

Волинський національний університет імені Лесі Українки  
Факультет інформаційних технологій і математики  
Кафедра загальної математики та методики навчання інформатики

**ПРОГРАМА**  
**КОМПЛЕКСНОГО КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ**  
**ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ**  
другого (магістерського) рівня вищої освіти  
галузі знань 01 Освіта / Педагогіка  
спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика)  
Освітньо-професійної програми «Середня освіта. Інформатика»

Програму затверджено  
на засіданні вченої ради факультету  
інформаційних технологій і математики  
Протокол №1 від «30» серпня 2023 р.

## 1. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОПИС АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Програма Комплексного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика) освітньо-професійної програми «Середня освіта. Інформатика» укладена відповідно до Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту» (Стаття 6), Наказу МОЗ України від 19 лютого 2019 року №419, з урахуванням «Положення про екзаменаційну комісію щодо атестації осіб, які здобувають перший (бакалаврський) та другий (магістерський) рівні освіти», «Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки».

Програма розроблена для проведення атестації здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика) освітньо-професійної програми «Середня освіта. Інформатика» для здобуття освітньої кваліфікації – «Магістр освіти за спеціальністю «Середня освіта (Інформатика)» та професійної кваліфікації – «Вчитель інформатики, викладач закладу фахової передвищої, вищої освіти».

Атестація випускників освітньо-професійної програми Середня освіта. Інформатика другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика) здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та комплексного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності. Кваліфікаційний іспит має оцінити рівень досягнення результатів навчання, визначених освітньо-професійною програмою.

Основною метою Комплексного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності є перевірка загальних, фахових, предметних компетентностей випускників у межах освітньо-професійної програми магістра за спеціальністю 014 Середня освіта (Інформатика).

Складання Комплексного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності відповідно до Положення про екзаменаційну комісію щодо атестації осіб, які здобувають перший (бакалаврський) та другий (магістерський) рівні освіти (від 22 червня 2022 р.) проводиться на відкритому засіданні Екзаменаційної комісії за участю більш ніж половини її складу та обов'язкової присутності Голови ЕК. Засідання Екзаменаційної комісії оформляються протоколами за встановленою формою. У протоколах відображається оцінка, отримана здобувачем під час державної атестації, рішення комісії про присвоєння здобувачу кваліфікації «Магістр освіти. Середня освіта (Інформатика). Вчитель інформатики, викладач закладу фахової передвищої, вищої освіти» та про видачу йому диплому.

Комплексний кваліфікаційний іспит зі спеціальності відбувається в **усній** формі. Складання Комплексного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності здійснюється державною мовою. До іспиту допускаються випускники, які повністю виконали навчальний план.

На комплексному екзамені здобувач вищої освіти повинен продемонструвати теоретичні знання з освітніх компонентів загальної та фахової підготовки, методики навчання інформатики в закладах освіти, володіння понятійним апаратом відповідно до змісту освітньо-професійної програми та усвідомлене його використання при розв'язанні завдань прикладного характеру в практичній професійній діяльності.

Білет комплексного іспиту включає 3 питання, до кожного з яких пропонуються практичні завдання/ситуації для перевірки рівня сформованості відповідних компетентностей:

- 1) з освітніх компонентів циклу загальної (психолого-педагогічної) підготовки (розділ I програми);
- 2) з освітніх компонентів циклу професійної підготовки (розділ II програми);
- 3) з освітніх компонентів циклу методичної підготовки (розділ III програми).

## 2. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна /освітньо-наукова/освітньо-творча програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	01 Освіта / Педагогіка 014 Середня освіта (Інформатика) Середня освіта. Інформатика магістр	нормативна
Кількість годин/кредитів 30/1		Рік навчання II
ІНДЗ: немає		Семестр 3
		Самостійна робота 28 год.
		Консультації 2 год. Форма контролю публічний захист комплексного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності
Мова навчання		українська

### 3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСКНИКА

Кваліфікаційний іспит зі спеціальності має на меті оцінити рівень досягнення результатів навчання, визначених освітньо-професійною програмою

#### **Інтегральна компетентність**

**(ІК)** Здатність розв'язувати складні задачі та практичні проблеми у професійній педагогічній діяльності, процесі навчання інформатики та інформаційних технологій а також самоосвіти, що передбачає дослідницьку та інноваційну діяльність і характеризується комплексністю й невизначеністю педагогічних умов організації навчального процесу в закладах загальної середньої, фахової передвищої та вищої освіти.

#### **Загальні компетентності (ЗК)**

**ЗК1.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**ЗК2.** Здатність використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності.

**ЗК3.** Здатність планувати та управляти освітньою діяльністю, забезпечувати та оцінювати якість виконуваних робіт.

**ЗК4.** Здатність виявляти та вирішувати проблеми у сфері професійної діяльності, бути критичним і самокритичним.

**ЗК5.** Здатність генерувати нові ідеї (креативність) та приймати обґрунтовані рішення.

**ЗК6.** Здатність розробляти та презентувати освітні проекти, управляти ними та мотивувати виконавців на досягнення спільної мети.

**ЗК7.** Здатність здійснювати науково-педагогічні дослідження з теорії та методики навчання інформатики, прогнозувати та презентувати отримані результати.

**ЗК8.** Здатність до ефективної комунікації (усної та письмової) державною та іноземною мовами на основі етичних принципів та норм, мультикультурності та недискримінації.

#### **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності**

**ФК1.** Здатність до поглиблення знань і розуміння предметної області та професійної діяльності.

**ФК2.** Здатність використовувати інновації у професійній діяльності.

**ФК3.** Здатність здійснювати моніторинг власної педагогічної діяльності і визначати потреби, перспективи та наявні ресурси для професійного розвитку впродовж життя.

