

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені Г.С. СКОВОРОДИ**

**УХВАЛЕНО**

Вчена рада університету  
протокол №5

від «25» квітня 2024 р.

**ПОГОДЖЕНО**

Керівник проектної групи  
Гарант освітньої програми  
«Математика в закладах освіти»  
доктор педагогічних наук, професор



Оксана ЖЕРНОВНИКОВА

від «17» квітня 2024 р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**Математика в закладах освіти**

**перший (бакалаврський)**

(назва рівня вищої освіти)

**Бакалавр**

(назва ступеня, що присвоюється)

**01 Освіта / Педагогіка**


**галузь знань**

(шифр та назва галузі знань)

**спеціальність**

**014 Середня освіта (Математика)**

(код та найменування спеціальності)

Ректор  
Харківського національного  
педагогічного університету  
імені Г.С. Сковороди  
 **Юрій ВОЙЧУК**

«26» квітня 2024 р.



ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ  
освітньо-професійної програми

«Математика в закладах освіти»

---

Проректор з навчально-наукової  
роботи



В. Борисов

В.о. директора центру забезпечення  
якості освіти



О. Жмурко

Гарант освітньої програми



О. Жерновникова

В. о. декана фізико-математичного  
факультету



Н. Пономарьова

В.о. голови Студентської  
ради ФМФ



О. Басенко

## ПЕРЕДМОВА

### ВНЕСЕНО

кафедрою математики Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди.

### РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною комісією фізико-математичного факультету, протокол №9 від «16» квітня 2024 р.

Вченою радою фізико-математичного факультету, протокол №9 від «17» квітня 2024 р.

### ЗАТВЕРДЖЕНО

рішенням Вченої ради Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди протокол №5 від «25» квітня 2024 р.

РОЗРОБЛЕНО проєктною групою у складі:

Гарант:

1. Оксана Жерновникова, доктор педагогічних наук, професор, завідувачка кафедри математики.

Члени:

2. Тамара Дейніченко – кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри математики;

3. Олександр Чібісов – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри математики;

4. Оксана Штонда – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики;

5. Ольга Ніколаєнко – директор КЗ «Харківський ліцей №56 Харківської міської ради»;

6. Ольга Басенко – здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти фізико-математичного факультету за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика), ОП «Математика в закладах освіти».

### РЕЦЕНЗІЇ-ВІДГУКИ

Зовнішніх стейкхолдерів:

1. Дмитро Бобилев – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри математики і методики навчання математики Криворізького державного педагогічного університету;

2. Лариса Шитикова – заслужений вчитель України, вчитель математики КЗ «Харківський ліцей №47 Харківської міської ради».

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована без дозволу Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди.

**1. Профіль освітньої програми «Математика в закладах освіти»  
зі спеціальності 014. Середня освіта (Математика)**

<b>1.1. Загальна характеристика</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди Фізико-математичний факультет Кафедра математики
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Бакалавр <b>Кваліфікація освітня:</b> Бакалавр з середньої освіти (математика) <b>Кваліфікація професійна:</b> Бакалавр середньої освіти. Вчитель математики
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	«Математика в закладах освіти»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитаційна комісія України. Сертифікат про акредитацію серія НД № 2183507 від 16 червня 2016 р.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність атестату про повну загальну середню освіту або диплому молодшого спеціаліста за даною чи спорідненою спеціальністю в межах галузі знань 01 Освіта / Педагогіка за умов проходження додаткового вступного випробування та визначення рівня відповідності згідно з Умовами вступу до ЗВО України та Правилами прийому до ХНПУ імені Г. С. Сковороди (в рік вступу)
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	2024 – 2028 рр.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://smc.hnpu.edu.ua/osvitni-prohramy">http://smc.hnpu.edu.ua/osvitni-prohramy</a>
<b>1.2. Мета освітньої програми:</b>	
<p>Підготувати компетентного конкурентоспроможного учителя математики до роботи в закладах загальної середньої освіти, позашкільної освіти, професійної (професійно-технічної) освіти, які здатні вирішувати професійні задачі та практичні проблеми навчання та виховання, що передбачає застосування певних теорій та методів, розвиток аналітичного, проєктного та інших типів мислення здобувачів вищої освіти з використанням сучасних освітніх технологій навчання.</p> <p>Ознайомлення з сучасними уявленнями про цілі і цінності математичної освіти, проблемами навчання і виховання учнів, традиційними та інноваційними підходами до їх вирішення.</p>	

