

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна  
Факультет математики і інформатики

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Голова Науково-методичної ради  
Харківського національного університету  
імені В. Н. Каразіна



*[Handwritten signature]*  
Олександр ГОЛОВКО  
(протокол № 11 від «25» червня 2026 р.)

**ПРОГРАМА**  
**КОМПЛЕКСНОГО АТЕСТАЦІЙНОГО ЕКЗАМЕНУ**  
**з математики, інформатики та методики навчання**  
для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за освітньо-професійною програмою «Математика та інформатика»  
спеціальності А4.04 «Середня освіта (Математика)»

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Програму розглянуто та схвалено на:

1. Вченій раді факультету математики і інформатики:

протокол № 5 від « 28 » квітня 2026 р.

Заступник голови Вченої ради факультету

 Вікторія КУЗНЄЦОВА

2. Науково-методичній комісії факультету математики і інформатики:

протокол № 9 від « 20 » квітня 2026 р.

Голова науково-методичної комісії факультету

 Євген МЕНЯЙЛОВ

3. Кафедрі вищої математики та інформатики:

протокол № 15 від « 30 » 03 2026 р.

В. о. завідувача кафедри,  
кандидат педагогічних наук, доцент

 Ірина ЖОВТОНІЖКО

## ВСТУП

Програма атестаційного екзамену складена відповідно до Порядку присвоєння професійних кваліфікацій здобувачам вищої освіти в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна (Рішення Вченої ради Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна від 29.08.2025 року, Протокол №22) для проведення атестації здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня з метою встановлення відповідності здобутих ними компетентностей та результатів навчання за освітньо-професійною програмою «Математика та інформатика» вимогам професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (Наказ Міністерства освіти і науки України №1225 від 29.08.2024 р).

Атестаційний екзамен – це підсумковий контроль результатів навчання здобувачів вищої освіти, які вони мають продемонструвати для підтвердження набуття ними компетентностей, визначених освітньою програмою. Це завершальна стадія оцінювання рівня підготовки фахівців-магістрів середньої освіти за предметною спеціальністю «Математика», передбачена навчальним планом. Проводиться на останньому 2 курсі навчання у 3 семестрі. Атестацію проходить кожен здобувач вищої освіти, який виконав відповідний навчальний план і був допущений до її проходження.

Проведення атестації здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Математика та інформатика» здійснюється екзаменаційною комісією, яка створюється наказом ректора. Порядок формування, організацію роботи, підбиття підсумків роботи екзаменаційної комісії регламентує “Порядок присвоєння професійних кваліфікацій здобувачам вищої освіти в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна (Рішення Вченої ради Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна від 29.08.2025 року, Протокол №22)” та “Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії для атестації здобувачів вищої освіти, які отримують ступінь бакалавра, магістра Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна”. Головою Екзаменаційної комісії призначається фахівець у відповідній галузі або провідний науковець відповідного напрямку наукової діяльності, який не є працівником університету. Для оформлення протоколів Екзаменаційної комісії призначається секретар.

Атестаційний екзамен є комплексним екзаменом, що складається з метою оцінки знань, умінь та професійних компетентностей, якими повинен володіти вчитель-магістр (спеціальність «Середня освіта», предметні спеціальності «Математика» та «Інформатика»):

**Інтегральна компетентність:** Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру з математичної та інформатичної освітніх галузей у професійній діяльності, що характеризуються комплексністю, варіативністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в закладах середньої освіти.

**Загальні компетентності:**

**ЗК 01.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

**ЗК 03.** Здатність до професійного спілкування державною й іноземною мовами; уміння ясно висловлюватися, бути переконливим.

**ЗК 04.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу даних з різних джерел за допомогою інформаційних технологій.

**ЗК 05.** Здатність проводити дослідження за предметною спеціальністю, прогнозувати та презентувати отримані результати на відповідному рівні.

**ЗК 06.** Здатність переоцінювати педагогічний досвід, адаптуватися до потреб часу, генерувати нові ідеї (креативність) та приймати обґрунтовані рішення.

**ЗК 07.** Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

**Фахові компетентності**

**ФК 01.** *Мовно-комунікативна компетентність*, що передбачає здатність забезпечувати навчання державною мовою в межах математичної та інформатичної освітніх галузей, спілкуватися іноземною мовою в професійній, інноваційній та/або дослідницькій діяльності, формувати і розвивати мовно-комунікативні уміння та навички здобувачів освіти в умовах реалізації концепції НУШ.

**ФК 02.** *Предметно-методична компетентність*, що передбачає здатність до проектування, організації, оцінювання, рефлексії та коригування освітнього процесу в межах математичної та інформатичної освітніх галузей; уміння формувати і удосконалювати у здобувачів освіти ключові компетентності та наскрізні вміння, здійснювати інтегроване навчання, добирати й упроваджувати новітні й ефективні технології навчання, виховувати систему цінностей у здобувачів освіти відповідно до концепції НУШ та Державного стандарту.

**ФК 03.** *Інформаційно-цифрова компетентність*, що передбачає здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, добирати, оцінювати й ефективно застосовувати інформацію у професійній та дослідницькій діяльності, раціонально застосовувати існуючі та розробляти (за потреби) нові електронні ресурси, використовувати сучасні цифрові технології у навчанні математичної та інформатичної освітніх галузей.

**ФК 04.** *Психологічна компетентність*, що передбачає здатність враховувати індивідуальні особливості здобувачів освіти та їх психоемоційний

стан, використовувати підходи, що сприяють утвердженню позитивного самосприйняття та формуванню особистісної ідентичності, стимулювати інтерес до навчання й організувати пізнавальну активність здобувачів освіти, створювати ціннісно-орієнтовану спільноту.

**ФК 05.** *Емоційно-етична компетентність*, що передбачає здатність усвідомлювати особисті переживання, емоції, внутрішні потреби, регулювати власний емоційний стан та психоемоційний стан інших учасників освітнього процесу з метою конструктивної та безпечної взаємодії між ними, розуміти взаємозалежність людей і систем у глобальному світі.

**ФК 06.** *Компетентність педагогічного партнерства*, що передбачає здатність до взаємодії зі здобувачами освіти на основі рівноправних, особистісно орієнтованих стосунків; уміння налагоджувати співпрацю з батьками в межах партнерських відносин; спроможність до ефективної командної роботи у педагогічному колективі.

**ФК 09.** *Прогностична компетентність*, що передбачає здатність передбачати результати освітнього процесу в межах математичної та інформатичної освітніх галузей, ефективно його планувати та проєктувати.

**ФК 10.** *Організаційна компетентність*, що передбачає здатність організувати освітній процес та проєктувати освітнє середовище у межах математичної та інформатичної освітніх галузей, здійснювати різноманітні види та форми освітньо-пізнавальної й дослідницької діяльності здобувачів освіти, презентувати отримані результати, влаштовувати оптимальні умови для навчання, виховання та розвитку здобувачів освіти.

**ФК 11.** *Оцінювально-аналітична компетентність*, що передбачає здатність здійснювати моніторинг, оцінку та аналіз результатів освітнього процесу з урахуванням специфіки математичної та інформатичної освітніх галузей, забезпечувати самооцінювання та взаємооцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти із застосуванням інноваційних технологій.

**ФК 12.** *Здатність до навчання впродовж життя*, що передбачає здатність до професійного саморозвитку, участі у професійних спільнотах та навчання впродовж життя, реалізації дослідницької та/або інноваційної діяльності з метою оптимізації освітнього процесу у межах математичної та інформатичної освітніх галузей.

