

Профіль освітньої програми

Назва освітньої програми: *Математика*

Освітній ступінь: *магістр*

Галузь знань: *01 Освіта / Педагогіка*

Спеціальність: *014 Середня освіта*

Спеціалізація: *014.04 Середня освіта (Математика)*

Загальна інформація	
<i>Повна назва вищого навчального закладу</i>	Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»
<i>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</i>	Ступінь вищої освіти: магістр. Освітня кваліфікація: магістр освіти. Професійна кваліфікація: Викладач вищого навчального закладу. Вчитель математики та інформатики.
<i>Офіційна назва освітньої програми</i>	Математика
<i>Тип диплому та обсяг освітньої програми</i>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС. Термін навчання 1 рік 4 місяці.
<i>Наявність акредитації</i>	Освітня програма впроваджена у 2016 році; Акредитаційна комісія України Термін акредитації до 1 липня 2023 року Сертифікат Серія НД № 0791792.
<i>Цикл/рівень</i>	Національна рамка кваліфікацій України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень.
<i>Передумови</i>	Наявність першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Ужгородського національного університету»
<i>Мова(и) викладання</i>	Українська
<i>Термін дії освітньої програми</i>	Відповідно до терміну дії сертифіката про акредитацію.
<i>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</i>	http://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/15068
Мета освітньої програми	
Основною метою сучасної освіти за спеціальністю 014 «Середня освіта», предметна спеціалізація – 014.04 «Середня освіта (Математика)» є здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів педагогіки та математики і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу в основній (базовій) середній школі. Навчання за програмою передбачає підготовку фахівців в галузі освіта із широким доступом до працевлаштування.	
Характеристика освітньої програми	
<i>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</i>	01 Освіта, 014 Середня освіта, 014.04 Середня освіта (Математика). Цикл дисциплін загальної підготовки – 11 кредитів ЄКТС, 330 год., в тому числі дисципліни вільного вибору студента – 3 кредити ЄКТС, 90 год.); Цикл дисциплін професійної підготовки – 79 кредитів ЄКТС, 2370 год., в тому числі дисципліни вільного вибору студента – 25 кредитів ЄКТС, 750 год.)
<i>Орієнтація освітньої програми</i>	Освітньо-професійна програма орієнтована на здобуття студентами професійних знань, умінь, навичок та інших

	компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності.
<i>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</i>	Загальна освіта в галузі освіти, педагогіки, математики, інформатики і виховання в загальноосвітніх та вищих навчальних закладах.
<i>Особливості програми</i>	Програма передбачає підготовку здобувачів вищої освіти до впровадження нових освітніх, педагогічних та інформаційних технологій в професійній (викладацькій) діяльності. Програма є основою до вивчення математики, інформатики та програмування.
Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
<i>Придатність до працевлаштування</i>	Підготовка проводиться для педагогічної, навчально-виховної, науково-методичної і організаційно-управлінської діяльності в системі загальної і вищої (спеціальної) математичної освіти. Викладач математики може викладати математичні дисципліни, математику у вищих навчальних закладах I-III рівнів акредитації, а також у загальноосвітніх навчальних закладах I-III ступенів. Об'єкти професійної діяльності викладача математики: – вищі навчальні заклади (університети, інститути, коледжі); – науково-дослідні інститути, центри, лабораторії; – установи освіти різних типів як державних, так і приватних; – органи управління освіти.
<i>Подальше навчання</i>	Динаміка розвитку предметної області вимагає постійної зміни кількості і якості знань та умінь від випускника, тому обов'язковим є постійне підвищення кваліфікації. Магістр математики може продовжити навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти.
Викладання та оцінювання	
<i>Викладання та навчання</i>	Вивчення предметів передбачає: лекції, семінари, практикуми, практичні і лабораторні роботи, індивідуальну роботу під керівництвом викладача, консультації, самостійне і особисте навчання, практику, роботу над проектом, електронне навчання тощо.
<i>Оцінювання</i>	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження з освітньої програми: поточний контроль, поетапний, модульний, підсумковий контроль, комплексний кваліфікаційний екзамен, усний екзамен, письмовий екзамен, звіт з практики, поточне оцінювання, магістерська робота.
Програмні компетентності	
<i>Інтегральна компетентність</i>	Бути здатними ефективно працювати в трьох областях (педагогіка, психологія, математика), що перетинаються; працювати з інформацією і знаннями з освітніх проблем; працювати із своїми колегами, учнями, студентами; практикантами, стажистами, іншими колегами та партнерами в освіті, що включає в себе здатність аналізувати складні ситуації, що стосуються математичного навчання; робота із спільнотою – на місцевому, регіональному, національному, європейському і більш широкому глобальному рівнях, включаючи розвиток відповідних професійних цінностей і здатності осмислювати результати навчання.
<i>Загальні компетентності (ЗК)</i>	– здатність аналізувати та формулювати висновки для різних типів складних управлінських задач у наукових установах (ЗК- 1);