### 1.3. Характеристика освітньої програми

<p><b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b></p>	<p>01 Освіта/Педагогіка, 014 Середня освіта (Математика).</p> <p><b>Об'єкт вивчення:</b> цілісний освітній процес, зокрема: основи наукових досліджень, педмайстерності, методики розвитку особистості учня; системи та методики навчання математичних дисциплін; системи та методики роботи зі шкільним колективом; підходи до формування вміння логічного, послідовного й аргументованого викладу думки; підходи до формування вміння та навичок самонавчання та самоорганізації; математичні моделі реальних явищ, об'єктів, систем й процесів; математичні методи, моделі, алгоритми та програмне забезпечення, що призначені для дослідження, аналізу, проектування процесів і систем в різноманітних конкретних предметних галузях.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> підготовка фахівців, здатних застосувати математичні та психолого-педагогічні знання, вміння та навички для вирішення задач суспільства, зокрема: набуття здобувачами вищої освіти теоретичних та практичних знань, умінь, навичок за обраною спеціальністю, опанування загальних засад методології наукової та професійної педагогічної діяльності, формування загальних, спеціальних, професійних компетентностей, достатніх для ефективного розв'язування стандартних і нестандартних комплексних проблем у професійній педагогічній та дослідницько-інноваційній діяльності, виконання завдань інноваційного характеру для оволодіння методологією дослідницької діяльності зі спеціальності, а також проведення власного дослідження та прилюдний захист його результатів.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної галузі:</b> педагогіка і психологія середньої освіти, математика і методика навчання математики у закладах загальної середньої освіти: цикл загальної підготовки; цикл професійної підготовки; цикл дисциплін вільного вибору здобувача вищої освіти; цикл практичної підготовки.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> методи організації, стимулювання, мотивації та контролю за ефективністю освітньо-пізнавальної діяльності; бінарні, інтегровані, індивідуально-орієнтовані технології; теоретичні й емпіричні методи дослідження, сучасні технології навчання та організації освітнього процесу, цифрові технології.</p> <p><b>Інструментарій та обладнання:</b> цифрові застосунки, навчальна платформа Moodle, комп'ютеризовано-технічне обладнання, програмне забезпечення, інформаційні ресурси та технології; бази для проведення практик.</p>
<p><b>Орієнтація</b></p>	<p><b>Освітньо-професійна програма.</b></p>

<p><b>програми</b></p>	<p>Орієнтована на здобуття здобувачами вищої освіти професійних знань, умінь, навичок та інших компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності.</p> <p>Програма містить поглиблену фундаментальну підготовку з математики, гуманітарну, психолого-педагогічну, спеціальну та науково-практичну підготовку із урахуванням сучасного стану математики.</p>
<p><b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b></p>	<p>Загальна освіта в галузі освіти, педагогіки, математики в закладах загальної середньої освіти. Фокусом програми є математичні та психолого-педагогічні дисципліни, що забезпечують професійно-практичну підготовку щодо навчання й виховання учнів закладів загальної середньої освіти, позашкільної освіти, професійної (професійно-технічної) освіти.</p>
<p><b>Особливості програми</b></p>	<p>Програма спрямована на розвиток професійно-педагогічних компетентностей, передбачає підготовку здобувачів вищої освіти до впровадження нових освітніх, педагогічних та інформаційних технологій в професійній діяльності.</p> <p>Програма передбачає вивчення дисциплін за вибором здобувачів вищої освіти, педагогічну практику у закладах загальної та спеціалізованої середньої освіти, організаційно-виховну педагогічну практику в дитячих закладах оздоровлення та відпочинку та підсумкову атестацію у вигляді кваліфікаційного іспиту з педагогіки та психології, математики та методики її викладання.</p>
<p><b>1.4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<p><b>Придатність до працевлаштування</b></p>	<p>Перелік посад, які може займати випускник бакалаврату в системі загальної та фахової передвищої освіти для виконання педагогічної, навчально-виховної, науково-методичної та організаційно-управлінської діяльності, зокрема, для викладання математики в ЗЗСО, здійснення освітньої діяльності на основі сучасних наукових досягнень педагогічної теорії та практики. Фахівець здатен виконувати професійну роботу за кодами ДК 003:2010: 33 – Фахівці в галузі освіти.</p>
<p><b>Подальше навчання</b></p>	<p>Здобувач ступеня бакалавра математики має право на продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вступ на освітньо-професійну/ освітньо-наукову програму підготовки за даною спеціальністю;</li> <li>- набуття кваліфікації за іншими спеціальностями/ спеціалізаціями в системі вищої/ післядипломної освіти.</li> </ul>