### ***Перелік результатів навчання***

**ПРН 01.** Здійснювати професійне спілкування державною та іноземною мовами; знаходити, аналізувати, використовувати та презентувати інформацію з різних джерел.

**ПРН 02.** Визначати, адаптувати та моделювати зміст освіти з математичної та інформатичної освітньої галузей відповідно до державних стандартів, із

використанням сучасних інноваційних підходів та технологій навчання здобувачів профільної середньої освіти.

**ПРН 03.** Створювати та використовувати інноваційні цифрові технології та електронні ресурси з метою використання в освітньому процесі та у наукових дослідженнях.

**ПРН 06.** Організовувати партнерську взаємодію з усіма учасниками освітнього процесу із застосуванням інноваційних педагогічних технологій.

**ПРН 07.** Забезпечувати інклюзивне освітнє середовище при опануванні математичної та інформатичної освітніх галузей.

**ПРН 09.** Проєктувати та прогнозувати результати освітнього процесу в межах математичної та інформатичної освітніх галузей із використанням інноваційних технологій.

**ПРН 10.** Організовувати освітній процес у межах математичної та інформатичної освітньої галузей та різні форми діяльності, застосовуючи інноваційні підходи.

**ПРН 11.** Здійснювати моніторинг і оцінку результатів навчання здобувачів освіти у межах математичної та інформатичної освітніх галузей.

**ПРН 13.** Застосовувати інноваційні підходи в професійній діяльності задля вирішення складних практичних завдань в умовах сучасних викликів освіти, враховуючи глобальні та локальні потреби розвитку.

**ПРН 14.** Генерувати й упроваджувати новітні знання у сфері математичної та інформатичної освітніх галузей для ефективного розв'язання складних завдань і практичних викликів, що потребують дослідницького підходу та/або інновацій, а також вмiлого представлення результатів у переконливій усній або письмовій формі в умовах інформаційно-комунікаційного середовища.

**ПРН 15.** Створювати і впроваджувати результати наукових досліджень задля покращення освітнього процесу в межах математичної та інформатичної освітніх галузей.

**ПРН 16.** Доносити професійні знання, власні обґрунтування й висновки до фахівців та нефахівців, адаптуватись та комунікувати, діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

**ПРН 17.** Знати основи методології наукового пізнання, теоретичні принципи організації науково-педагогічних досліджень, а також закони, методи і методики впровадження науково-дослідницької та інноваційної діяльності у сфері математичної та інформатичної освітніх галузей з використанням сучасних ІТ-технологій; аналізувати, оцінювати результати наукових розробок та використовувати їх для розв'язання практичних завдань, здійснюючи представлення результатів з дотриманням принципів академічної доброчесності.

## ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ АТЕСТАЦІЙНОГО ЕКЗАМЕНУ

Завдання атестаційного екзамену складені відповідно до робочих програм навчальних дисциплін «Вибрані розділи алгебри, аналізу та геометрії» (ОК 6), «Інформаційні технології у професійній діяльності вчителя» (ОК 10), «Методика навчання математики в профільній середній освіті» (ОК 1), «Методика навчання інформатики в профільній середній освіті» (ОК 2), «Інноваційні технології навчання математики та інформатики» (ОК 8), «Травма-інформований підхід в освіті та основи домедичної допомоги» (ОК 3), «Педагогіка та освітній дизайн в роботі вчителя» (ОК 7), «Психологія педагогічної діяльності» (ОК 9), «Управління електронним навчанням» (ОК 11), «Інклюзивне навчання» (ОК 12), «Освітні вимірювання та оцінювання в освіті» (ОК 13), які мали на меті сформулювати у здобувачів фахові компетентності відповідно до професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (Наказ Міністерства освіти і науки України №1225 від 29.08.2024 р).

Атестація проводиться екзаменаційною комісією в режимі відеоконференції під запис. Екзамен проводиться у комбінованій формі, яка передбачає письмову відповідь здобувача з обов'язковою наступною співбесідою за матеріалами кейсу та практичного завдання екзаменаційного білету. Для проведення атестаційного екзамену та консультації у режимі відеозв'язку допускається використовувати різні програмні продукти, наприклад, Zoom або Google Meet, з урахуванням їх можливостей та обмежень (час сеансу відеозв'язку, кількість одночасних користувачів, програмні вимоги тощо).

Перед атестаційним екзаменом обов'язково проводиться онлайн-консультація зі здобувачами в онлайн режимі, під час якої викладач має довести до відома здобувачів: алгоритм дистанційного проведення екзамену; спосіб ідентифікації здобувачів; критерії оцінювання; інформаційні засоби і середовища, що застосовуватимуться; порядок контролю за дотриманням вимог академічної доброчесності та наслідки їх порушення. Обов'язковою частиною консультації є відповіді на запитання здобувачів щодо навчального матеріалу та процедури екзамену.

Атестаційний екзамен проводиться за таким же регламентом, що і заходи семестрового контролю, передбачені «Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна» в дистанційному режимі. Загальна тривалість атестаційного екзамену не повинна перевищувати шести академічних годин. Для уточнення рівня володіння матеріалом члени екзаменаційної комісії можуть ставити додаткові питання.

Атестаційний екзамен складається здобувачами згідно з затвердженим розкладом, який доводиться до членів екзаменаційної комісії (ЕК) і здобувачів не пізніше, ніж за місяць до початку атестації. Відхилення від розкладу екзаменів неприпустимо.

У разі виникнення технічних або інших перешкод у здобувача під час запланованого терміну проведення атестаційного екзамену, в результаті яких ЕК за змогла оцінити здобувача, йому за рішенням ЕК може бути надана можливість додаткової спроби складання атестаційного екзамену в будь-який час відповідно до затвердженого графіку роботи ЕК.

## **ПЕРЕЛІК ТЕМ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА АТЕСТАЦІЙНИЙ ЕКЗАМЕН**

### **ОК «Вибрані розділи алгебри, аналізу та геометрії»**

Алгебра: цілі числа, подільність; многочлени; розв'язання рівнянь і систем рівнянь. Математичний аналіз: похідна, її властивості і застосування; елементарні функції і їх властивості; невизначені та визначені інтеграли і їх застосування. Геометрія: задачі на побудову; вписані / описані багатокутники; вектори.

### **ОК «Інформаційні технології у професійній діяльності вчителя»**

Цифрова компетентність педагога: основи та розвиток. Хмарні технології та сервіси в освітньому процесі. Платформи та інструменти дистанційного / змішаного навчання. Цифрові освітні ресурси, мультимедіа та оцінювання. Етика, безпека, авторське право у цифровому середовищі.

### **ОК «Методика навчання математики в профільній середній освіті»**

Предмет, цілі, завдання навчання математики в закладах профільної середньої освіти. Основні компоненти освітнього процесу з математики у профільній середній освіті. Методика вивчення степеневих, логарифмічних, тригонометричних і обернених тригонометричних функцій. Методика вивчення границь функції, похідних функції, інтегралів та їх використання для розв'язування компетентісних задач. Методика навчання здобувачів освіти основам комбінаторики, теорії ймовірностей та математичної статистики. Методика вивчення взаємного розміщення прямих і площин у просторі. Методика вивчення властивостей просторових фігур і комбінацій тіл. Методика вивчення координат і векторів у просторі.