	<ul style="list-style-type: none"> – набуття гнучкого способу мислення, який дає можливість зрозуміти й розв’язати проблеми та задачі, зберігаючи при цьому критичне відношення до усталених наукових концепцій (ЗК- 2); – здатність до міжособистісного спілкування (ЗК- 3); – комунікаційні навички, здатність до самокритики, навички роботи в команді (ЗК- 4); – навички планування та управління часом (ЗК- 5); – уміння і здатність до прийняття рішень (ЗК- 6); – здатність бути наставником молодших колег у вдосконаленні викладацької майстерності (ЗК- 7); – здатність комунікувати з колегами з даної області щодо наукових досягнень, як на загальному рівні, так і на рівні спеціалістів, здатність робити усні та письмові звіти, обговорювати наукові теми рідною та іноземними мовами (ЗК- 8); – здатність провести усну презентацію та написати зрозумілу статтю за результатами проведених досліджень, а також щодо сучасних концепцій з математики для загальної публіки (не фахівців.) (ЗК- 9); – досягнення необхідних знань і розуміння ролі математики в суспільстві з метою адекватної роботи за майбутніми професіями та врахування впливу на соціальні проблеми (ЗК- 10); – використовуючи основні досягнення української та світової культури, уміти аналізувати минулі й сучасні надбання культури, проблеми й тенденції розвитку України та світового суспільства (ЗК-11).
<p><i>Професійні компетентності спеціальності (ПК)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – Бути здатними ефективно працювати в трьох областях (педагогіка, психологія, математика), що перетинаються (ПК-1); – працювати з інформацією і знаннями з освітніх проблем (ПК-2); – працювати із своїми колегами, учнями, студентами, практикантами, стажистами, іншими колегами та партнерами в освіті, що включає в себе здатність аналізувати складні ситуації, що стосуються математичного навчання (ПК-3); – робота із спільнотою – на місцевому, регіональному, національному, європейському і більш широкому глобальному рівнях, включаючи розвиток відповідних професійних цінностей і здатності осмислювати результати навчання (ПК-4); – знання основних освітніх парадигм моделювання навчально-виховного процесу у загальноосвітньому та вищому навчальному закладі (ПК-5); – використовуючи знання основ психології, основ економічних теорій володіти засобами сучасного менеджменту з урахуванням особливостей міжособистісних відносин в трудовому колективі (ПК-6); – здатність застосовувати набуті знання на практиці (ПК-7); – здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку (ПК-8); – аналізувати з наукових позицій соціально-педагогічні процеси в країні та за її межами, вільно знаходити іншомовну інформацію, необхідну для організації та

проектування професійної та науково-дослідницької діяльності (ПК-9);

- знати історію гуманізації освіти та виховання, історію української математичної науки та її вклад у світову науку (ПК-10);
- володіти власною позицією в оцінці соціально-педагогічних процесів та подій на підставі історичного контексту їх розвитку, бути здатним до діалогу як засобу ставлення до культури особистості та культури суспільства (ПК-11);

вміти використовувати знання іноземної мови для вивчення наукової літератури з проблем математики, педагогіки та продуктивно використовувати у професійному спілкуванні з іноземними колегами, спеціалістами із суміжних наук (ПК-12).

Програмні результати навчання

Знання:

- основи загальнотеоретичних дисциплін необхідні для розв'язання педагогічних, науково-методичних і організаційно-управлінських завдань;
- знання основних математичних структур;
- володіння методами сучасної математики;
- математичні методи аналізу та опису процесів та систем;
- методику викладання математичних дисциплін, методику виховної роботи, інноваційні та інформаційно-комунікаційні технології навчання;
- історію розвитку математики в системі природничо-наукових знань;
- взаємозв'язок математики з іншими науками, їх роль в прискоренні темпів науково-технічного прогресу; історію визначних винаходів і відкриттів в області техніки, пов'язаних з використанням математичних законів;
- вплив теоретичних знань в області математики на зміни в технології виробництва і перебудові виробничих циклів;
- зміст і принципи організації вищої освіти у профільних (математичних) і непрофільних ВНЗ, навчальні програми і підручники з математичних дисциплін;
- засоби навчання і їх дидактичні можливості;
- основні напрямки і перспективи розвитку вищої освіти та педагогічної науки в Україні;
- принципи і прийоми збору, систематизації, узагальнення і використання інформації, проведення наукових досліджень і методичної роботи із спеціальності, підготовки інформаційних і науково-методичних матеріалів.