<b>1.5. Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Викладання, навчання: студентоцентроване, професійноорієнтоване навчання, яке проводиться у формі лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, педагогічних практик, самостійної роботи, кваліфікаційної роботи. Також передбачена самостійна робота. Передбачена можливість навчання за допомогою використання інформаційно-комунікаційних технологій (Skype, Zoom, MOODLE, Google Meet, електронна пошта тощо).</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за <b>національною шкалою</b> – накопичувальною <b>бально-рейтинговою</b> (100-бальною) системою, що передбачає оцінювання здобувачів вищої освіти за усі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямованої на опанування навчального навантаження з освітньої програми.</p> <p><b>Методи оцінювання:</b> опитування, тестування, письмові завдання/роботи, практична перевірка, презентація та захист результатів індивідуальної/командної роботи, самооцінка тощо.</p> <p><b>Види контролю:</b> поточний контроль, поетапний, модульний, підсумковий контроль.</p> <p><b>Форми контролю:</b> усні та письмові екзамени, екзамени та заліки у формі тестів, поточний (модульний) тестовий контроль, контрольні роботи, захист звітів з практик, захист курсових робіт, державна атестація.</p> <p><b>Критерії оцінювання:</b> виконання роботи у визначений термін; виконання роботи відповідно до шаблону, форми; виконання роботи відповідно до вимог (повнота викладу; стиль викладу; наявність сучасних джерел, іншомовних джерел; використання методів математичної статистики; пояснення щодо застосування методів дослідження; власний аналіз та узагальнення; обґрунтовані висновки тощо); аргументи на захист результатів роботи; формулювання відповідей на питання тощо.</p>
<b>1.6. Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p><b>ІК 01.</b> Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі у галузі базової, профільної та фахової передвищої освіти, що передбачає застосування теоретичних знань і практичних умінь з математики, педагогіки, психології, теорії та методики навчання і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах освіти.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК1.</b> Здатність до аналізу та синтезу, абстрактного мислення шляхом розвитку фінансово-економічної грамотності.</p>

	<p><b>ЗК2.</b> Здатність спілкуватися державною та іноземною мовами як усно, так і письмово, за предметною спеціальністю.</p> <p><b>ЗК4.</b> Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, аналіз та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ресурси та технології в освітньому процесі.</p> <p><b>ЗК5.</b> Здатність діяти самостійно, приймати обґрунтовані рішення у професійній діяльності і відповідати за їх виконання, діяти відповідально і свідомо на основі чинного законодавства та етичних норм (зокрема, норм академічної доброчесності).</p> <p><b>ЗК6.</b> Здатність до міжособистісної взаємодії та роботи у команді, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня з забезпеченням рівних можливостей і дотримання гендерного паритету у професійній діяльності.</p> <p><b>ЗК7.</b> Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського суспільства та необхідності його сталого розвитку, прав і свобод громадянина України.</p> <p><b>ЗК8.</b> Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної галузі, її місця у загальній системі знань про природу, суспільство та технології.</p> <p><b>ЗК9.</b> Здатність зберігати особисте фізичне та психічне здоров'я, вести здоровий спосіб життя, керувати власними емоційними станами; конструктивно та безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку.</p> <p><b>ЗК10.</b> Здатність поважати різноманітність і мультикультурність суспільства, усвідомлювати необхідність рівних можливостей для всіх учасників освітнього процесу.</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<p><b>ФК1.</b> Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету.</p> <p><b>ФК2.</b> Здатність забезпечувати навчання учнів державною мовою; формувати та розвивати їхні комунікативні уміння і навички в межах предметної спеціальності.</p> <p><b>ФК3.</b> Здатність здійснювати цілепокладання, планування, прогнозування та проектування процесів навчання і виховання учнів з урахуванням їхніх вікових та індивідуальних особливостей, освітніх потреб і можливостей; добирати та застосовувати ефективні</p>