### **ОК «Методика навчання інформатики в профільній середній освіті»**

Предмет та цілі навчання інформатики у закладах профільної середньої освіти. Зміст навчання інформатики в закладах профільної середньої освіти. Засоби навчання інформатики. Методи та принципи навчання інформатики. Форми навчання інформатики. Організація оцінювання результатів навчальної

діяльності учнів з інформатики. Інноваційні методи навчання у Новій українській школі. Особливості вивчення змістовної лінії «Цифрове громадянство». Формування наскрізних компетентностей на уроках інформатики. Особливості вивчення змістовної лінії «Аналіз даних та моделювання». Проектне навчання інформатики у Новій українській школі під час вивчення змістовної лінії «Медіаторчість». Вивчення ІІІ в курсі інформатики. Універсальний дизайн навчання. Гейміфікація на уроках інформатики. Навчання інформатики через задачі на прикладі змістовної лінії «Обчислювальне мислення та програмування». Інтегроване навчання. STEM-технології. Розвиток наукового мислення учнів на прикладі теми «Цифрова грамотність». Позакласна робота. Олімпіади.

### **ОК «Інноваційні технології навчання математики та інформатики»**

Поняття про інноваційні технології навчання в освіті. Типологія інноваційних технологій навчання в освіті. Інтерактивне навчання як сукупність технологій. Технології ситуативного моделювання. Ігрові технології. Технологія опрацювання проблемних і дискусійних питань. Цифрові технології в освіті. Технології розвитку пізнавального інтересу здобувачів на уроках математики та інформатики. Технології кооперативного навчання на уроках математики та інформатики. Технології колективно-групового навчання на уроках математики та інформатики. Технологія проєктного навчання на уроках математики та інформатики. Технології кейс-методу і тренінгів на уроках математики та інформатики. Рівнева диференціація на уроках математики та інформатики. Цифрові технології на уроках математики та інформатики.

### **ОК «Педагогіка та освітній дизайн в роботі вчителя»**

Сучасна педагогіка як наука і практика. Теоретичні основи дидактики. Сучасні стратегії навчання. Освітній дизайн. Основи педагогічного оцінювання. Педагогічне партнерство та співпраця. Педагогічне партнерство та співпраця.

### **ОК «Психологія педагогічної діяльності»**

Теоретичні основи психології педагогічної діяльності як галузі психологічної науки, виникнення становлення і розвиток. Психологічні характеристики професійної діяльності педагога. Вчитель як суб'єкт педагогічної діяльності: сучасний контекст та виклики. Психологічний аналіз діяльності вчителя відповідно до НУШ. Кризи професіоналізації особистості педагога: причини та способи подолання. Стратегії кар'єрного зростання у професійній діяльності педагога. Психологічний аналіз педагогічного спілкування та управління. Психологічна підтримка та організація безпечного освітнього середовища у діяльності педагога. Психологічні засади вирішення конфліктів у педагогічній діяльності.

### **ОК «Управління електронним навчанням»**

Основи електронного навчання. Платформи для управління електронним навчанням. Проектування електронного курсу. Адаптивне навчання в електронних середовищах. Оцінювання в електронному навчанні. Стратегії взаємодії з учнями у електронному середовищі. Моніторинг і контроль електронного навчання. Інструменти для створення інтерактивних навчальних матеріалів. Організація командної роботи в електронному середовищі.

### **ОК «Освітні вимірювання та оцінювання в освіті»**

Система освітніх оцінювань в Україні. Ключові міжнародні і вітчизняні дослідження в галузі освіти. Теоретичні основи тестування. Практичні підходи до конструювання тестів.

### **ОК «Травма-інформований підхід в освіті та основи домедичної допомоги»**

Вплив стресу та травматичних подій на навчання та поведінку учнів. Сутність травма-інформованого підходу та його засадничі принципи. Створення безпечного освітнього середовища. Профілактика вигорання та розвиток резильєнтності учасників освітнього процесу. Основи нормальної та патологічної анатомії. Перша домедична допомога як навчальна дисципліна. Алгоритм первинного та вторинного обстеження постраждалого. Порушення прохідності дихальних шляхів. Зупинка кровообігу та дихання. Базова підтримка життєдіяльності. Кровотеча і крововтрата. Геморагічний шок. Методи зупинки кровотечі. Перша домедична допомога при кровотечах з основами десмургії. Гостра травма грудної клітки, живота, черепно-мозкова травма. Алгоритм надання першої домедичної допомоги. Травма: поранення м'яких тканин, кісток та суглобів. Перша домедична допомога при травмах та пораненнях. Перша домедична допомога при ушкодженнях фізичними факторами навколишнього середовища. Перша домедична допомога при найпоширеніших невідкладних станах.

### **ОК «Інклюзивне навчання»**

Функції та принципи інклюзивної освіти в освітньому середовищі. Законодавчі основи отримання освіти дітьми з особливими освітніми потребами. Принципи організації освітнього процесу в умовах інклюзивної освіти. Сутність та особливість психолого-педагогічного супроводу в адаптаційний період входження осіб з особливими освітніми потребами в освітнє середовище. Зарубіжний досвід інклюзивної освіти. Психічний, фізичний та фізіологічний розвиток дитини з особливими освітніми потребами. Особливості роботи із дітьми з порушеннями. Індивідуальний підхід та соціалізація дитини з особливими освітніми потребами.

## СТРУКТУРА АТЕСТАЦІЙНОГО ЕКЗАМЕНУ

Атестаційний екзамен містить три блоки:

*Блок 1. Оцінка теоретичних знань на платформі MOODLE.*

Здобувачу освіти запропоновано 40 закритих тестових завдань різного типу, які дають можливість перевірити знання здобувачів освіти із предметної спеціальності та психолого-педагогічних дисциплін. Тестування проходить у електронному курсі на платформі Moodle.

Максимальна кількість балів за виконання завдань Блоку 1 становить 40 балів.

*Блок 2. Аналіз кейсу.*

Здобувачу освіти запропоновано проаналізувати 1 кейс та запропонувати педагогічно доцільні шляхи його вирішення. Завдання виконується у письмовому вигляді на платформі Moodle.

Максимальна кількість балів за виконання завдання Блоку 2 становить 30 балів.

*Блок 3. Презентація та захист результатів практичного завдання.*

У межах Блоку 3 атестаційного екзамену здобувач освіти виконує практико-орієнтоване завдання з методики навчання математики або інформатики.

Напередодні екзамену (під час консультації) здобувач отримує тему з математики або з інформатики, які визначають зміст підготовки до виконання завдання. У період підготовки здобувач самостійно опрацьовує тему та готує відповідні матеріали, а саме:

- розкриває методичні особливості вивчення теми (мета, очікувані результати навчання, ключові поняття, методичні підходи та форми організації навчальної діяльності);
- обґрунтовує доцільність використання методів, прийомів і засобів навчання з урахуванням специфіки теми;
- розробляє комплекс навчальних завдань (задач) для теми з урахуванням різних рівнів складності (репродуктивний, конструктивний, творчий) та принципів диференціації.

Під час проведення екзамену здобувач освіти презентує підготовлену роботу, обґрунтовує прийняті методичні рішення та здійснює захист виконаного практичного завдання. Виконання та захист завдання здійснюється у письмово-презентаційній формі з використанням платформи Moodle.

Максимальна кількість балів за виконання завдання Блоку 3 становить 30 балів.