**ФК4.** Здатність до моделювання змісту навчання, формування у здобувачів освіти ключових компетентностей та здійснення інтегрованого навчання.

**ФК5.** Здатність використовувати ефективні шляхи мотивації здобувачів освіти до саморозвитку, спрямовувати їх на прогрес і формувати у них обґрунтовану позитивну самооцінку.

**ФК6.** Здатність до конструктивної взаємодії з учасниками освітнього процесу.

**ФК7.** Здатність забезпечувати функціонування безпечного та інклюзивного освітнього середовища.

**ФК8.** Здатність формувати у здобувачів освіти культуру академічної доброчесності та дотримуватися її принципів у власній професійній діяльності.

**ПК1.** Здатність розуміти концептуальні засади освіти в галузі інформатики та методики її викладання у закладах освіти, тенденції розвитку інформатики й інформатизації суспільства, використовувати теоретичні знання і практичні вміння щодо формування у здобувачів освіти базових і предметних інформатичних компетентностей.

**ПК2.** Здатність визначати специфіку викладання інформатики у закладах загальної середньої, фахової передвищої, вищої освіти, виявляти готовність до організації освітнього процесу з інформатики.

**ПК3.** Здатність розв'язувати задачі курсу інформатики різних профілів та вибіркового модулів, аналізувати та оцінювати ефективність їх розв'язання.

**ПК4.** Здатність розробляти діагностичний інструментарій та здійснювати діагностику, моніторинг і оцінювання якості набутих знань і сформованих вмінь з інформатики у здобувачів освіти.

**ПК5.** Здатність розробляти та реалізовувати навчальні проекти з інформатики, проекти із залученням інформаційних технологій, інтегровані завдання, завдання прикладного характеру.

**ПК6.** Здатність до організації і проведення позанавчальної роботи здобувачів освіти з інформатики, їх самостійної і дослідницької роботи.

**ПК7.** Здатність розуміти інноваційні ІКТ-зорієнтовані педагогічні технології та використовувати їх у навчальному процесі.

**ПК8.** Здатність проєктувати електронні освітні ресурси, використовувати їх у навчальному процесі, здійснювати експертне оцінювання педагогічної спроможності електронних ресурсів.

### **Програмні результати навчання**

**РН1.** Демонструє вміння застосовувати знання з психології, педагогіки, фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності) у практичних ситуаціях здійснення освітньої діяльності, поглиблює знання з предметної області.

**РН2.** Демонструє вміння використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології для пошуку, обробки та обміну

інформацією у професійній діяльності, презентації власних та спільних результатів, реалізації дистанційного та змішаного навчання тощо.

**РН3.** *Називає і описує* основні принципи, функції, сучасні форми та методи управління освітньої діяльності, *демонструє* вміння планувати й управляти освітньою діяльністю, забезпечувати та оцінювати її якість.

**РН4.** *Формулює* наявні проблеми у сфері освітньої діяльності, *демонструє* навички їх критичного аналізу, *генерує* нові ідеї, *аргументує* можливі шляхи їх вирішення та критично оцінює їх спроможність.

**РН5.** *Описує* методiku розробки освітніх проєктів, *пояснює* зміст та призначення їх етапів, *аналізує* спроможність управління процесом їх впровадження, *прогнозує* очікувані результати.

**РН6.** *Визначає і характеризує* основні принципи, закони, методики та апарат науково-педагогічних досліджень з теорії та методики навчання інформатики, *демонструє* навички проведення дослідження, презентації отриманих результатів.

**РН7.** *Визначає, аналізує та характеризує* педагогічні інновації, *демонструє* вміння їх практичного застосування у професійній діяльності.

**РН8.** *Описує* показники якості педагогічної діяльності, *аналізує* можливі впливи на них внутрішніх і зовнішніх чинників, *визначає* індивідуальні професійні потреби, шляхи покращення власної педагогічної майстерності, *обирає* ресурси для професійного розвитку впродовж життя.

**РН9.** *Демонструє* уміння класифікувати, упорядковувати і узагальнювати навчальний матеріал відповідно до умов навчального процесу, потреб формування ключових компетентностей та інтегрованого навчання.

**РН10.** *Називає і аналізує* шляхи мотивації здобувачів освіти до саморозвитку, *демонструє* вміння розробляти план практичної реалізації для формування адекватної позитивної самооцінки й я-ідентичності.

**РН11.** *Демонструє* уміння забезпечувати конструктивну взаємодію з учасниками освітнього процесу.

**РН12.** *Знає та дотримується* умов функціонування безпечного та інклюзивного освітнього середовища.

**РН13.** *Демонструє* здатність діяти автономно і в команді.

**РН14.** *Демонструє* дотримання культури академічної доброчесності у власній діяльності та *демонструє* вміння формувати її у здобувачів освіти.

**РН15.** *Демонструє* здатність до ефективної комунікації (усної та письмової) державною та іноземною мовами на основі етичних принципів та норм, мультикультурності та недискримінації.

**ПРН1.** *Розуміє* концептуальні засади освіти в галузі інформатики та методики її викладання у закладах освіти, тенденції розвитку інформатики й інформатизації суспільства.

**ПРН2.** *Демонструє* теоретичні знання і практичні вміння щодо формування у здобувачів освіти базових і предметних інформатичних компетентностей.

**ПРН3.** *Проявляє* здатність до пошуку додаткової інформації, її самостійного опрацювання з метою поглиблення знань предметної області.

**ПРН4.** *Розуміє і визначає* специфіку викладання інформатики у закладах загальної середньої, фахової передвищої, вищої освіти; *демонструє* вміння організації навчального процесу з інформатики.

**ПРН5.** *Володіє вміннями* розв'язку задач шкільного курсу інформатики різних профілів і вибіркового модулів, *вміє* аналізувати та оцінювати ефективність їх розв'язку.