	<p>методики й технології навчання, виховання й розвитку учнів.</p> <p><b>ФК4.</b> Здатність формувати і розвивати в учнів ключові та предметні компетентності засобами навчального предмету та інтегрованого навчання; формувати в них ціннісне ставлення, розвивати критичне мислення.</p> <p><b>ФК5.</b> Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів на засадах компетентнісного підходу, аналізувати та корегувати результати їхнього навчання.</p> <p><b>ФК6.</b> Здатність до формування колективу учнів; вибору ефективних шляхів мотивації учнів до саморозвитку з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.</p> <p><b>ФК7.</b> Здатність до здійснення професійної діяльності з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами); використання здоров'язберезувальних технологій під час освітнього процесу з урахуванням способів запобігання та протидії булінгу.</p> <p><b>ФК8.</b> Здатність до особистісно зорієнтованої взаємодії з учнями в освітньому процесі; залучення батьків до освітнього процесу на засадах партнерства.</p> <p><b>ФК9.</b> Здатність аналізувати власну педагогічну діяльність та її результати, здійснювати об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.</p>
<p><b>Предметні компетентності спеціальності (ПК)</b></p>	<p><b>ПК1.</b> Здатність формулювати проблеми математично, створювати відповідну математичну модель та розглядати різні способи її розв'язування.</p> <p><b>ПК2.</b> Здатність подавати математичні міркування та висновки з них у формі, придатній для цільової аудиторії, а також аналізувати та обговорювати математичні міркування інших осіб, залучених до розв'язання тієї самої задачі.</p> <p><b>ПК3.</b> Здатність здійснювати міркування та будувати ланцюжки міркувань у математичних доведеннях; відрізнити правдоподібні аргументи від формально бездоганних.</p> <p><b>ПК4.</b> Здатність використовувати обчислювальні інструменти та пакети прикладних програм для чисельних і символічних розрахунків та унаочнення математичних об'єктів.</p> <p><b>ПК5.</b> Здатність до аналізу математичних структур, зокрема до оцінювання обґрунтованості й ефективності застосування математичних підходів.</p> <p><b>ПК6.</b> Здатність розв'язувати математичні задачі різного рівня складності і пояснювати їх розв'язування учням.</p> <p><b>ПК7.</b> Здатність діяти за заданими базовими математичними</p>

алгоритмами, здійснювати їх вибір і застосування; конструювати алгоритми і описувати способи розв'язування математичних задач у вигляді приписів алгоритмічного типу.

**ПК8.** Здатність до застосування ефективних педагогічних методик й освітніх технологій для забезпечення якості навчання математики в закладах освіти, до формування в учнів ключових і предметних компетентностей з математики.

### **1.7. Програмні результати навчання**

#### ***Програмні результати навчання (РН), спільні для всіх предметних спеціальностей***

**РН1.** *Відтворює* основні концепції та принципи педагогіки і психології; *враховує* в освітньому процесі закономірності розвитку, вікові та інші індивідуальні особливості учнів.

**РН2.** *Демонструє* вміння навчати учнів державною мовою; формувати та розвивати їхні комунікативні уміння і навички засобами навчального предмету та інтегрованого навчання.

**РН3.** *Називає і аналізує* методи цілепокладання, планування та проєктування процесів навчання і виховання учнів на основі компетентнісного підходу з урахуванням їхніх освітніх потреб; *класифікує* форми, методи і засоби навчання предмету в закладах освіти.

**РН4.** *Здійснює* добір і *застосовує* сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів; критично *оцінює* результати їх навчання та ефективність уроку.

**РН5.** *Вибирає* відповідні форми та методи виховання учнів на уроках і в позакласній роботі; *аналізує* динаміку особистісного розвитку учнів, *визначає* ефективні шляхи їх мотивації до саморозвитку з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.

**РН6.** *Називає і пояснює* принципи проєктування психологічно безпечного й комфортного освітнього середовища з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами), технології здоров'язбереження під час освітнього процесу, способи запобігання та протидії булінгу і налагодження ефективної співпраці з учнями та їх батьками.

**РН7.** *Демонструє* знання основ фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності), *оперує* базовими категоріями та поняттями предметної області спеціальності.

**РН8.** *Генерує* обґрунтовані думки в галузі професійних знань як для фахівців, так і для широкого загалу державною та іноземною мовами.

**РН9.** *Застосовує* сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності.

**РН10.** *Демонструє* володіння сучасними технологіями пошуку наукової інформації для самоосвіти та застосування її у професійній діяльності.