## ЗРАЗКИ ЗАВДАНЬ

*Блок 1. Оцінка теоретичних знань на платформі MOODLE.*

### Зразки тестових завдань

1. Який документ визначає вимоги до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти у математичній та інформатичній освітніх галузях?  
А) Освітня програма закладу освіти  
Б) Навчальна програма предмета  
В) Державний стандарт повної загальної середньої освіти  
Г) Професійний стандарт вчителя

2. Класифікуйте наведені сервіси за їхнім методичним призначенням у навчанні математики:

GeoGebra	Створення інтерактивних вправ/ігор
LearningApps	Динамічне моделювання та візуалізація
Google Forms	Опитування та контроль результатів

3. Який підхід до навчання передбачає такий дизайн предметів, середовища та програм, який робить їх максимально придатними для використання всіма людьми без необхідності додаткової адаптації?  
А) Розумне пристосування  
Б) Універсальний дизайн у сфері освіти  
В) Індивідуальна траєкторія навчання  
Г) Корекційне навчання
4. Яка поведінкова ознака учня на уроці математики може свідчити про гостру реакцію на стрес та потребувати надання психологічної підтримки або травма-інформованого підходу?  
А) Небажання виконувати домашнє завдання  
Б) виправлення помилок сусіда по парті  
В) Раптова загальмованість, втрата концентрації або нетипова агресивна реакція  
Г) Запитання, що виходять за межі навчальної теми
5. На основі якого документа вчитель математики має розробляти власну робочу навчальну програму предмета?  
А) Критеріїв оцінювання навчальних досягнень  
Б) Модельної навчальної програми, рекомендованої МОН

- В) Професійного стандарту вчителя
- Г) Статуту закладу освіти

6. Який тип квесту (як елементу ігрової технології навчання) передбачає виконання завдань у чіткій послідовності?
- А) Штурмовий квест
  - Б) Лінійний квест
  - В) Рольовий квест
  - Г) Мережевий квест

### *Блок 2. Аналіз кейсу*

#### **Зразки завдань відкритого типу (кейси)**

##### **Кейс №1. Формування наскрізних умінь та ключових компетентностей**

**Ситуація:** Під час вивчення теми «Бази даних» (Інформатика) учні демонструють високі обчислювальні навички, але не можуть застосувати їх для аналізу реальної екологічної ситуації в регіоні.

**Завдання:** Спроектуйте навчальну ситуацію, яка б дозволила реалізувати наскрізні вміння (критичне мислення, екологічна грамотність), визначені Державним стандартом, через практико-орієнтоване завдання. Обґрунтуйте важливість переорієнтації з відтворення знань на формування здатності учнів діяти в умовах невизначеності.

##### **Кейс №2. Моделювання змісту та індивідуальна освітня траєкторія**

**Ситуація:** Учень 11-го класу, який планує вступати на гуманітарний факультет, демонструє низьку мотивацію до вивчення складних алгоритмів програмування, вважаючи це «зайвим» для своєї майбутньої професії.

**Завдання:** Адаптуйте навчальний матеріал так, щоб він відповідав вимогам Державного стандарту щодо інформатичної грамотності, але враховував професійні інтереси учня. Продемонструйте повагу до власного вибору здобувача освіти, водночас аргументуючи необхідність досягнення обов'язкових результатів навчання.

##### **Кейс №3. Психоемоційна підтримка та подолання труднощів у профільному навчанні**

**Ситуація:** У 10-му класі з поглибленим вивченням математики під час вивчення теми «Похідна та її застосування» один із учнів, який раніше демонстрував високі результати, почав виявляти ознаки тривожності та уникати розв'язування прикладних задач. Він пояснює це страхом не скласти НМТ/ЗНО на високий бал.

**Завдання:** Використовуючи травма-інформований підхід, опишіть алгоритм

підтримки учня. Як ви адаптуєте методику навчання математики, щоб знизити рівень стресу та забезпечити розуміння фізичного змісту похідної? Продемонструйте відповідальність за створення безпечного середовища на уроці.

#### **Кейс №4. Академічна доброчесність у проєктній діяльності з інформатики**

**Ситуація:** В 11-му профільному класі при виконанні проєкту з теми «Алгоритми пошуку та сортування» учень подав програмний код для «Алгоритму Дейкстри», який повністю скопійований із репозиторію GitHub без посилання на автора, видаючи його за власну розробку.

**Завдання:** Як ви організуєте комунікацію з учнем, базуючись на принципах цифрового громадянства та авторського права? Запропонуйте зміну структури завдання, щоб мінімізувати плагіат. Виявіть нульову толерантність до академічної недоброчесності, водночас зберігаючи повагу до гідності учня.

#### **Кейс №5. Універсальний дизайн у навчанні стереометрії**

**Ситуація:** Ви проводите урок у 11-му класі з теми «Об'єми та площі поверхонь тіл обертання». У класі навчається дитина з порушенням зору.

**Завдання:** Опишіть використання інструментів GeoGebra або динамічних моделей для реалізації принципів універсального дизайну. Як ви забезпечите досягнення учнем обов'язкових результатів навчання (розпізнавання та побудова моделей тіл)? Продемонструйте готовність до командної співпраці з асистентом вчителя для модифікації навчального матеріалу.

*Блок 3. Презентація та захист результатів практичного завдання.*

#### **Приклади тем з математики:**

1. Степенева функція
2. Тригонометричні функції
3. Похідна та її застосування
4. Перпендикулярність прямих і площин у просторі
5. Паралельність прямих і площин у просторі

#### **Приклади тем з інформатики:**

1. Мультимедійні та гіпертекстові документи
2. Основи об'єктно-орієнтованого програмування
3. Моделі й моделювання, опрацювання статистичних даних
4. Цифрове середовище та комунікації
5. Цифрова безпека, етика та правові норми

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДЕЙ

### *Блок 1. Оцінка теоретичних знань*

#### **Тестові завдання (40 завдань, 40 балів)**

За кожну правильну відповідь на завдання закритого типу нараховується 1 бал. Максимальна кількість балів за тестову частину – 40.

### *Блок 2. Оцінка кейса*

**Оцінювання виконання Кейс-завдання (30 балів) здійснюється за такими критеріями:**

1. Розуміння педагогічної ситуації – здатність здобувача освіти коректно визначати сутність проблеми, аналізувати умови та чинники педагогічної ситуації.
2. Відповідність нормативно-правовому підґрунтю – обґрунтованість запропонованих рішень відповідно до чинних нормативно-правових документів у сфері освіти.
3. Методична доцільність – доцільність і ефективність запропонованих педагогічних підходів, методів, форм та засобів навчання і виховання.
4. Педагогічна етика та ціннісна позиція – дотримання етичних принципів професійної діяльності педагога, прояв гуманістичних і професійних цінностей.
5. Якість аргументації та структура відповіді – логічність, послідовність, обґрунтованість викладу матеріалу, чіткість формулювань і структурованість відповіді.

#### **Розуміння педагогічної ситуації**

6 балів	Проблему визначено точно, системно й багаторівнево; чітко розкрито як поверхневі, так і глибинні причини; педагогічний контекст проаналізовано комплексно; враховано всіх учасників і їхні інтереси; наявна логіка причинно-наслідкових зв'язків.
5 балів	Проблему визначено коректно; причини та контекст розкрито достатньо повно, але без глибокої інтерпретації або системності; враховано основних учасників.
4 бали	Проблему визначено правильно, але аналіз причин або контексту обмежений; частина важливих аспектів або учасників не врахована.
3 бали	Проблему загалом розпізнано, але поверхово; причини окреслено частково або нечітко; контекст фрагментарний.
2 бали	Проблему визначено нечітко або частково неправильно; причинно-наслідкові зв'язки слабкі або відсутні; контекст майже не враховано.

1 бал	Є спроба опису ситуації, але проблема визначена помилково або підмінена описом фактів без аналізу.
0 балів	Ситуацію не ідентифіковано або відповідь не відповідає завданню.