**ПРН6.** *Вміє розробляти* діагностичний інструментарій та *проводити* діагностику, моніторинг і оцінювання якості набутих знань і сформованих умінь з інформатики у здобувачів освіти.

**ПРН7.** *Вміє розробляти і реалізовувати* навчальні проекти з інформатики та проекти із залученням інформаційних технологій; *розробляти* інтегровані завдання та завдання прикладного характеру, *використовувати* їх у навчальному процесі.

**ПРН8.** *Вміє організовувати і проводити* позанавчальну, самостійну і дослідницьку роботу здобувачів освіти з інформатики.

**ПРН9.** *Знає і розуміє* сутність інноваційних ІКТ-зорієнтованих педагогічних технологій та *впроваджує* їх у навчальному процесі.

**ПРН10.** *Вміє* проектувати електронні освітні ресурси, *використовувати* їх у навчальному процесі, *здійснювати* експертне оцінювання педагогічної спроможності електронних ресурсів.

## 4. ПРОГРАМНИЙ МАТЕРІАЛ

### Розділ I

#### ОК «Психологія взаємодії»

1. Психологічні особливості комунікативного процесу (структура, етапи, зворотній зв'язок) як основи ефективної взаємодії. Комунікативні бар'єри та чинники їх виникнення в організації.

2. Етичні засади ефективної професійної взаємодії в освітньому середовищі. Організаційні цінності як елемент корпоративної культури закладу освіти.

3. Базові психологічні засади взаємодії в команді: особливості лідерства, командних ролей, чинники ефективності/неефективності командної взаємодії.

4. Емоційний інтелект особистості як чинник ефективної взаємодії: структура, функції, фактори розвитку.

5. Базові психологічні засади ефективної управлінської взаємодії: джерела влади, стилі управління, управлінські ролі керівника. Спільні та відмінні риси керівництва та лідерства.

6. Психологічні особливості конфліктної взаємодії та індивідуальної поведінки в конфлікті: індивідуальні стратегії поведінки в конфлікті К. Томаса, конфліктогени («саботажники спілкування»), індикатори руйнівної (деструктивної) поведінки.

7. Психічне здоров'я та психологічне благополуччя учасників освітнього процесу як основа ефективної професійної взаємодії. Синдром «професійного вигорання» та його взаємозв'язок з професійним стресом.

### **Література:**

1. Горбунова В. В. Психологія командотворення: Ціннісно-рольовий підхід до формування та розвитку команд : монографія. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. 380 с.

2. Карамушка Л.М., Дзюба Т.М. Психологія управління конфліктами в організації (на матеріалі діяльності освітніх організацій): Монографія. К. Полтава, 2009. 268 с.

3. Карамушка, Л.М., Шевченко А.М. Забезпечення психологічного здоров'я менеджерів та педагогічних працівників освітніх організацій в умовах Нової української школи: навчально-методичний посібник. Київ: Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України, 2022. 157 с.

4. Комунікації в освіті: історія, теорія, практика / За ред. О. Гомотюк. Тернопіль, 2020. 207 с.

5. Корольчук М.С. Корольчук В.М., Березовська Л.І. Професійне вигорання працівників освіти : монографія. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. 304 с.

### **ОК «Інклюзивна освіта»**

1. Концептуальні засади процесу інклюзії в умовах загальної середньої освіти.

2. Вплив інклюзивної освіти на розвиток та соціалізацію учнів, які мають порушення психофізичного розвитку.

3. Учень з ООП як суб'єкт інклюзивної освіти.

4. Соціалізація учнів з ООП в умовах інклюзії: індивідуальний підхід та етапи соціалізації.

5. Національне законодавство у сфері інклюзії.



6. Професійна компетентність вчителя інформатики при виконанні соціально-педагогічної діяльності в інклюзивному класі.

7. Особливості організації інклюзивного навчання на уроках інформатики у закладі загальної середньої освіти.

### **Література:**

1. Інклюзивне навчання: організаційне, змістове та методичне забезпечення : навчально-методичний посібник / кол. авторів ; за заг. ред. С. П. Миронової. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2015. 236 с.

2. Інклюзивна освіта від А до Я: poradnik для педагогів і батьків / укладачі Н. В. Заєркова, А. О. Трейтяк. Київ, 2016. 68 с.

3. Концепція розвитку інклюзивної освіти : наказ Міністерства освіти і науки України від 01.10.2010 № 912 Міністерство освіти і науки України. Київ, 2017. URL: [http:// ru.osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/9189](http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/9189).

4. Навчально-методичний посібник «Інклюзивне навчання в закладах загальної середньої освіти : керівництво для тренерів», 2018. 174 с.

5. Нова українська школа : poradnik для вчителя / за заг. ред. Н. М. Бібік Київ : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017.

6. Організаційні засади діяльності асистента вчителя в інклюзивному класі : метод. посіб. / уклад. : О. В. Коган та ін. Харків : «Друкарня Мадрид», 2019. 110 с.

7. Шевців З. М. Основи інклюзивної педагогіки : підручник. Київ : «Центр учбової літератури», 2019. 248 с.

### **ОК «Технології освітнього менеджменту та моніторинг якості освіти»**

1. Структура та органи управління закладу освіти.

2. Планування, організація, мотивація і контроль, як основні функції управлінської діяльності керівника закладу освіти.

3. Інформаційно-освітнє середовище закладу освіти.

4. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій для управління установою (створення системи збирання, обробки та зберігання інформації з найрізноманітніших напрямків навчального та виховного процесу).

5. Розвиток лідерського потенціалу керівника освітньої організації. Керівництво і лідерство в колективі.

6. Роль керівника у розвитку етичної культури та дотриманні етичних норм міжособистісного спілкування.

7. Місце та роль атестації педагогічних працівників у системі внутрішнього шкільного моніторингу.
8. Загальнодержавні та міжнародні суб'єкти моніторингу якості освіти.

