the information technology educational field]. (n.d.). mon.gov.ua. Retrieved from <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/novyny-posylannia/kontseptualni-zasadi-informatychnoyi-osvitnoyi-galuzi.pdf> [in Ukrainian].

23. *The Global Risks Report 2026. 21st Edition Insight Report*. Retrieved from https://reports.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2026.pdf

24. *Cost of a Data Breach Report 2025*. Retrieved from https://www.bakerdonelson.com/webfiles/Publications/20250822_Cost-of-a-Data-Breach-Report-2025.pdf



25. Diya. Osvita. Kiberhihiyena ta onlayn-bezpeka. Symulyator [Action. Education. Cyberhygiene and online safety. Simulator]. (n.d.). osvita.dii.gov.ua. Retrieved from <https://osvita.dii.gov.ua/simulators/personal-cyberhygiene-simulator> [in Ukrainian].

Журнал

«Вісник науки та освіти»

*(Серія «Філологія», Серія «Педагогіка», Серія «Соціологія», Серія
«Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»)*

№ 1(43) 2026

Формат 60x90/8. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 8,2.

Видавець:

Всеукраїнська асамблея докторів наук з державного управління Свідоцтво серія ДК №4957
від 18.08.2015 р., Андріївський узвіз, буд.11, оф 68, м. Київ, 04070.