**РН11.** *Виявляє* навички роботи в команді, адаптації та дії у новій ситуації, *пояснює*

необхідність забезпечення рівних можливостей і дотримання гендерного паритету у професійній діяльності.

**РН12.** *Аналізує* власну педагогічну діяльність та її результати, *здійснює* об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.

**РН13.** *Демонструє* знання основних положень нормативно-правових документів щодо професійної діяльності, обґрунтовує необхідність використання інструментів демократичної правової держави у професійній та громадській діяльності та прийняття рішень на засадах поваги до прав і свобод громадянина України.

**РН14.** *Застосовує* вміння абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для розвитку ключових характеристик фінансово-економічної грамотності.

#### **014.04 Середня освіта (Математика)**

**ПРН1.** *Пояснює* основні етапи історичного розвитку математичних знань і парадигм, *описує* сучасні тенденції в математиці.

**ПРН2.** *Демонструє* знання фундаментальної математики на рівні теоретичних основ і *застосовує* методи алгебри, математичного аналізу, геометрії, теорії ймовірностей і математичної статистики для досягнення інших результатів освітньої програми.

**ПРН3.** *Називає* принципи modus ponens (правило виведення логічних висловлювань) та modus tollens (доведення від супротивного) і *використовує* умови, формулювання, висновки, доведення та наслідки математичних тверджень.

**ПРН4.** *Демонструє* навички розв'язувати конкретні математичні задачі, які сформульовано у формалізованому вигляді; *виконує* основні перетворення для розв'язування задач, *застосовує* навички роботи з інформацією і комп'ютерними засобами.

**ПРН5.** *Використовує* спеціалізовані програмні засоби та інтернет-ресурси.

**ПРН6.** *Називає* і *описує* суть методів математичного моделювання природничих та/або соціальних процесів.

**ПРН7.** *Демонструє* навички розв'язувати типові задачі математичного аналізу, алгебри та геометрії.

**ПРН8.** *Називає, класифікує* і *аналізує* задачі шкільного курсу математики різних рівнів складності, *демонструє* здатність їх розв'язувати.

**ПРН9.** *Знаходить* потрібну інформацію у спеціальній науковій і методичній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, зокрема іноземною мовою.

**ПРН10.** *Вибирає* математичні методи розв'язування задач, *враховує* умови виконання математичних тверджень, *коректно проєктує* умови та твердження на нові класи об'єктів, *аналізує* і *упорядковує* відповідності між поставленою задачею й відомими моделями.

**ПРН11.** *Показує* здатність формувати ціннісний аспект математичного знання, координувати його емоційне сприйняття учнями, розробляти і пропонувати різні форми та види виховання позитивного ставлення до математики та мотивації учнів до засвоєння її основ та методів.

**ПРН12.** *Генерує* в учнів розуміння основ математичного моделювання, готовність до застосування моделювання для розв'язування задач, формування математичних компетентностей учнів.