### **Відповідність нормативно-правовому підґрунтю**

6 балів	Рішення чітко й обґрунтовано спирається на положення Державного стандарту, концепцію НУШ та інші нормативні документи; зв'язок точний, релевантний і доречний.
5 балів	Рішення обґрунтоване нормативно; є посилання на документи або їх положення, але без деталізації або глибокої інтерпретації.
4 бали	Зв'язок із нормативними вимогами наявний, але загальний; відсутні конкретні посилання або вони умовні.
3 бали	Нормативна логіка імпліцитно присутня, але прямо не артикульована; відповідність здебільшого інтуїтивна.
2 бали	Є поодинокі згадки або натяки на нормативні підходи, але вони неточні або частково хибні.
1 бал	Нормативне підґрунтя майже відсутнє; рішення слабо узгоджується з вимогами стандарту.
0 балів	Відсутня відповідність нормативним вимогам або рішення їм суперечить.

### **Методична доцільність**

6 балів	Підхід конкретний, реалістичний і методично вивірений; чітко враховано вікові та індивідуальні особливості; передбачено активну роль учнів, диференціацію, доцільні методи та інструменти.
5 балів	Методично обґрунтований підхід; враховано вікові особливості; запропоновано адекватні методи, але без варіативності або гнучкості.
4 бали	Підхід загалом доцільний, але недостатньо конкретний; частково враховано особливості аудиторії або методикау теми.
3 бали	Методична логіка присутня, але поверхова; запропоновані дії загальні, без чіткої прив'язки до ситуації.
2 бали	Методичні рішення фрагментарні або слабо пов'язані з віковими особливостями; ефективність сумнівна.
1 бал	Підхід методично необґрунтований; не враховано специфіку учнів або ситуації.
0 балів	Відсутнє методичне рішення або воно повністю недоцільне.

### Педагогічна етика та ціннісна позиція

6 балів	Відповідь демонструє стійку етичну позицію: повага до гідності, безоцінні судження, інклюзивність; чітко простежуються цінності НУШ; дотримано академічної доброчесності.
5 балів	Етична позиція чітка; загалом витримано повагу й недискримінаційність; незначні стилістичні неточності.
4 бали	Ціннісна позиція присутня, але виражена загально; можливі окремі нечіткі формулювання.
3 бали	Етичні орієнтири імпліцитні; відсутня чітка артикуляція позиції.
2 бали	Ціннісна позиція слабка або суперечлива; окремі формулювання можуть бути некоректними.
1 бал	Є ризик неетичних або стигматизуючих формулювань; педагогічна позиція неусвідомлена.
0 балів	Відповідь містить дискримінаційні або принизливі твердження; відсутня етична рамка.

### Якість аргументації та структура відповіді

6 балів	Відповідь чітко структурована, логічно побудована; всі твердження аргументовані; відсутні помилки; мова академічна, точна.
5 балів	Структура логічна; аргументація достатня; незначні мовні або стилістичні огріхи.
4 бали	Структура зрозуміла, але не завжди послідовна; аргументація частково неповна.
3 бали	Є загальна логіка, але виклад фрагментарний; аргументація слабка або вибіркова.
2 бали	Структура порушена; думки подано несистемно; аргументація майже відсутня.
1 бал	Відповідь нелогічна або дуже поверхова; суттєві мовні чи фактичні помилки.
0 балів	Відповідь відсутня або не має зв'язку із завданням.

### *Блок 3. Презентація та захист результатів практичного завдання*

**Оцінювання виконання практичного завдання здійснюється за чотирма компонентами:** математична / інформатична грамотність; методичний компонент; комунікативний та творчий компоненти. У межах зазначених компонентів виокремлено п'ятнадцять складових оцінювання, кожна з яких

оцінюється за такою шкалою:

0 балів – складова відсутня;

1 бал – складова представлена частково;

2 бали – складова представлена повною мірою.

Максимальна кількість балів за виконання практичного завдання становить 30 балів.

Складові професійної компетентності майбутнього вчителя математики та інформатики, що оцінюються під час виконання практичного завдання.

#### I\_а. Математична грамотність

- Знання необхідних означень понять, глибина розуміння їх змісту та обсягу.
- Знання основних математичних тверджень.
- Уміння обґрунтовувати математичні твердження.

#### I\_б. Інформатична грамотність

- Знання необхідних означень понять, глибина розуміння їх змісту та обсягу.
- Знання основних мов програмування, передбачених шкільним курсом інформатики.
- Уміння використовувати сучасні інформаційні технології.

#### II. Методичний компонент

- Знання змісту навчальних програм та вміння їх аналізувати.
- Уміння характеризувати методичні особливості навчального матеріалу.
- Уміння добирати найбільш ефективні прийоми й засоби досягнення навчальної мети.
- Уміння характеризувати зміст і методичні особливості шкільних підручників з математики та інформатики.
- Знання типових помилок учнів та шляхів їх попередження і виправлення.
- Розуміння специфіки диференційованого навчання математики та інформатики.

#### III. Комунікативний компонент

- Вільне володіння змістом відповіді на питання екзаменаційного білета (ступінь використання конспекту відповіді).
- Уміння володіти собою, голосом та інтонацією.
- Доцільне та ефективне використання дошки.

#### IV. Творчий компонент

- Наявність власних оригінальних ідей, прикладів та ілюстрацій до відповіді.
- Уміння доцільно використовувати у процесі відповіді педагогічний досвід учителів математики та інформатики.
- Уміння доцільно використовувати у процесі відповіді власний педагогічний досвід.

## **ВИМОГИ ДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ**

Проведення кваліфікаційного іспиту регулюється Кодексом академічної доброчесності ХНУ імені В. Н. Каразіна (затверджений рішенням Вченої ради від 29 вересня 2025 року, протокол № 26) та Політикою ХНУ імені В. Н. Каразіна щодо використання штучного інтелекту (затверджена рішенням Вченої ради від 26 січня 2026 року, протокол № 2). Незнання цих документів не звільняє здобувача від відповідальності.

### **Під час іспиту здобувач зобов'язаний:**

- виконувати всі завдання іспиту самостійно, без залучення сторонньої допомоги;
- не використовувати несанкціоновані матеріали: конспекти, підручники, мобільні пристрої, навушники тощо;
- не передавати власну роботу або копіювати роботу інших здобувачів під час тестування;
- не залишати робочу область в системі Moodle відкритою для сторонніх осіб під час виконання Блоку 1;
- не здійснювати несанкціонованого запису та розповсюдження матеріалів іспиту.

Відповідно до Політики Університету щодо використання ШІ, під час кваліфікаційного іспиту застосовується Модель «ШІ заборонено» для всіх трьох блоків.

### *Блок 1 і 2 (тестування та кейс-завдання):*

- використання будь-яких систем ШІ (ChatGPT, Gemini, Copilot тощо) для відповіді на тестові питання або написання кейс-завдання заборонено;
- кейс-завдання повинно бути виконане власноруч і відображати особисте педагогічне мислення здобувача;
- подання тексту, повністю або частково згенерованого ШІ, без декларування, кваліфікується як академічний плагіат або фабрикація відповідно до п. 5.1 Кодексу академічної доброчесності.

### *Блок 3 (практичне завдання):*

Використання ШІ при підготовці матеріалів завдання дозволено виключно в ролі асистента (перевірка граматики, структурування) з обов'язковим декларуванням у примітці до матеріалів; основний зміст плану-конспекту має бути авторським.

### **Декларування використання ІІІ:**

Якщо здобувач використовував ІІІ як асистент при підготовці плану-конспекту, він зобов'язаний зазначити це у примітці до документа у форматі: «При підготовці цього матеріалу використовувався [назва інструменту] для [мета: редагування граматики / структурування плану]. Основний зміст є авторським».

Екзаменаційна комісія має право перевіряти матеріали іспиту на відповідність вимогам академічної доброчесності, зокрема перевірка текстів кейс- та практичного завдань на ознаки академічного плагіату та/або незадекларованого використання ІІІ за допомогою відповідних інструментів.