Когнітивні уміння та навички з предметної області:

- вміти аналізувати з наукової точки зору соціально-економічні, соціально-педагогічні та соціально-психологічні проблеми та процеси, використовувати методи цих наук у різних видах професійної діяльності;
- розуміти можливості сучасних наукових методів пізнання природи, суспільства, соціуму, їх особливості й володіти ними на рівні, необхідному для вирішення науково-дослідних завдань та проблем діяльності фахівця математики;
- бути здатним продовжувати навчання та здійснювати професійну діяльність в іншомовному середовищі;
- володіти культурою мислення, його загальними законами і вкладати їх у власну науково-дослідницьку діяльність; вміти на науковій основі організувати свою діяльність;
- володіти комп'ютерними методами аналізу та обробки інформації і використовувати ці результати у професійній діяльності;
- бути спроможним в умовах розвитку науки й мінливої психолого-педагогічної практики до переоцінки накопиченого досвіду, аналізу своїх можливостей, вміти набувати нові знання, використовувати новітні технології;
- бути здатним до проєктивної діяльності і на основі наукового підходу вміти будувати та використовувати прогностичні моделі для опису результатів кількісного та якісного аналізу соціально-педагогічних явищ та процесів;

- знати методологічні та методичні основи проведення наукових досліджень і науково-методичної роботи.

Практичні навички з предметної області, здатності:

- вибір, використання раціональних алгоритмів, методів, прийомів та способів розв’язування математичних задач;
- побудова математичних моделей методами функціонального аналізу;
- використання засобів інформаційних технологій для розв’язування математичних задач і в педагогічній діяльності;
- володіння сучасними технологіями розробки програмного забезпечення та програмної реалізації чисельних алгоритмів;
- володіння сучасними підходами до проведення навчальних занять (проведення лекцій та практичних занять з математичних дисциплін);
- володіння технологіями проведення виховних заходів;
- розробка і використання дидактичних засобів;
- вміння проведення психолого-педагогічних і методичних досліджень, оформлення їх результатів;
- вміння планування (проектування) наукової та навчально-виховної роботи;
- вміння використовувати державні документи з питань виховання підростаючого покоління та розвитку освіти, зокрема математичної, у професійно значущій діяльності, у роботі методичних служб;
- володіння методиками психолого-педагогічної діагностики розвитку різних категорій учнів і студентів, методами освітньо-виховної роботи в соціумі, способами організації просвітницької, профілактичної та корекційної роботи з учнями та студентами у різноманітних соціальних інститутах та використовувати результати у науково-дослідницькій діяльності;
- володіння прийомами і методами математичної науки;
- вміння прогнозувати результати професійної діяльності;
- сприяння формуванню в студентів (учнів) уявлень про сучасний математичний апарат в природничих науках, інженерних та економічних дослідженнях, розвивати у них інтерес до вивчення математики і суміжних наук, організовувати індивідуальні заняття з студентами, учнями за ускладненими програмами;
- вивчення, аналіз, узагальнення та поширення передового педагогічного досвід, систематично підвищувати свою професійну кваліфікацію;
- здійснення наукових досліджень та впровадження їх результатів в практику, володіння навичками користування сучасними науковими технологіями обробки та оформлення результатів наукових досліджень.

Ресурсне забезпечення реалізації програми

<i>Кадрове забезпечення</i>	Склад проектної групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на другому (магістерському) рівні вищої освіти.
<i>Матеріально-технічне забезпечення</i>	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп’ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення практичних і лабораторних робіт, інформаційного пошуку та обробки результатів наявні спеціалізовані комп’ютерні класи факультету з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до Інтернет-мережі.

<i>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</i>	<ul style="list-style-type: none"> – офіційний веб-сайт http://www.uzhnu.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти; – необмежений доступ до мережі Інтернет; – наукова бібліотека, читальні зали; – віртуальне навчальне середовище Moodle; – навчальні і робочі плани; – графіки навчального процесу – навчально-методичні комплекси дисциплін; – дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін, програми практик; – методичні вказівки щодо виконання магістерських робіт (проектів).
Академічна мобільність	
<i>Національна кредитна мобільність</i>	Підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників у вітчизняних закладах вищої освіти на основі двосторонніх договорів між Ужгородським національним університетом та університетами України
<i>Міжнародна кредитна мобільність</i>	Угода щодо семестрового академічного обміну між Поморською Академією у м. Слупськ (Польща) та Ужгородським національним університетом.
<i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i>	Можливе навчання іноземних громадян. Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком.

Гарант освітньої програми: кандидат педагогічних наук, доцент Дзямко В. Й.

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ініціали гаранта ОП)