### 1.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

<b>Кадрове забезпечення</b>	Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з чинним законодавством України (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ № 347 від 10.05.2018 та № 180 від 03.03.2020). Освітній процес за освітньо-професійною програмою забезпечують науково-педагогічні працівники кафедр університету, серед яких, доктори наук, кандидати наук, які є провідними фахівцями в галузі математики та методики навчання математики (дидакти), мають досвід практичної, наукової та педагогічної роботи. Усі науково-педагогічні працівники, згідно до укладених графіків, проходять підвищення кваліфікації та стажування у вітчизняних та зарубіжних закладах вищої освіти та науково-дослідних інститутах.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Матеріально-технічне забезпечення професійної підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Математика в закладах освіти» відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з чинним законодавством України (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ № 347 від 10.05.2018 та № 180 від 03.03.2020). Площі приміщень, що використовуються в освітньому процесі відповідають санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура (навчальні корпуси, гуртожитки, тематичні кабінети, комп'ютерні класи, бібліотека, у тому числі читальний зал, мультимедійне обладнання для одночасного використання в навчальних аудиторіях – не менше 30% від потреби, точки бездротового доступу до Інтернет-мережі тощо). Технічна перевірка навчальних робіт на наявність порушень академічної доброчесності проводиться науково-педагогічними працівниками згідно Кодексу академічної доброчесності Університету та діючих положень.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- офіційний сайт ХНПУ імені Г.С. Сковороди: <a href="http://hnpu.edu.ua/">http://hnpu.edu.ua/</a></li><li>- платформа дистанційної освіти ХНПУ імені Г.С. Сковороди: <a href="https://lms.hnpu.edu.ua/">https://lms.hnpu.edu.ua/</a></li><li>- фізико-математичного факультету: <a href="http://hnpu.edu.ua/uk/division/fizyko-matematychnyy-fakultet#overlay-context=uk/struktura">http://hnpu.edu.ua/uk/division/fizyko-matematychnyy-fakultet#overlay-context=uk/struktura</a></li><li>- кафедри математики <a href="https://sites.google.com/hnpu.edu.ua/kaf-mathematica">https://sites.google.com/hnpu.edu.ua/kaf-mathematica</a></li><li>- точки бездротового доступу Інтернет</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наукова бібліотека, читальні зали</li> <li>- навчально-інформаційний портал на базі платформи Moodle (<a href="http://lms.hnpu.edu.ua">http://lms.hnpu.edu.ua</a>)</li> <li>- електронний архів-репозитарій ХНПУ імені Г.С. Сковороди <a href="https://dspace.hnpu.edu.ua/home">https://dspace.hnpu.edu.ua/home</a></li> <li>- сайті наукових праць (<a href="http://nauka.hnpu.edu.ua">http://nauka.hnpu.edu.ua</a>)</li> <li>- електронній бібліотеці (<a href="http://lib.hnpu.edu.ua">http://lib.hnpu.edu.ua</a>)</li> <li>- навчально-методичні комплекси дисциплін; програми практик.</li> </ul>
<b>1.9. Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>Визначається Положенням «Порядок реалізації права на академічну мобільність» (<a href="http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Normat_dokum/Pol/Poriadok%20realizatsii%20prava%20na%20akademichnu%20mobilnist.pdf">http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Normat_dokum/Pol/Poriadok%20realizatsii%20prava%20na%20akademichnu%20mobilnist.pdf</a>), а також «Положенням про порядок визнання результатів навчання здобувачів Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди отриманих у неформальній та/або інформальній освіті», (<a href="http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Normat_dokum/Pol/Polozhenia%20pro%20poriadok%20vyznannia%20rezultativ%20navchannia%20zdobuvachiv.pdf">http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Normat_dokum/Pol/Polozhenia%20pro%20poriadok%20vyznannia%20rezultativ%20navchannia%20zdobuvachiv.pdf</a>).</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>Визначається Положенням «Порядок реалізації права на академічну мобільність» (<a href="http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Normat_dokum/Pol/Poriadok%20realizatsii%20prava%20na%20akademichnu%20mobilnist.pdf">http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Normat_dokum/Pol/Poriadok%20realizatsii%20prava%20na%20akademichnu%20mobilnist.pdf</a>).</p> <p>Здійснюється за посередництва Центру міжнародного співробітництва та міжнародної освіти ХНПУ імені Г.С. Сковороди, який має укладені договори з університетами світу, зокрема, здійснюється співпраця із впровадження міжнародної мобільності з Поморською академією м. Слупськ (Pomeranian University in Słupsk), Краківською академією ім. Анджея Фріча Моджевського (Krakivska akademiya im. Andzheya Fricha Modzhevskogo), Республіка Польща; Ханшанським педагогічним університетом (Hanshanskiy pedagogichniy universitet), Хейлунцзянським педагогічним університетом, (Heyluntszyanskiy pedagogichniy universitet), Китайська Народна Республіка; Університетом Аксарай (Universitet Aksaraj), Турецька Республіка. Здобувачі мають можливість пройти онлайн-курси на платформах Prometheus, Intela, IBM, Coursera; долучатися до програм Erasmus+, Fulbright Research and Development Program. Максимальний обсяг кредитів ЄКТС, що може бути перерахований, не має перевищувати 25% від загального обсягу освітньої програми.</p>
<b>Навчання іноземних здобувачів</b>	<p>Відповідно до чинного законодавства та за умови попередньої мовної підготовки</p>