### **Література:**

1. Бобровський М.В., Горбачов С.І., Заплотинська О.О. Рекомендації до побудови внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладі загальної середньої освіти. Київ : Державна служба якості освіти, 2019. 240 с.
2. Гарькавець С.О., Волченко Л.П. Конфлікти в освітньому середовищі: діагностика та практика вирішення: навчально-методичний посібник. Харків : Друкарня Мадрид, 2020. 92 с.
3. Мартинець Л.А. Управлінська діяльність керівника навчального закладу : Навчальний посібник. Вінниця, 2018. 196 с.
4. Менеджмент в освіті : підручник / за ред. проф. В. В. Крижка ; авт. кол. : Василь Крижка, Валерій Радул, Сергій Клепко, Григорій Луценко, Ольга Старокожко, Сергій Немченко, Юлія Кондратенко. Київ : Освіта України, 2020. 465 с. [Електронний ресурс]. URL: <https://dspace.bdpu.org/handle/123456789/3260>
5. Моніторинг та оцінювання якості освіти: навчально-методичний посібник до курсу / авт.-упоряд. І.В.Єгорова. Івано-Франківськ, 2021. 141 с.
6. Найдьонов І. М. Основи освітянського менеджменту: навч. посіб. Київ : ДП «Вид. дім Персонал», 2019. Ч. 2. 270 с.
7. Цюман Т. П., Бойчук Н. І. Кодекс безпечного освітнього середовища: метод. посіб. Київ : Український фонд «Благополуччя дітей», 2018. 56 с.
8. Якість вищої освіти: теорія і практика: навчально-методичний посібник / за наук. ред. А. Василюк, М. Дей; кол. авторів: А. Василюк, М. Дей, В. Базелюк та ін.; НАПН України, Університет менеджменту освіти. Київ; Ніжин: Видавець ПП Лисенко М. М., 2019. 176 с.

### **ОК «Методологія та організація науково-педагогічних досліджень з теорії та методики навчання інформатики»**

1. Основні підходи до класифікації педагогічних досліджень. Різновиди тем наукових педагогічних досліджень.
2. Визначення актуальності дослідження. Об'єкт та предмет педагогічного дослідження.
3. Мета та завдання педагогічного дослідження.
4. Наукова новизна і теоретичне значення результатів дослідження. Практичне значення результатів дослідження та їх впровадження
5. Вивчення і аналіз інформаційних джерел з проблем дослідження.

6. Вивчення, аналіз та узагальнення педагогічного досвіду в педагогічному дослідженні.

7. Форми відображення результатів наукових досліджень. Підготовка тез і статей за результатами досліджень.

### **Література:**

1. Башкір О. І. Навчально-методичний посібник «Методологія науково-педагогічного дослідження та презентація його результатів»: для здобувачів освітньо-наукового ступеня «Доктор філософії». Харків : ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2020. 93 с.

2. Волкова Н. П. Інтерактивні технології навчання у вищій школі : навчально-методичний посібник. Дніпро : Університет імені Альфреда Нобеля, 2018. 360 с

3. Гуторов О. І. Методологія та організація наукових досліджень : навчальний посібник. Харків: ХНАУ, 2017. 272 с.

4. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Київ, 2016. 17 с.

5. Завгородня Т.К., Стражнікова І.В. Методологічні засади педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ, 2021. 120 с.

6. Корольова Т. Організація наукових досліджень в університетах: стан і розвиток. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. 2019. Вип. 2. С. 46– 53.

## **Розділ II**

### **ОК «Теоретичні та методологічні основи шкільного курсу інформатики»**

1. Поняття інформації та наукові напрями її дослідження. Інформаційний процес та можливості його реалізації.

2. Поняття даних і їх представлення. Форми подання даних. Поняття дискретизації. Універсальність двійкового подання даних.

3. Носії даних. Мови як системи засобів опису об'єктів і процесів.

4. Структура інформатики як науки. Інформаційна картина світу. Інформаційний світогляд.

5. Сутність інформаційних систем. Використання автоматизованих інформаційних систем у професійній діяльності.

6. Технології опрацювання мультимедійних даних. Роль електронних медійних засобів в житті людини.

7. Програмування як наукова дисципліна і професійна діяльність. Вебпрограмування в професійній діяльності.

### **Література:**

1. Бондаренко О. О., Ластовецький В. В., Пилипчук О. П. Інформатика 10 (11) клас Підручник Рівень стандарту. Харків: Ранок, 2019. 208 с.
2. Биков В. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті : словник / [авт. кол.: Барладим В. М., Биков В. Ю., Буров О. Ю. та ін.]. Київ : Компрінт, 2019. 220 с.
3. Биков В. Ю. Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України. Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку : зб. наук. пр. / за ред. В. Г. Кременя, О. І. Ляшенка ; уклад.: А. В. Яцишин, О. М. Соколюк. Київ, 2019. С. 20–25.
4. Гогерчак Г. Інформатика. Бази даних. Вибірковий модуль для 10-11 кл. Харків: Ранок, 2020. 144 с.
5. Морзе Н., Барна О. Інформатика (рівень стандарту). Підручник для 10 (11) класу закладів загальної середньої освіти. Київ: УОВЦ «Оріон», 2019. 240 с.
6. Руденко В., Речич Н., Потієнко В. Інформатика. Профільний рівень. Підручник. 10 клас. Харків: Ранок, 2019. 256 с.
7. Руденко В. Математичні основи інформатики. Модуль для учнів 10-11 класів. Харків: Ранок, 2019. 192 с.