Відповідно до Політики ІІІ Університету (п. 5.3), звіт технічного детектора не може бути єдиним доказом порушення. Остаточне рішення щодо кваліфікації поданих матеріалів приймає екзаменаційна комісія з урахуванням сукупності обставин.

Порушеннями академічної доброчесності під час іспиту вважаються:

1. Академічний плагіат – використання чужих ідей, текстів або результатів без посилання на авторство (п. 5.1.1 Кодексу);
2. Списування – виконання завдань із залученням несанкціонованих зовнішніх джерел (п. 5.1.5 Кодексу);
3. Фабрикація – подання вигаданих даних (п. 5.1.3 Кодексу);
4. Фальсифікація — подання сфальсифікованого відеозапису (монтаж, інсценізація) як власного (п. 5.1.4 Кодексу);
5. Незадеклароване використання ІІІ – подання матеріалів, повністю або суттєво згенерованих ІІІ, без декларування (п. 5.2-5.3 Політики ІІІ);
6. Обман – надання завідомо неправдивої інформації, зокрема щодо авторства поданих матеріалів (п. 5.1.6 Кодексу).

До здобувачів, які допустили порушення академічної доброчесності під час іспиту, можуть бути застосовані такі заходи відповідно до розділу 6 Кодексу:

- припинення участі здобувача в заході контролю (п. 6.2.2 Кодексу);
- анулювання результатів іспиту з правом повторного складання у встановленому порядку (п. 6.4.1-6.4.2 Кодексу);
- передача матеріалів до Комісії з дотримання академічної доброчесності Університету для розгляду відповідно до розділу 8 Кодексу та можливого застосування більш суворих заходів відповідальності.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО АТЕСТАЦІЙНОГО ЕКЗАМЕНУ

### **ОК «Вибрані розділи алгебри, аналізу та геометрії»**

1. Собкович Р. І., Мазуренко Н. І. Шкільна алгебра в задачах: навчальний посібник. Частина 1./ Р. І. Собкович, Н. І. Мазуренко. Івано-Франківськ: Голіней О. М., 2019. 315с.

2. Математичний аналіз (елементарний курс) : навч. посіб. / А. О. Кореновський. Електронні текстові дані (1 файл: 1 МБ). Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2024. 197 с.

<https://dspace.onu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/aab3696a-b5d6-484b-ab4f-78900724288f/content>

3. Собкович Р. І., Мазуренко Н. І. Шкільна геометрія в задачах: навчальний посібник, видання друге. / Р. І. Собкович, Н. І. Мазуренко. Івано-Франківськ: Голіней О. М., 2019. 226 с.

4. Прикладна спрямованість навчання математики в гімназії : Методичний посіб. / Бурда М. І., Васильєва Д. В., Волошена В. В., Вапуленко О. П., Тарасенкова Н. А. [Електронне видання]. К. : Видавничий дім «Освіта», 2024. 161 с.

<https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/741289/1/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA.%20%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D0%BF%D1%80%D1%8F%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C.pdf>

### **ОК «Інформаційні технології у професійній діяльності вчителя»**

1. Інститут цифровізації освіти, НАПН України. Digital Competence of Teacher 2025: Shaping the Future of Education: Collection of materials. Kyiv, 2025. ISBN 978-617-8330-55-2 (<https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745886>)

2. Вступ до проектування цифрових освітніх ресурсів із доповненою реальністю : навч. посіб. до курсу “Інноваційні цифрові технології в освіті” / С.О. Семеріков, М.М. Мінтій. Кривий Ріг, 2023. 54 с.

3. Використання електронних освітніх матеріалів: сучасні підходи і технології Нової української школи. Вип. 1 : навч.-метод. посіб. / Л. Лисогор, С. Берендєєв, Ю. Косенчук. Київ, 2023. 117 с.

4. Інститут цифровізації освіти НАПН України. Digital Competence of the New Ukrainian School Teacher – 2024: Innovation for Change. Monograph. Київ: ЦО НАПН України, 2024. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/741602>

5. Harris, J., Mishra, P., & Koehler, M. (2019). Teachers’ technological

pedagogical content knowledge and learning activity types. In Contemporary issues in technology and teacher education, 9(4), 393-416.

### **ОК «Методика навчання математики в профільній середній освіті»**

1. Матяш О.І., Воевода А.Л., Михайленко Л.Ф., Наконечна Л.Й., Коношевський О.Л. Методика навчання геометрії в школі. Практикум: навч.-метод. посіб. Вінниця: Твори, 2020. 532 с.

2. Станжицький О.М., Собчук В.В., Капустян О.В., Федоренко Ю.В., Цань В.Б. Методичні вказівки та завдання для самостійної роботи з дисципліни «Методика навчання математики» Частина IV «Методика вивчення геометрії» для студентів спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика) механіко-математичного факультету, 2023. 110 с.

3. Станжицький О.М., Собчук В.В., Кушніренко С.В., Курилко О.Б., Цань В.Б. Методичні вказівки та завдання для самостійної роботи з дисципліни «Методика навчання математики» Частина III «Функції в шкільному курсі математики» для студентів спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика) механіко-математичного факультету, 2022. 224 с.

4. Станжицький О.М., Собчук В.В., Кушніренко С.В., Цань В.Б. Методичні вказівки та завдання для самостійної роботи з дисципліни «Методика навчання математики» Частина II «Нерівності в шкільному курсі математики» для студентів спеціальності 014.04 «Середня освіта (Математика)» механіко-математичного факультету 2022. 123 с.

5. Тарасенкова Н.А. Акуленко І.А., Лов'янова І.В., Сердюк З.О. Організація навчання математики у старшій профільній школі : монографія; за ред. Н.А. Тарасенкової. Черкаси: Видавець ФОП Гордієнко, 2017. 216 с.

6. Швець В. О. Теорія та методика навчання математики в старшій профільній школі : курс лекцій. Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. 504 с.

7. Акуленко І. Структурування та змістовне наповнення навчальної програми дисципліни «Методика навчання математики в профільній школі» / Проблеми підготовки сучасного вчителя, № 10 (Ч.1), 2014. С. 7-15.

8. Методика навчання математики в поняттях, схемах і таблицях : навчально-методичний посібник / уклад. Л. А. Благодир. Умань : ВПЦ «Візаві», 2018. 144 с.

9. Босовський М.В., Сердюк З.О., Іваненко П.А. Компетентнісний підхід у вивченні математики в старшій профільній школі // Актуальні питання природничо-математичної освіти. Вип. 1(25). 2025. С.45-53. DOI:10.24139/2519-2361/2025.01/45-53

10. STEM-освіта // Інститут модернізації змісту освіти [Web-сайт]. URL:

<https://imzo.gov.ua/stem-osvita/>

11. Викладання та навчання у закладах профільної середньої освіти [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://surl.li/pwftnl>

12. Державний стандарт базової середньої освіти [Електронний ресурс] / Постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р., № 898. Режим доступу: <https://surl.li/xezyig>

13. Міністерство освіти і науки України «Нова Українська школа» [Веб-сайт]. URL: <https://mon.gov.ua/tag/nova-ukrainska-shkola>

14. Про затвердження Державного стандарту профільної середньої освіти [Електронний ресурс] / Постанова Кабінету Міністрів України від 25 липня 2024 р., № 851. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-2024-%D0%BF#Text>

### **ОК «Методика навчання інформатики в профільній середній освіті»**

Предмет та цілі навчання інформатики у закладах профільної середньої освіти. Зміст навчання інформатики в закладах профільної середньої освіти. Засоби навчання інформатики. Методи та принципи навчання інформатики. Форми навчання інформатики.