**2. Структурно-логічна схема**  
**2.1. Перелік освітніх компонентів**

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота).	Кількість кредитів ECTS	Розподіл по семестрах
<b>I. Обов'язкові компоненти ОП</b>			
<b>Цикл дисциплін загальної підготовки</b>			
OK 1	Україна: історія і сучасні реалії	3	1
OK 2	Політично-правові студії	3	2
OK 3	Основи фінансово-економічної грамотності та підприємництва	3	4
OK 4	Філософія	3	6
OK 5	Іноземна мова	5	1,2
OK 6	Здоров'я та безпека людини	4	1
OK 7	Засоби цифрової підготовки	3	2
OK 8	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	1
<b>Цикл дисциплін професійної підготовки</b>			
OK 9	Загальна педагогіка	6	2,3
OK 10	Провайдинг освітніх технологій	6	3,4
OK 11	Психологія	4	2
OK 12	Основи інформатики і програмування	6	1,2
OK 13	Дискретна математика	6	7,8
OK 14	Основи фізики	6	5,6
OK 15	Математичний аналіз	15	1,2,3,4
OK 16	Лінійна алгебра	6	1,2
OK 17	Алгебра і теорія чисел	8	3,4
OK 18	Елементарна математика	9	1,2
OK 19	Аналітична геометрія	6	2,3
OK 20	Основи геометрії	3	4
OK 21	Проективна геометрія і методи зображень	6	5,6
OK 22	Практикум розв'язання задач на побудову	3	3
OK 23	Основи наукових досліджень	3	6
OK 24	Теорія ймовірностей і математична	6	7,8

	статистика		
ОК 25	Методика навчання математики	22	4,5,6,7,8
ОК 26	Математична логіка	5	7
ОК 27	Історія математики	3	7
<b>Курсові роботи</b>			
ОК 28	Курсова робота з алгебри та геометрії	3	7
<b>Практична підготовка</b>			
ОК 29	Безперервна пропедевтична педагогічна практика у закладах загальної середньої освіти	3	5
ОК 30	Педагогічна практика у закладах загальної середньої освіти (базова школа)	9	6
ОК 31	Педагогічна практика у закладах загальної середньої освіти (старша школа)	9	8
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>180</b>	
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>60</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

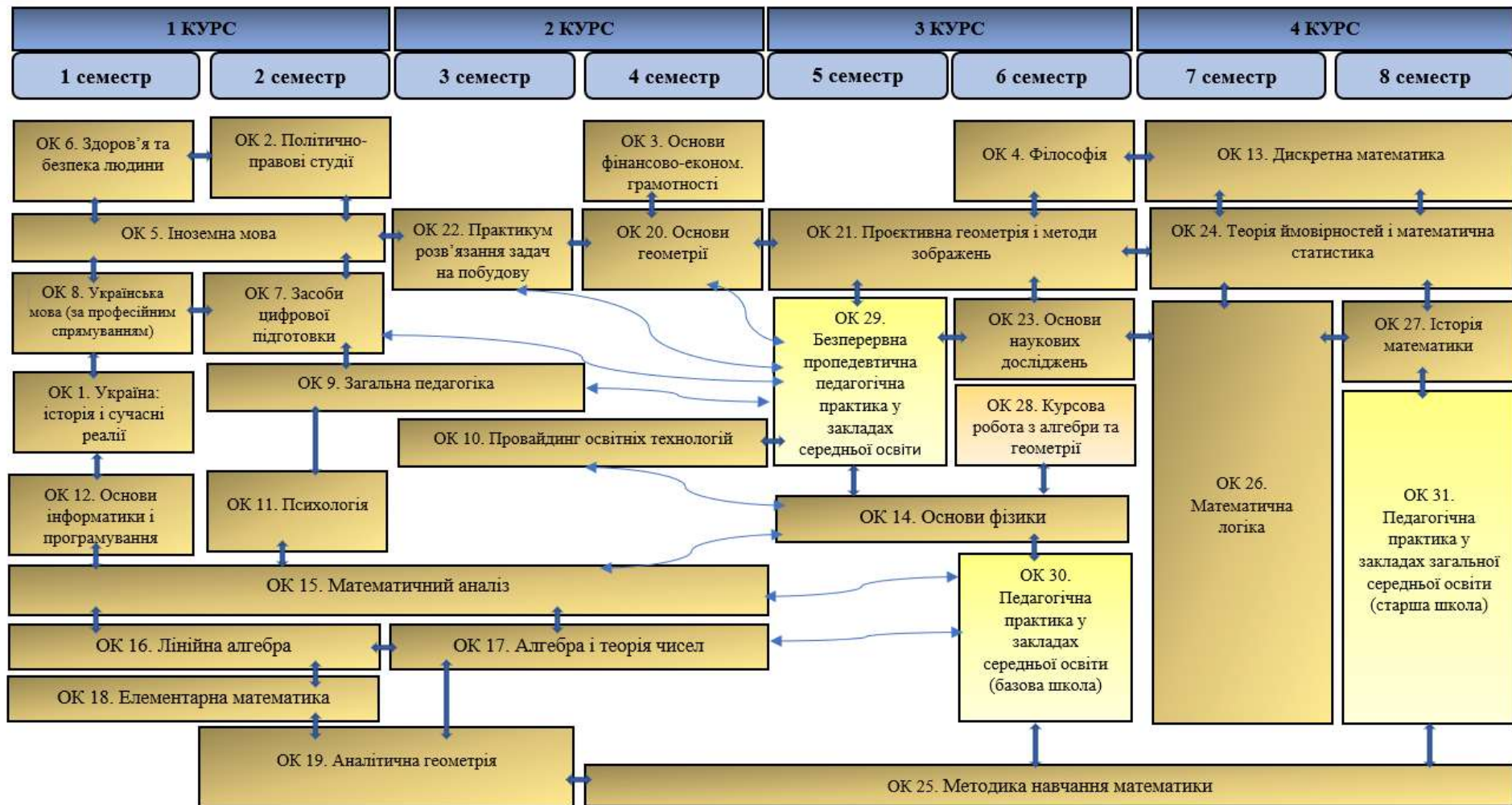
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота).	Кількість кредитів в ECTS	Форма підсумкового контролю
<b>I. Обов'язкові компоненти ОП</b>			
<b>Цикл дисциплін загальної підготовки</b>			
ОК 1	Україна: історія і сучасні реалії	3	залік
ОК 2	Політично-правові студії	3	залік
ОК 3	Основи фінансово-економічної грамотності та підприємництва	3	іспит
ОК 4	Філософія	3	іспит
ОК 5	Іноземна мова	5	іспит
ОК 6	Здоров'я та безпека людини	4	залік
ОК 7	Засоби цифрової підготовки	3	залік
ОК 8	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	залік