### **ОК «STEM-освіта та її реалізація в Новій українській школі»**

1. Інструментальні засоби та цифрове технологічне забезпечення для впровадження напрямку STEM в освітній галузі.
2. Адитивні (тривимірні) технології як практичні засоби реалізації концепції STEM-навчання: програмне забезпечення, технології використання методика вивчення.
3. Освітня робототехніка в системі STEM-зорієнтованого навчання. Призначення та можливості конструкторів LEGO та середовища програмування LEGO Mindstorms Education.
4. Технологічне забезпечення для впровадження напрямку STEM в освітній галузі: основи програмування та використання мікроконтролерних платформ Arduino.
5. Технологічне забезпечення для впровадження напрямку STEM в освітній галузі: основи програмування та використання мікроконтролерних платформ Microbit.
6. Мобільні застосунки у вивченні природничо-математичних дисциплін. Впровадження та використання концепції BYOD.

7. Методика й техніка використання цифрових лабораторій в освітній та науково-дослідницькій роботі.

8. Доповнена реальність, як інструмент для забезпечення STEM-підходу в освітньому процесі.

### **Література:**

1. Андрієвська В. М. Концепція BYOD як інструмент реалізації STEAM-освіти. *Фізико-математична освіта*. 2017. Вип. 4(14). С. 13-17.

2. Гончарова Н. О. Понятійно-категоріальний апарат з проблеми дослідження аспектів STEM-освіти. *Наукові записки Малої академії наук України: зб. наук. праць*. Київ, 2017. Вип.10. С. 104–114.

3. Заболотний В.Ф., Мисліцька Н.А. Формування уявлень у молодших школярів про природничо-наукову картину світу: інноваційні технології монографія. Вінниця : ТОВ «Твори», 2020. 161 с.

4. Запровадження елементів STEAM-технологій в освітній простір гімназії : [методичний посібник] /укл. Ж. В. Федірко, Н. В. Дуняшенко. Кропивницький: КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», 2020. 80 с.

5. Колток Л., Іваник Н. Упровадження STEM-освіти в освітній процес Нової української школи. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. 2020.Том 3. № 27. С. 133-136

6. Нова українська школа: порадник для вчителя / за заг. ред Н. М. Бібік. Київ : Літера ЛТД, 2019. 208 с.

7. Упровадження STEM-освіти в умовах інтеграції формальної і неформальної освіти обдарованих учнів: методичні рекомендації / Н. І. Поліхун, К. Г. Постова, І. А. Сліпухіна, Г. В. Онопченко, О. В. Онопченко. Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України. 2019. 80 с.

### **ОК «Сучасні технології програмування та методика їх вивчення у закладах загальної середньої освіти»**

1. Програмування, як діяльність по долаттю інформаційної проблеми за допомогою ЕОМ. «Низхідний» (від загального до конкретного) спосіб деталізації проблеми та структурний «висхідний» модульний спосіб її вирішення.

2. Перетворення в структурі знань згідно Піаже. Адаптація, асиміляція, акомодация, організація, групування та класифікація, транзитивність, збереження. Динаміка засвоєння навчального матеріалу та його забування крива Еббінгауза.

3. Технології дистанційного навчання. Тестові завдання для учнів. Лінгвістичний та математичний (орієнтаційний) фактор мислення. Відповідний двомірний простір завдань. Приклади на мові Python.

4. Класифікація мов програмування. Проблемні та системні мови. Інтерпретація та компіляція. Середовище програмування. Базові програмні конструкції на прикладі мови Python.

5. Технології програмування. Структурне, процедурне, об'єктно-орієнтоване, візуальне, подієво-орієнтоване програмування. На прикладах з мови Python.

6. Діагностика результатів навчання в групі. Труднощі традиційного навчання. Необхідність автоматизації навчальних процесів.

7. Навчальні середовища для алгоритмізації та початкового програмування. Відповідні виконавці алгоритмів (Lite Bot, Google Blockly, OnLine Scratch).

### **Література:**

1. Hillard Dane. Practices of the Python Pro. Shelter Island : Manning, 2020. 250 p.

2. Lott F. Steven, Phillips Dusty. Python ObjectOriented Programming: Build robust and maintainable object-oriented Python applications and libraries (Fourth Edition). Birmingham–Mumbai, 2021. 715 p.

3. Васильєв О. Програмування мовою Python. Навчальна книга : Богдан, 2019. 504 с.

4. Коцовський В.М. Технологія програмування та створення програмних продуктів: Методичний посібник для студентів. Ужгород : Видавництво УжНУ «Говерла», 2016. 83 с.

5. Хайрова Н.Ф. Сучасні технології Web-програмування : навч. посіб. / Н. Ф. Хайрова, С. В. Петрасова. Харків : ФОП Панов А.М., 2020. 112 с

6. Головін М. Б., Головін Н.А., Головін Н.М. Модельний розгляд пізнавальних процесів, супутніх навчальному програмуванню. Психологічні перспективи. 2018. Вип. 31. С. 57-70. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ppst\\_2018\\_31\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ppst_2018_31_7)

7. Навчальні програми для 10-11 класів URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>

11. Атаманюк А. В., Геделевич Є.В. Сучасні методи викладання інформатики. Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна». 2019. № 17. С. 6-10.

## **ОК «Цифрові освітні технології та ресурси»**

1. Поняття про цифрові освітні ресурси. Їх види. Оцінка якості та експертиза освітніх електронних видань і ресурсів.

2. Технології розробки цифрових дидактичних завдань. Цифрові освітні ресурси демонстраційного характеру. Особливості підготовки й використання цифрових презентацій, інтерактивних плакатів, графічних схем, ментальних карт для супроводу навчального процесу.

3. Інформатизація контролю й моніторингу результатів навчання. Комп'ютерні засоби контролю й моніторингу. Вимоги до створення й застосування. Тестові платформи для освіти. Сервіси для створення і проведення опитувань і тестів.

4. Основні поняття та проблеми організації дистанційного навчання. Нормативно-правова база. Практика використання в Україні та світі. Визнання дипломів.