1. Державний стандарт профільної середньої освіти. [Електронний ресурс]. Доступ: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-2024-%D0%BF#Text>

2. Програма з інформатики. [Електронний ресурс]. Доступ: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi>

3. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч. 1. Загальна методика навчання інформатики. К.: Навчальна книга, 2003. 254 с.

4. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч. 2. Методика навчання інформаційних технологій. К.: Навчальна книга, 2003. 287 с.

5. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч. 3. Методика навчання основним послугам глобальної мережі Інтернет. К.: Навчальна книга, 2003. 230 с.

6. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч. 4. Методика навчання основам алгоритмізації і програмування. К.: Навчальна книга, 2003. 250 с.

7. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики: Посібник для студентів пед. університетів. К.: Курс, 2002. 895 с.

8. Підручники з інформатики (10/11) класи. [Електронний ресурс]. Доступ: <https://imzo.gov.ua/pidruchniki/elektronni-versiyi-pidruchnikiv/>

9. Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти. [Електронний ресурс]. Доступ: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF#Tex>

10. Інформатична освіта в Європі: чи всі ми в одному човні? Звіт СЕСЕ Комітету з питань європейської комп'ютерної освіти (СЕСЕ), АСМ. [Електронний ресурс]. Доступ: <https://www.informatics-europe.org/news/382->

[informatics-education-in-europe-are-we-on-the-same-boat.html](https://www.informatics-education-in-europe-are-we-on-the-same-boat.html).

11. Касперсен М. Е. та Гал-Езер Дж., МакГеттрік А., Нарделлі Е. Інформатика як фундаментальна дисципліна 21-го століття. Комунікації АСМ, 2019, т. 62 (4). С. 58-63. DOI: 10.1145/3310330.

### **ОК «Інноваційні технології навчання математики та інформатики»**

1. Використання електронних освітніх матеріалів: сучасні підходи і технології Нової української школи. Вип. 1 : навч.-метод. посіб. / Л. Лисогор, С. Берендєєв, Ю. Косенчук. – Київ, 2023. – 117 с.

2. Вступ до проектування цифрових освітніх ресурсів із доповненою реальністю : навч. посіб. до курсу “Інноваційні цифрові технології в освіті” / С.О. Семеріков, М.М. Мінтій. – Кривий Ріг, 2023. – 54 с.

3. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології : підруч. для студ. вищ. навч. закл. 3-ге вид., виправл. – Київ: Академвидав, 2015. – 304 с.

4. Інноваційні освітні технології в Новій українській школі : монографія / за ред. проф. О.Б. Будник. – Івано-Франківськ : Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2021. – 100 с.

5. Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти : монографія / за наук. ред. д. пед. н., проф. Л.З. Ребухи. – Тернопіль : ЗУНУ, 2022. – 143 с.

6. Інноваційні технології в освітньому процесі : монографія [Електронний ресурс] / І.В. Хом'юк, В.А. Петрук, О.А. Голюк та ін. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – 88 с.

7. Годованюк Т.Л. Інноваційні технології навчання у підготовці сучасного вчителя математики : кол. монографія / Т.Л. Годованюк, Т.М. Махомета, І.М. Тягай. ; Уман. держ. пед. ун-т ім. П. Тичини. – Умань, 2024. – 240 с.

8. Інноваційна діяльність вчителя: термінологічний словник / заг. ред. О.І. Огієнко. – Київ, 2016. – 120 с.

9. Інноваційні рішення в закладах загальної середньої освіти Києва в умовах воєнного стану. Порадник V. З досвіду роботи освітян міста Києва : навч.-метод. посіб. / упоряд. : О. Фіданян, М. Войцехівський, О. Дідур ; за заг. ред. О. Фіданян, М. Войцехівського. – Київ : Київський столичний ун-т ім. Б. Грінченка, 2024. – 152 с.

10. Морзе Н.В., Вембер В.П., Бойко М.А., Варченко-Троценко Л. Організація STEAM-занять в інноваційному класі. Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету». №8 (2020). С. 88-106. URL: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2020.8.9>

11. Організатору інноваційної діяльності в закладах загальної середньої освіти: електронний навчально-методичний посібник / за заг. ред. С.В.

Кириленко, І.Н. Євтушенко. Київ, 2025. 438 с. URL: <https://surl.lu/qgdmxx>

12. STEAM-середовище, яке виховує дослідників... Реалізація міжпредметних навчально-дослідницьких проєктів (з досвіду роботи) : [посібник] / укл. Ж. Федірко, Л. Титаренко, Н. Дуняшенко. – Кропивницький: КЗ «КОІШО імені Василя Сухомлинського», 2022. – 68 с.

### **ОК «Педагогіка та освітній дизайн в роботі вчителя»**

1. Про затвердження Державного стандарту базової середньої освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898 : станом на 02 вересня 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/898-2020-п> (дата звернення: 14.07.2025).

2. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145–VIII (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 14.08.2025).

3. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16.01.2020 № 463–IX (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 14.08.2025).

4. Барнет Білл, Еванз Дейв. Дизайн-мислення. Спроєктуй своє життя /пер.з англ.В.Глінка.2 вид. К.:Наш формат, 2019.224 с.

5. Гнучкість. Пластичне мислення в епоху змін/Л.Млодінов;Пер.з англ. М.Гоцацока.К.:Вид.група КМ-БУКС,2019.272 с.

6. Денисенко С.М. Педагогічний дизайн у сучасному освітньому процесі. Вісник Житомирського державного університету. Випуск 3 (81). Педагогічні науки.78-83 с. <http://eprints.zu.edu.ua/18617/1/17.pdf>

7. Канеман Д. Мислення швидко й повільно. Переклад з англ. К.: Наш формат.2023. 480 с.

8. Основи проєктування і моделювання: Навчально-методичний посібник /уклад. Людмила Миколаївна Хоменко. Умань: ФОП Жовтий О.О., 2016. 125 с. [https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/6442/1/Osnovy\\_proektuvannia.pdf.pdf](https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/6442/1/Osnovy_proektuvannia.pdf.pdf)

9. Універсальний дизайн в освіті. Посібник для педагогів. Серія «Інклюзивна освіта: крок за кроком». К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2015. 76 с.

10. Хоружа Л.Л. Освіта дорослих і педагогічний дизайн: мода чи виклик часу? Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи. №1. 2023. С. 28-39. <http://www.adult-education-journal.com.ua/index.php/aej/issue/view/23/2.4>

11. Нова українська школа. Освітній портал. URL: <https://nus.org.ua> (дата звернення: 05.08.2025).

### **ОК «Психологія педагогічної діяльності»**

1. Власова О. І. Педагогічна психологія : підручник для студентів вищих

навчальних закладів. Київ, 2013. 480 с. Режим доступу: <http://lecture.in.ua/vlasova-oi-pedagogichnapsihologiya-navch-posibnikk-libide.html>

2. Гарькавець С. О., Волченко Л. П. Спілкування в педагогічному процесі: навч. посіб. Житомир : ТОВ «Видавничий дім “Бук-Друк”», 2021. 100 с.

3. Заброцький М. М. Педагогічна психологія. Лекції : навч. посібник / М. М. Заброцький, Ю. Г. Шапошникова. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2017. 144 с. Режим доступу: [http://lib.ktu.edu.ua/?page\\_id=10035](http://lib.ktu.edu.ua/?page_id=10035)

4. Левус Н. І., Волошок О. В. Педагогічна психологія в схемах і таблицях : навчальний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, Артос, 2015. 340 с.

