

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Середня освіта (Математика)»
(назва освітньої програми)

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 014 Середня освіта
галузі знань 01 Освіта/Педагогіка
Кваліфікація освітня: бакалавр середньої освіти
Кваліфікація професійна: вчитель математики

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ УНІВЕРСИТЕТУ
Голова вченої ради

протокол № 16 від «17» 05 2021 р.

Освітня програма вводить в дію з «17» 05 2021 р.

Ректор Безлюдний О.І. проф. Безлюдний О.І.

наказ № 5910/19 від «17» 05 2021 р.

Умань 2021 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми «Середня освіта (Математика)»

ГАЗУЗЬ ЗНАНЬ	01 Освіта/Педагогіка
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	014 Середня освіта
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	перший
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	бакалаврський
КВАЛІФІКАЦІЯ ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ ПРОФЕСІЙНА	бакалавр середньої освіти вчитель математики

Освітньо-професійну програму схвалено на засіданні кафедри вищої математики та методики навчання математики УДПУ імені Павла Тичини (протокол № 10 від 25 лютого 2021 р.)
Завідувач кафедри



Т.В. Поліщук

Освітньо-професійну програму схвалено вченою радою факультету фізики, математики та інформатики УДПУ імені Павла Тичини (протокол № 10 від 25 березня 2021 р.)
Голова вченої ради факультету



Т.М. Махомета

Освітньо-професійну програму погоджено навчально-методичним відділом УДПУ імені Павла Тичини
Начальник відділу



І.А. Денисюк

Освітньо-професійну програму погоджено навчально-методичною радою УДПУ імені Павла Тичини
Голова ради



В.В. Розгон

Передмова

Освітньо-професійна програма розроблена робочою групою у складі:

1. Тягай І.М. – керівник проектної групи (гарант освітньої програми), заступник декана з начальної роботи факультету фізики, математики та інформатики, доцент, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри вищої математики та методики навчання математики Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.
2. Поліщук Т.В. – завідувач кафедри вищої математики та математики навчання математики, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри вищої математики та методики навчання математики Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.
3. Махомета Т.М. – розробник, декан факультету фізики, математики та інформатики, доцент, кандидат педагогічних наук, професор кафедри вищої математики та методики навчання математики Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.
4. Годованюк Т.Л. – розробник, доцент, доктор педагогічних наук, професор кафедри вищої математики та методики навчання математики Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Стейкхолдери:

1. Васильєва Д. В. – кандидат педагогічних наук, старший співробітник відділу математичної та інформативної освіти інституту педагогіка НАПНУ.
2. Ружин Л. В. – вчитель вищої категорії Уманської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 3 Уманської міської ради Черкаської області.
3. Аманова Лачин – студентка 4 курсу 42ї групи факультету фізики, математики та інформатики спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика), ОП «Середня освіта (Математика)» ОС «бакалавр».

Профіль освітньої програми

<i>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</i>	Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, факультет фізики, математики та інформатики, кафедра вищої математики та методики навчання математики
<i>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</i>	Ступінь вищої освіти Перший рівень вищої освіти, одиничний ступінь Освітня кваліфікація:– Бакалавр середньої освіти Bachelor of education Професійна кваліфікація: Вчитель математики.
<i>Офіційна назва освітньої програми</i>	Освітньо-професійна програма Середня освіта (Математика)
<i>Тип диплому та обсяг освітньої програми</i>	Одиничний ступінь, 240 кредитів ЄКТС 3 роки і 10 місяців
<i>Наявність акредитації</i>	Сертифікат про акредитацію НД № 2489143 відповідно до рішення Атестаційної комісії від 28 травня 2015 року протокол № 116 (наказ МОН від 10.06.2015 № 1415л з галузі знань (спеціальності) 01 Освіта/Педагогіка 014 середня освіта (Математика) визнано акредитованим за рівнем бакалавр. Термін дії сертифіката до 01 липня 2025 року (на підставі наказу МОН України від 19.12.2016 № 1565).
<i>Цикл/рівень</i>	FQ-EHEA – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень, НРК – 6 рівень
<i>Передумови</i>	Наявність повної загальної середньої освіти. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини»
<i>Мова(и) викладання</i>	Українська мова
<i>Термін дії освітньої програми</i>	До 01.07.2025 року
<i>Інтернет - адреса постійного розміщення опису освітньої програми</i>	http://fmf.udpu.org.ua/
Мета програми	
Формування професійних компетентностей необхідних для набуття академічної і професійної кваліфікації та викладання математики в закладах загальної середньої освіти II ступеня.	
Характеристика програми	
<i>Предметна галузь</i>	01 Освіта 01 Education 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) 0114 Teacher training with subject specialisation Зміст теоретичних знань: педагогіка і психологія середньої освіти, математика і методика навчання математики у закладах загальної середньої