5. Сучасні технології комунікації учасників освітнього процесу. Вебзастосунки та сервіси для освітньої взаємодії. Організація онлайн лекцій з використанням відеоконференцій.

6. Створення безпечних умов навчання. Безпека дітей в Інтернеті. Медіаосвіта. Медіаграмотність. Формування критичного мислення.

### **Література:**

1. Бойчук В. В. Досвід і типологія використання інтернет-технологій в освіті [Електронний ресурс]. URL: <https://bit.ly/2PYaX3N>.

2. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Київ : Центр навчальної літератури. 2019. 240 с.

3. Використання інструментів для організації онлайн занять. URL:<https://kubg.edu.ua/struktura/pidrozdili/ndl-informatizatsiji-osviti/spivpratsia-z-pomichnykamy-z-ikt/6396-vykorystannia-instrumentiv-dlia-orhanizatsii-onlain-zaniat.html>

4. Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник. Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2018. 348 с.

5. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні (нова редакція) [Електронний ресурс] / за ред. Л. А. Найдьонові, М. М. Слюсаревського. URL: <https://bit.ly/2ORJwfc>

6. Навчальний посібник із безпеки дітей в Інтернеті URL: [https://services.google.com/fh/files/events/bia\\_curriculum\\_2021\\_ua.pdf?fbclid=IwAR3q-A47P6f5ZRrIraJogP6tw6X399CJf99HPhcOq1NoX33\\_kiLoChUKsRw](https://services.google.com/fh/files/events/bia_curriculum_2021_ua.pdf?fbclid=IwAR3q-A47P6f5ZRrIraJogP6tw6X399CJf99HPhcOq1NoX33_kiLoChUKsRw)

7. Організація дистанційного навчання в школі. Методичні рекомендації URL:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf>

8. Використання інструментів для організації онлайн занять.  
URL: <https://kubg.edu.ua/struktura/pidrozdili/ndl-informatizatsiji-osviti/spivpratsia-z-pomichnykamy-z-ikt/6396-vykorystannia-instrumentiv-dlia-orhanizatsii-onlain-zaniat.html>

### **ОК «Адміністрування відкритих систем дистанційного навчання»**

1. Огляд найбільш поширених платформ дистанційного навчання.
2. Особливості встановлення серверної операційної системи для розгортання платформи LMS.
3. Організація прав та ролей користувачів LMS.
4. Організація роботи з авторами та курсами в LMS.
5. Види діяльності в курсі платформи LMS.
6. Види резервного копіювання та відновлення в LMS.

### **Література:**

1. Булатецький В.В. Адміністрування відкритих систем дистанційного навчання. URL: <https://moodle-cs.vnu.edu.ua/course/view.php?id=136>
2. MoodleDocs. MoodleDocs. URL: [https://docs.moodle.org/400/en/Main\\_page](https://docs.moodle.org/400/en/Main_page) (date of access: 16.07.2023).
3. Google for Education. Google for Education. URL: <https://edu.google.com/workspacefor-education/classroom/> (date of access: 20.08.2023).
4. Як працювати в Google-клас: покрокова інструкція. Нова українська школа | Вебресурс НУШ. URL: <https://nus.org.ua/articles/yak-pratsyuvaty-v-google-klas-pokrokovainstruktsiya/> (дата звернення: 20.08.2023).
5. LMS Collaborator vs Moodle vs iSpring: порівняння на основі матеріалів від elearning експерта | LMS Collaborator. LMS Collaborator. URL: <https://collaborator.biz/blog/review-lmscollaborator-moodle-ispring/> (дата звернення: 20.08.2023).
6. Документація MOODLE 3.6. Навчання для мене. URL: <https://eduforme.org/mod/book/tool/print/index.php?id=2796> (дата звернення: 16.07.2023).
7. Федько Н. Ф. Створення дистанційних навчальних курсів на базі платформи Moodle : метод. посіб. Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечник., 2021. 68 с.



8. Ярковий А. О. MOODLE – електронна система керування навчальним процесом : навч. посібник. Київ : ІПДО НУХТ, 2020. 43 с. URI : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/36791>

9. Курс: Ukrainian Moodle. Moodle - Open-source learning platform | Moodle.org. URL: <https://moodle.org/course/view.php?id=17228#section-1> (дата звернення: 16.07.2023).

### Розділ III

#### ОК «Методика навчання інформатики в закладах загальної середньої освіти»

1. Розвивально- компетентнісний підхід до навчання інформатики у ЗЗСО. Мета навчання інформатики у ЗЗСО. Поняття про модельні навчальні програми.

2. Характеристика змісту навчання інформатики у ЗЗСО. Предметні змістові лінії курсу інформатики у ЗЗСО.

3. Принципи та методи навчання інформатики у ЗЗСО. Частково-дидактичні методи навчання інформатики.

4. Засоби навчання інформатики. Підручники інформатики для ЗЗСО. Організація роботи та функціональне призначення шкільного кабінету інформатики.

5. Планування роботи вчителя інформатики. Специфіка уроку інформатики. Типологія та структура уроку інформатики

6. Диференційований підхід до навчання інформатики. Навчання інформатики в профільних класах

7. Діагностика, моніторинг та оцінювання результатів навчання інформатики. Перевірка та оцінювання результатів навчання інформатики.

8. Аналіз та огляд навчальної програми Інформатика для учнів 5-9 класи ЗЗСО.

9. Аналіз та огляд навчальної програми вибірково-обов'язкового предмету Інформатика для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (рівень стандарту).

10. Аналіз змісту і методичні рекомендації до навчання вибіркового модуля (Інформатика 10-11 (рівень стандарту)).