5. Прасол Д. В., Литвиненко І. С. Вікова та педагогічна психологія: мультимедійний навчально-методичний посібник. Миколаїв: Арнекс, 2016. 150 с.

6. Психологічне забезпечення педагогічної майстерності: навч.-методич. посіб. / І.А. Бурлакова, Н.О. Євдокимова, О.А. Агарков, І.А. Шрамко, Л.С. Пілецька, О.В. Шевяков, Я.А. Славська, О.В. Бабатенко, Т.В. Кондес. К .: Видавничий дім «Кондор», 2020. 276 с.

7. Психологія розвитку та успіху особистості: навч. посіб. / Г. М. Закалик, Ю. М. Терлецька, Н. М. Шувар. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. 488 с.

8. Сергеєнкова О., Коханова О., Столярчук О. Педагогічна психологія. Навчальний посібник / Сергеєнкова О., Коханова О., Столярчук О. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 168 с.

### **ОК «Управління електронним навчанням»**

1. Дзябенко О., Морзе Н., Бойко М., Варченко-Троценко Л., Вембер В., Василенко С., Воротнікова І., Смирнова-Трибульська Є. Інноваційні педагогічні методи в цифрову епоху. Навчальний посібник. Кам'янець-Подільський. ТОВ «Друкарня Рута». 2021. 320 с.

2. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка. Харків: Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. 409 с

3. Морзе Н.В., Буйницька О.П., Варченко-Троценко Л.О. Створення сучасного електронного навчального курсу в системі Moodle: навчальний посібник. - Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький, 2016. – 232 с.

4. Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В. Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання Moodle 3): Навч. посіб. Видання 2-ге, доповнене і перероблене. К.: «Аграр Медіа Груп», 2016. 240 с.

5. Steven Shisley. Emergency Remote Learning Compared to Online Learning. <https://learningsolutionsmag.com/articles/emergency-remote-learning-compared->

**ОК «Освітні вимірювання та оцінювання в освіті»**

1. Crocker, L. & Algina, J. (2008). Introduction to classical and modern test theory. Ohio: Cengage Learning.
2. OECD (2013), Synergies for Better Learning: An International Perspective on Evaluation and Assessment, OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264190658-en>. (дата звернення: 05.09.2025)
3. PISA-2022. Результати. (Том I). Стан навчання та рівності в освіті: Міжнародний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2022 (переклад українською мовою) / перекл. Л. Овсяннікова; наук. ред. В. Терещенко; Український центр оцінювання якості освіти. Київ : УЦОЯО, 2024.
4. Аналітична доповідь про стан моніторингу якості освіти в Україні / МБО «Центр тестових технологій і моніторингу якості освіти»; [І. І. Бабин, Л. М. Гриневич, І. Л. Лікарчук та ін.]; за заг. ред. І. Л. Лікарчука. Київ; Харків, 2011. С. 7. [http://timo.com.ua/sites/default/files/materials/Analit\\_dopovid\\_ckt .pdf](http://timo.com.ua/sites/default/files/materials/Analit_dopovid_ckt.pdf)
5. Булах І. Є. Створюємо якісний тест: навч. посіб. / І. Є. Булах, М. Р. Мруга. – К. : Майстер-клас, 2006 – 160 с.
6. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; головний ред. В. Г. Кремень. К. : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
7. Конструювання тестів. Курс лекцій: навч. посіб. / Л.О. Кухар, В.П. Сергієнко. – Луцьк, 2010. – 182 с.
8. Креативне мислення: національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2022 / кол. авт. : Т. Лісова (осн. авторка), В. Терещенко, Г. Бичко, М. Мазорчук, Г. Бондаренко, Т. Вакуленко; перекл. К. Шумова, Ю. Шпак; за ред. В. Терещенка та Г. Бондаренко; Український центр оцінювання якості освіти. Київ, 2024.
9. Педагогічне оцінювання і тестування. Правила, стандарти, відповідність. Наукове видання / [Боллобаш Я. Я., Булах І. Є., Мруга М. Р., Філончук І. В.]. К. : Майстер-клас, 2007. 272 с.
10. Стратегія розвитку освітніх оцінювань у сфері загальної середньої освіти в Україні до 2030 року 2030, УЦОЯО, Київ, 2019, [https://testportal.gov.ua/wpcontent/uploads/2019/07/190523\\_Strategiya-osvitnih-otsinyuvan\\_UTSOYAO.pdf](https://testportal.gov.ua/wpcontent/uploads/2019/07/190523_Strategiya-osvitnih-otsinyuvan_UTSOYAO.pdf) (дата звернення: 05.09.2025)

**ОК «Травма-інформований підхід в освіті та основи домедичної допомоги»**

1. Вікові особливості психоемоційного стану підлітків в умовах війни.

URL: <http://habitus.od.ua/journals/2023/55–2023/11.pdf> (дата звернення: 13.08.2025).

2. Головатенко Т. Тенденції підготовки вчителів до впровадження травма-інформованого навчання: досвід розвинених країн. Освітологія, 2023, № 12. С 42-54. <https://osvitologia.kubg.edu.ua/index.php/osvitologia/article/view/179> (дата звернення: 09.08.2025).

3. Застосування травма-інформованого підходу в заходах моніторингу, оцінки, досліджень та навчання. URL: <https://makingcents.com/wp-content/uploads/2023/12/UKR-UNITY-Trauma-Informed-MERL-Learning-Brief.pdf> (дата звернення: 13.08.2025).

4. Психосоціальна підтримка учасників освітнього процесу. Навчально-методичний посібник / Андрєєнкова В. Л., Войцях Т. В., Гриців І. П., Мельничук В. О., Сабліна Н. О., Флярковська О. В., Харківська Т. А. К., 2023. 126 с. URL: <http://surl.li/juzzul> (дата звернення: 15.08.2025).

5. Ройз С. Травмачутливість у школі. 19 с. URL: <http://surl.li/lecvrw> (дата звернення: 12.08.2025).

#### **ОК «Інклюзивне навчання»**

1. Бут Т., Ейнскоу М. Індекс інклюзії: розвиток навчання та участі в життєдіяльності шкіл: посібник. К.: ТОВ Видавничий дім «Плеяди», 2015. 190 с. <https://knowledge.org.ua/wp-content/uploads/2020/08/IndexForInclusion.pdf>

2. Колупаєва А.А., Таранченко О.В. Інклюзивна освіта: покроково для педагогів : навч.-метод. посіб. (Серія «Інклюзивна освіта»). Київ, 2023. 232 с. [https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739317/1/Kolupaeva.Taranchenko.Inclusia.Pokrokov\\_o.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739317/1/Kolupaeva.Taranchenko.Inclusia.Pokrokov_o.pdf)

3. Найда Ю.М., Таранченко О.М. Диференційоване викладання в інклюзивному класі: навч.-метод. посіб. (Серія «Інклюзивна освіта»). К.: Видавнича група АТОПОЛ, 2012. 120 с. <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/5622>

4. Порошенко М.А. Інклюзивна освіта: навч. посіб. / М.А. Порошенко. – Київ: ТОВ «Агентство «Україна», 2019. 300 с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/inkluzyvnenavchannya/posibniki/inklyuziyavnz.pdf>

5. Школа для кожного: посібник / Упорядник Байда Л.Ю. К., 2015. 60 с. <https://ud.org.ua/images/pdf/SchoolForEveryone.pdf>

6. Гуляєва О.В. Основи інклюзивної освіти: методичні рекомендації до практичних занять для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 053 «Психологія» (методичні рекомендації). ХНУ, 2024. 28 с. URL <https://ekhnuir.karazin.ua/handle/123456789/18425>