	<p>освіти (основна школа).</p> <p>Цикл загальної підготовки – 72 кредит (30%)</p> <p>Гуманітарна підготовка - 34 кредити</p> <p>Фундаментальна підготовка – 38 кредитів</p> <p>Цикл професійної підготовки – 108 кредитів (45%)</p> <p>Психолого-педагогічна підготовка – 31 кредитів</p> <p>Науково-предметна підготовка – 47 кредитів</p> <p>Практична підготовка – 22 кредитів</p> <p>Атестація – 3 кредитів.</p> <p>Дисципліни вільного вибору студента 60 кредитів (25%)</p>
<i>Основний фокус програми та спеціалізації</i>	Способи організації практичної та теоретичної діяльності учасників освітнього процесу, зумовлені закономірностями та особливостями математичної науки та процесу навчання математики.
<i>Орієнтація програми</i>	Освітньо-професійна для бакалавра
<i>Особливості програми</i>	<p>Система традиційних та інноваційних методів та засобів навчання.</p> <p>Склад вибірових дисциплін програми періодично оновлюються, що дозволяє враховувати тенденції розвитку науки та технологій.</p> <p>Дана програма була модернізована в рамках проекту програми Європейського Союзу Еразмус+ №586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SVNE-JP «Модернізація педагогічної вищої освіти з використанням інноваційних інструментів викладання – MoPED».</p>
Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
<i>Працевлаштування</i>	<p>Сфера працевлаштування – заклади загальної середньої освіти (основна школа).</p> <p>Професійна назва робіт:</p> <p>33 Фахівці в галузі освіти та навчання.</p> <p>23 Професіонали в галузі освіти та навчання</p> <p>Первинна посада:</p> <p>3330 Асистент вчителя</p> <p>2320 Вчитель закладів загальної середньої освіти та спеціалізованої освіти</p>
<i>Подальше навчання</i>	<p>Продовження навчання на другому рівневі вищої освіти. Набуття кваліфікації за іншими предметними спеціалізаціями в системі післядипломної освіти.</p> <p>Допуск до професії – наявність освітньої і професійної кваліфікації, підтверджена документом про вищу освіту.</p>
Викладання та оцінювання	
<i>Викладання навчання</i>	Організація навчального процесу передбачає використання: сучасних методологічних підходів (компетентнісного, особистісно-діяльнісного, розвивального та аксіологічного) та основних форм навчального процесу (лекції, семінари, практикуми, практичні і дослідницькі лабораторні роботи, консультації, індивідуальні заняття, проходження практики).
<i>Оцінювання</i>	<p>Екзамени, заліки, практика, курсові роботи.</p> <p>Атестація здійснюється у формі: комплексного кваліфікаційного екзамену за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика)</p> <p>Екзамени повинні забезпечити перевірку якості підготовки з математичних дисциплін, методики навчання математики та дисциплін психолого-педагогічного циклу.</p>
Програмні компетентності	
<i>Загальні</i>	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