11. Аналіз навчальної програми Інформатика для учнів 10-11 класів( профільний рівень)

12. Методичні рекомендації до вивчення змістової лінії інформація, інформаційні процеси та системи, інформаційні технології в суспільстві

13. Методичні рекомендації до вивчення змістової лінії комп'ютер як універсальний пристрій для опрацювання даних.

14. Методичні рекомендації до вивчення змістової лінії інформаційні технології створення й опрацювання інформаційних об'єктів (текстових даних, комп'ютерна графіка, мультимедіа, комп'ютерні презентації, табличні дані, бази даних).

15. Методичні рекомендації до вивчення змістової лінії інформаційні технології створення й опрацювання інформаційних об'єктів (текстових даних, комп'ютерна графіка, мультимедіа, комп'ютерні презентації, табличні дані, бази даних).

16. Методичні рекомендації навчання змістової лінії моделювання, алгоритмізації й програмування

### **Література:**

1. Забарна А.П. Організація навчання інформатики у профільній школі. Мандрівець, 2021. 128 с.

2. Сось Ю.Ю. Проектна науково-пізнавальна діяльність школяра в середовищі програмування Scratch. Дубно, 2018. 92 с.

3. Інформатика (рівень стандарту) : підруч. для 10 (11) кл. закл. загал. серед. освіти / [О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецький, О. П. Пилипчук, Є. А. Шестопапов]. Харків : Вид-во «Ранок», 2019. 176 с.

4. Інформатика (рівень стандарту): підруч. для 10-го (11-го) кл. закл. заг. серед. освіти / Й. Я. Ривкінд та ін. Київ: Генеза, 2018. 144 с.

5. Інформатика: підруч. для 5-го кл. закл. заг. серед. освіти. / Й. Я. Ривкінд та ін. Київ: Генеза, 2018. 208 с.

6. Інформатика: підруч. для 6 кл. закл. заг. серед. освіти / [О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецький, О. П. Пилипчук, Є. А. Шестопапов. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 160 с

7. Інформатика: підруч. для 7-го кл. закл. заг. серед. освіти / Йосиф Ривкінд та ін. Київ: Генеза, 2020. 176 с.

8. Інформатика: підруч. для 8 кл. закл. заг. серед. освіти / О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецький, О. П. Пилипчук, Є. А. Шестопапов. Харків : Вид-во «Ранок», 2021. 240 с.

9. Інформатика: підруч. для 8-го кл. закл. заг. серед. освіти / Й. Я. Ривкінд та ін. Київ. Генеза. 2021. 256 с.

10. Інформатика: підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецький, О. П. Пилипчук, Є. А. Шестопапов. Харків. Вид-во «Ранок», 2017. 240 с.

11. Інформатика: підруч. для 9-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / Й.Я. Ривкінд та ін. Київ : Генеза, 2017. 288 с.
12. Казанцева О. П., Стеценко І. В. Інформатика: підручник для 7 кл. закл. загальн. серед. освіти. Тернопіль : Навчальна книга–Богдан, 2020. 176 с.
13. Казанцева О. П., Стеценко І. В. Інформатика: підручник для 8 кл. закладів. загальн. середн. освіти Тернопіль : Навчальна книга–Богдан, 2021. 256 с.
14. Коршунова О. В., Завадський І. О., Стасюк З.Р. Інформатика: підруч. для 8 класу закладів загальної середньої освіти. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2021. 256 с.
15. Морзе Н. В., Барна О.В. Інформатика (рівень стандарту): підруч. для 10 (11) кл. закладів загальної середньої освіти. Київ: УОВЦ «Оріон», 2019. 240 с
16. Морзе Н. В., Барна О.В. Інформатика. Підручник для 8 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ : УОВЦ «Оріон», 2021. 224 с.
17. Руденко В. Д. Інформатика (рівень стандарту): підруч. для 10 (11) кл. закл. загал. серед. освіти / В. Д. Руденко, Н. В. Речич, В. О. Потієнко. Харків : Вид-во «Ранок», 2019. 160 с.
18. Руденко В. Д. Інформатика (профільний рівень) : підруч. для 10 кл. закл. загал. серед. освіти / В. Д. Руденко, Н. В. Речич, В. О. Потієнко. Харків : Вид-во «Ранок», 2019. 256 с.
19. Руденко В.Д. Інформатика (профільний рівень) : підруч. для 11 кл. закл. загал. серед. освіти / В. Д. Руденко, , В. О. Потієнко. Харків : Вид-во «Ранок», 2019. 256 с.
20. Морзе Н. В., Барна О.В. Інформатика. Підручник для 7 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ : УОВЦ «Оріон», 2020. 176 с.
21. Морзе Н. В., Барна О.В., Вембер В. П. Інформатика: підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. Київ: УОВЦ «Оріон», 2017. 208 с.
22. Морзе Н. В. Підручник з інформатики для 5 кл. закладів загальної середньої освіти / Н. В. Морзе, В. П. Вембер, О. В. Барна, О. Г. Кузьминська. Київ: УОВЦ «Оріон», 2018. 256 с.
23. Морзе Н. В., Барна О.В., Вембер В. П. Підручник з інформатики для 6 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ: УОВЦ «Оріон», 2019. 192 с.
24. Інформатика. Навчальна програма для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (профільне навчання).
25. Інформатика. Навчальна програма вибірково-обов'язкового предмету для учнів 10- 11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (рівень стандарту).