<b>Цикл дисциплін професійної підготовки</b>			
ОК 9	Загальна педагогіка	6	залік
ОК 10	Провайдинг освітніх технологій	6	іспит
ОК 11	Психологія	4	іспит
ОК 12	Основи інформатики і програмування	6	іспит
ОК 13	Дискретна математика	6	іспит
ОК 14	Основи фізики	6	іспит
ОК 15	Математичний аналіз	15	іспит
ОК 16	Лінійна алгебра	6	іспит
ОК 17	Алгебра і теорія чисел	8	Іспит
ОК 18	Елементарна математика	9	Іспит
ОК 19	Аналітична геометрія	6	Іспит
ОК 20	Основи геометрії	3	Залік
ОК 21	Проективна геометрія і методи зображень	6	Іспит
ОК 22	Практикум розв'язання задач на побудову	3	Іспит
ОК 23	Основи наукових досліджень	3	Залік
ОК 24	Теорія ймовірностей і математична статистика	6	Іспит
ОК 25	Методика навчання математики	22	Іспит
ОК 26	Математична логіка	5	Іспит
ОК 27	Історія математики	3	Залік
<b>Курсові роботи</b>			
ОК 28	Курсова робота з алгебри та геометрії	3	залік
<b>Практична підготовка</b>			
ОК 29	Безперервна пропедевтична педагогічна практика у закладах загальної середньої освіти	3	залік
ОК 30	Педагогічна практика у закладах загальної середньої освіти (базова школа)	9	залік
ОК 31	Педагогічна практика у закладах загальної середньої освіти (старша школа)	9	залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>180</b>	
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>60</b>	



## 2.2. Структурно-логічна схема вивчення освітніх компонент







### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Підсумкова атестація випускників освітньої програми «Математика в закладах освіти» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 014.04 Середня освіта (математика) проводиться у формі кваліфікаційних іспитів: 1) Кваліфікаційний іспит з педагогіки та психології; 2) Кваліфікаційний іспит з математики та методики її навчання.

Комплексні кваліфікаційні екзамени передбачають перевірку досягнень результатів навчання, визначених цією Освітньою програмою.

Атестація завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня БАКАЛАВРА із присвоєнням кваліфікації. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

**Гарант освітньої програми:**  
доктор педагогічних наук, професор



Оксана ЖЕРНОВНИКОВА