<p><i>компетентності</i></p>	<p>ЗК 2. Здатність здійснювати професійну діяльність з дотриманням вимог нормативних документів, що регламентують освітній процес в закладах загальної середньої освіти.</p> <p>ЗК 3. Здатність спілкуватися рідною мовою як усно, так письмово.</p> <p>ЗК 4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК 5. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями, бути сучасно навченим.</p> <p>ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 7. Здатність переоцінювати педагогічний досвід, адаптуватися до потреб часу, генерувати нові ідеї.</p> <p>ЗК 8. Здатність виявляти та ставити проблему, приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК 9. Здатність працювати в команді, ефективно спілкуватися та толерантно ставитися до думки інших.</p> <p>ЗК 10. Здатність мотивувати учнів до освітньої діяльності, працювати з учнями на рівних умовах, вести за собою.</p> <p>ЗК 11. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.</p> <p>ЗК 12. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК 13. Здатність усвідомлювати рівні можливості та гендерні проблеми.</p>
<p><i>Фахові компетентності</i></p>	<p>ФК 1. Володіння спеціальною професійною термінологією та уміння її використовувати та передавати.</p> <p>ФК 2. Наявність системи наукових знань із дисциплін фундаментальної та професійної підготовки та здатність до її застосування на практиці.</p> <p>ФК 3. Володіння методикою викладання математики, проведення виховної роботи, використання інноваційних та інформаційно-комунікаційних технологій навчання.</p> <p>ФК 4. Здатність в умовах розвитку науки й психолого-педагогічної практики до переоцінки накопиченого досвіду, аналізу своїх можливостей, вміння набувати нові знання, використовувати новітні технології.</p> <p>ФК 5. Здатність проводити уроки у базовій школі з використанням сучасних підходів до організації освітнього процесу.</p> <p>ФК 6. Розроблення і використання дидактичних засобів.</p> <p>ФК 7. Здатність користуватися вербальними та невербальними засобами передачі математичної інформації.</p> <p>ФК 8. Здатність працювати із навчально-методичною та науково-предметною літературою.</p> <p>ФК 9. Здатність застосовувати методи навчання, методичні прийоми, технології навчання, сучасні технології розвитку критичного мислення, мобільного навчання, компетентісно-орієнтовані технології навчання з метою формування в учнів ключових компетентностей для життя.</p> <p>ФК 10. Здатність застосовувати прийоми розумової діяльності.</p> <p>ФК 11. Здатність розуміти міркування та виокремлювати ланцюжки міркувань у доведеннях, а також розташовувати їх у логічну</p>

	<p>послідовність. ФК 12. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово.</p>
Програмні результати навчання	
<p>ПРН 1. Планувати педагогічну діяльність, визначати і розв'язувати спеціалізовані задачі пов'язані з професійною діяльністю. ПРН 2. Демонструвати ілюстрації та наводити приклади і контрприкладі. ПРН 3. Володіти методами і прийомами навчання математики у закладі загальної середньої освіти. ПРН 4. Володіти загальними методичними схемами формування правил-орієнтирів розв'язування математичних задач. ПРН 5. Застосовувати принципи та методи навчання і виховання в освітньому процесі. ПРН 6. Володіти інформацією чинних нормативних документів, що регламентують освітній процес в закладі загальної середньої освіти відповідно до кваліфікації. ПРН 7. Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з суб'єктами освітнього процесу. ПРН 8. Використовувати традиційні та інноваційні форми, методи та засоби навчання. ПРН 9. Застосовувати інноваційні технології в організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти. ПРН 10. Демонструвати знання фактичного матеріалу шкільного курсу математики та володіння методикою його навчання. ПРН 11. Відшуковувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності. ПРН 12. Здійснювати методичний аналіз навчального матеріалу шкільних підручників. ПРН 13. Володіти навиками планування та контролю навчальних досягнень учнів. ПРН 14. Виявляти готовність реалізувати рівневу та профільну диференціацію навчання математики. ПРН 15. Демонструвати здатність формувати і розвивати математичну та цифрову компетентності учнів. ПРН 16. Встановлювати міжпредметні та внутріпредметні зв'язки під час вивчення конкретних тем шкільного курсу математики. ПРН 17. Розуміти особливості етичних норм, комунікації, взаємодії та співпраці в професійній діяльності. ПРН 18. Використовувати знання про психологічні особливості засвоєння учнями навчальної інформації, розвитку їх здібностей з метою діагностики, прогнозування ефективності та корекції освітнього процесу. ПРН 19. Виявляти готовність навчатися упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності здобуті під час навчання компетенції. ПРН 20. Демонструвати уміння вести шкільну документацію освітнього процесу.</p>	
Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників у вітчизняних закладах вищої освіти на основі двосторонніх договорів між Уманським державним педагогічним університетом імені Павла Тичини, університетами України та громадськими організаціями.
Міжнародна кредитна мобільність	Реалізуються програми подвійного диплому: Тракійський університет в м. Стара Загора (Болгарія), Державна вища школа професійної освіти ім. Іполіта Цегельського в м. Гнезно(Польща), Поморська академія в м. Слупську (Польща), Державна вища професійна школа імені Я.А. Коменського в м. Лешно (Польща),