### **ОК «Технології навчання інформатики у закладах вищої освіти»**

1. Поняття технології навчання у ЗВО. Види технологій навчання, їх складові елементи та основні характеристики. Технологічний підхід в освітньому процесі.
2. Технології дистанційного та змішаного навчання.
3. Проектні технології у навчанні інформатики.
4. Загальна характеристика методичної системи навчання інформатики у ЗВО за технологічним підходом.
5. Мета, завдання, зміст навчання інформатики у ЗВО.
6. Структура та огляд моделей навчання інформатики у ЗВО.
7. Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення навчального процесу для вивчення інформатики.
8. Комп'ютерні науки (Computer Science), розділи, зв'язок з інформатикою.
9. Динамічні зміни у змісті комп'ютерних наук, інформатики
10. Аналіз зарубіжного досвіду методики навчання в галузі інформатики та використання його у вітчизняній практиці навчання.
11. Державні нормативні документи для ЗВО, що визначають цілі та зміст навчання інформатики : стандарти вищої освіти, освітня програма, навчальний план.
12. Методична система забезпечення навчання інформатики у ЗВО. Навчально-методичний комплекс, силабус дисципліни.
13. Використання традиційних технологій навчання інформатики у ЗВО.
14. Використання інноваційних технологій навчання інформатики у ЗВО.
15. Практична підготовка і професіоналізм з інформатики у підготовці фахівців у ЗВО.

### **Література:**

1. Волкова Н. П. Інтерактивні технології навчання у вищій школі : навчально-методичний посібник. Дніпро : Університет імені Альфреда Нобеля, 2018. 360 с.
2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Навч. Посіб. [2-е видання, доповнене]. Київ : «Академвидав», 2012. 352 с.
3. Коваль Т. І., Сисоєва С. О., Сущенко Л. П. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності : навч.-метод. Посібник. Київ : Вид. Центр КНЛУ, 2009. 308 с.
4. Лебедик Л.В., Стрельніков В.Ю., Стрельніков М.В. Сучасні технології навчання і методики викладання дисциплін: Навчально-методичний посібник для слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів

середньої, професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти. Полтава : АСМІ, 2020. 303 с.

5. Стрельников В. Ю., Брітченко І. Г. Сучасні технології навчання у вищій школі : модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МІПК ПУЕТ. Полтава : ПУЕТ, 2013. 309 с.

6. Методика викладання у вищій школі : навчальний посібник / О. В. Малихін, І. Г. Павленко, О. О. Лаврентьєва, Г. І. Матукова. Київ : КНТ, 2014. 262 с.

7. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи : Навч. Посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 472 с.

8. Панченко Л. Ф. Інформаційно-освітнє середовище сучасного університету : моногр. Луганськ : ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2010. 279 с.

9. Семеріков С. О., Стрюк А. М. Комбіноване навчання: проблеми і перспективи застосування в удосконаленні навчально-виховного процесу й самостійної роботи студентів. Теорія і практика організації самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів : монографія / кол. авторів: за ред. проф. О. А. Коновала. Кривий Ріг : Книжкове видавництво Киреєвського, 2012. С. 135-163.

10. Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Software Engineering; Computing Curricula 2001: Computer Science

11. Computer Science Curricula : Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Computer Science (CS2013) / ed. By CORPORATE The Joint Task Force on Computing Curricula. ACM, New York, NY, USA, 2013. 518 p

12. Computing Curricula : Paradigms for Global Computing Education / ed. By CC2020 Task Force. ACM, New York, NY, USA, 2020. 205p.

**5. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ** Оцінка результатів складання Комплексного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності, здійснюється в порядку, передбаченому системою контролю знань, прийнятому в Університеті, за 100-бальною шкалою за кожне запитання (завдання) білета з подальшим переведенням отриманої середньозваженої суми у шкалу ECTS та національну (лінгвістичну) шкалу. За теоретичну та практичну частини одного запитання виставляється одна оцінка. Оцінювання результатів складання Комплексного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності проводиться за 100-бальною шкалою, відповідними літерними позначеннями та лінгвістичними оцінками «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» (відповідно до *ПОЛОЖЕННЯ про поточне та підсумкове оцінювання знань студентів Волинського національного університету імені Лесі Українки*).

**Шкала оцінювання**

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
		оцінка	пояснення
90–100	Відмінно	A	відмінне виконання
82–89	Дуже добре	B	вище середнього рівня
75–81	Добре	C	загалом хороша робота
67–74	Задовільно	D	непогано
60–66	Достатньо	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
1–59	Незадовільно	Fx	необхідне перескладання

Повторне складання (перескладання) Комплексного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності з метою отримання вищої оцінки не допускається.

Здобувачам освіти, які успішно склали Комплексний кваліфікаційний іспит зі спеціальності та підтвердили належний рівень компетентностей і програмних результатів навчання, ЕК своїм рішенням присвоює освітній ступінь «Магістр» зі спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика), освітню кваліфікацію – «Магістр освіти за спеціальністю «Середня освіта (Інформатика)» та професійну кваліфікацію – «Вчитель інформатики, викладач закладу фахової передвищої, вищої освіти» та рекомендує видати диплом.

У випадку, коли результат складання Комплексного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності не відповідає вимогам рівня атестації, ЕК приймає рішення про те, що здобувач освіти є не атестованим, про що вказується у протоколі засідання комісії.

Здобувач освіти, який отримав незадовільну оцінку за результатами складання Комплексного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності відраховується з Університету. Йому видається академічна довідка встановленого зразка.

Якщо здобувач освіти не з'явився на засідання ЕК для складання Комплексного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності, то у протоколі комісії записується, що він є не атестований у зв'язку з неявкою на засідання комісії. Здобувачі освіти, які не склали Комплексний кваліфікаційний іспит зі спеціальності у затверджений для них термін, мають право на повторну атестацію в наступний термін роботи ЕК протягом трьох років після закінчення університету за умови наявності вільного ліцензованого місця за обраною освітньо-професійною програмою.

#### **Погоджено**

Гарант освітньо-професійної програми:




Оксана СОБЧУК

**Програма комплексного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності затверджена на засіданні кафедри загальної математики та методики навчання інформатики**

Протокол №1 від 28 серпня 2023 р.

Завідувач кафедри:



Марія ХОМЯК