	Академія імені Яна Длугоша в м. Ченстохові (Польща), Інститут європейської культури Познанського університету імені Адама Міцкевича в м. Гнезно (Польща), Державна вища школа професійної освіти в м. Хелмі (Польща).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачена можливість навчання іноземних студентів. Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах.

**Перелік компонент освітньо-професійної програми
та їх логічна послідовність**

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1.	Українська мова за професійним спрямуванням	20	екзамен
ОК 2.	Історія та культура України	3	екзамен
ОК 3.	Філософія	3	екзамен
ОК 4.	Політична та соціологічна науки	3	екзамен
ОК 5.	Іноземна мова	5	екзамен
ОК 6.	Фізичне виховання		залік
ОК 7.	Алгебра і теорія чисел	4	екзамен
ОК 8.	Диференціальні рівняння	4	екзамен
ОК 9.	Диференціальна геометрія і топологія	4	екзамен
ОК 10.	Комплексний аналіз	5	екзамен
ОК 11.	Методи обчислень	3	екзамен
ОК 12.	Теорія ймовірностей та математична статистика	3	екзамен
ОК 13.	Інформатика	7	екзамен
ОК 14.	Основи екології	3	залік
ОК 15.	Психологія	6	екзамен
ОК 16.	Педагогіка	6	екзамен
ОК 17.	Історія педагогіки	3	залік
ОК 18.	Методика навчання математики	13	екзамен
ОК 19.	Вікова фізіологія, шкільна гігієна з основами навчальних знань	3	залік
ОК 20.	Елементарна математика	12	екзамен
ОК 21.	Аналітична геометрія	6	екзамен
ОК 22.	Лінійна алгебра	6	екзамен
ОК 23.	Математичний аналіз	17	екзамен
ОК 24.	Інноваційні технології навчання шкільного курсу математики	3	екзамен
ОК 25.	Охорона праці та безпека життєдіяльності	3	залік
ОК 26.	Навчальна (педагогічна) практика	6	залік
ОК 27.	Навчальна (предметна) практика	6	залік
ОК 28.	Виробнича (педагогічна) практика	12	екзамен
ОК 29.	Курсові роботи:		
	- з психології або педагогіки (за вибором)	1	залік
ОК 30.	- з вищої математики	1	залік
ОК 31.	- з методики навчання математики	1	залік
ОК 32.	Атестація	3	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент		180	
Загальний обсяг вибірових компонент		60	

Структурно-логічна схема Обов'язкові дисципліни

1 семестр

2 семестр

3 семестр

4 семестр

5 семестр

6 семестр

7 семестр

8 семестр

Українська мова

Іноземна мова

ВФ та ШГ

Психологія

Методика навчання математики

Лінійна алгебра

ОП та БЖД

Педагогіка

Елементарна математика

Історія та культура України

Філософія

Основи екології

Алгебра і теорія чисел

Курсова робота з психології/ педагогіки

Загальна фізика

Теорія ймовірностей та математична статистика

Комплексний аналіз

Інноваційні технології навчання шкільного курсу математики

Політична та соціологічна науки

Математичний аналіз

Диференціальні рівняння

курсова робота з вищої математики

Курсова робота з МНМ

Аналітична геометрія

Методи обчислень

Навчальна (педагогічна) практика

Навчальна (предметна) практика

Інформатика

Диференціальна геометрія і топологія

Навчальна (виробнича) практика

Атестація

Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої-професійної програми «Середня освіта (Математика)» спеціальності 014 Середня освіта (Математика) проводиться у формі комплексного кваліфікаційного екзамену та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавр із присвоєнням освітньої кваліфікації: бакалавр середньої освіти та професійної кваліфікації: вчитель математики.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Керівник проєктної групи
(гарант освітньої програми)



І. М. Тягай