

ПРОЄКТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «Середня освіта (Математика, інформатика)»

**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика)
галузі знань 01 Освіта / Педагогіка**

Кваліфікація: Бакалавр середньої освіти (Математика. Інформатика).

**Вчитель математики та інформатики закладу
загальної середньої освіти**

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою

_____ 2022 року, протокол № ____

Голова вченої ради, ректор

_____ С.А. Копилов

Освітньо-професійна програма вводиться в дію

з _____ 2022 року

(наказ ректора від _____ 2022р. № ____)

Розробники:

1. Керівник проєктної групи – **Сморжевський Юрій Людвігович**, доцент кафедри математики, кандидат педагогічних наук, доцент

Члени проєктної групи

2. **Теплінський Юрій Володимирович**, професор кафедри математики, доктор фізико-математичних наук, професор

3. **Гудима Уляна Василівна**, завідувач, доцент кафедри математики, кандидат фізико-математичних наук, доцент

4. **Зеленський Олексій Віталійович**, доцент кафедри математики, кандидат фізико-математичних наук

5. **Моцик Ростислав Васильович**, доцент кафедри інформатики, кандидат педагогічних наук, доцент

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму розроблено проектною групою у складі:

1. **Сморжевський Юрій Людвігович**, доцент кафедри математики, кандидат педагогічних наук, доцент – керівник проектної групи.
2. **Теплінський Юрій Володимирович**, професор кафедри математики, доктор фізико-математичних наук, професор.
3. **Гудима Уляна Василівна**, завідувач, доцент кафедри математики, кандидат фізико-математичних наук, доцент
4. **Зеленський Олексій Віталійович**, доцент кафедри математики, кандидат фізико-математичних наук.
5. **Моцик Ростислав Васильович**, доцент кафедри інформатики, кандидат педагогічних наук, доцент.

Освітньо-професійна програма розроблена на основі професійного стандарту вчителя, затвердженого наказом № 2736 мінекономіки від 23.12.2020 та Концепції розвитку педагогічної освіти, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 16 липня 2018 р. № 776.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. **Громяк Мирон Іванович**, кандидат фізико-математичних наук, доцент, декан фізико-математичного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;
2. **Бабчинський Юрій Васильович**, директор Кам'янець-Подільської спеціалізованої загальноосвітньої школи № 5 з поглибленим вивченням інформатики.

**1. Профіль освітньо-професійної програми
«Середня освіта (Математика, інформатика)»**

зі спеціальності

014 Середня освіта (Математика)

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. Фізико-математичний факультет.
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: бакалавр. Кваліфікація: Бакалавр середньої освіти (Математика. Інформатика). Вчитель математики та інформатики закладу загальної середньої освіти.
Офіційна назва освітньо-професійної програми	«Середня освіта (Математика, інформатика)».
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія України Сертифікат НД №2391206 Строк дії сертифіката до 01 липня 2022 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, EQF-LLL – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл.
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти.
Мова(и) викладання	Українська мова.
Термін дії освітньо-професійної програми	до 01 липня 2022 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Забезпечити підготовку висококваліфікованого і конкурентно-спроможного фахівця у галузі 01 Освіта/Педагогіка. Сформувати загальні та фахові компетентності, які забезпечують високий рівень професійної підготовки вчителів математики та інформатики закладу загальної середньої освіти, які володіють фундаментальними знаннями і практичними навичками для ефективної організації навчання та виховання учнів, здатних до самовдосконалення та саморозвитку.	

3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, додаткова спеціальність / спеціалізація (за наявності)	<p>Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка Спеціальність: 014 Середня освіта (Математика) Об'єкт вивчення та діяльності – навчально-виховний процес у закладах загальної середньої освіти (математика, інформатика); педагогіка партнерства, зумовлена закономірностями цілей, змісту та технологій навчання математики та інформатики.</p> <p>Цілі навчання – підготовка вчителів математики та інформатики основної (базової) середньої школи, здатних до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області базується на теорії пізнання; теорії особистості та її розвитку; теорії діяльності як чинника розвитку особистості; теорії і методиці навчання математики та інформатики; теоретичних основах математичних та комп'ютерних наук.</p> <p>Методи, методики та технології – сучасні методи і засоби навчання та виховання, спрямовані на вирішення завдань освіти, виховання і розвитку під час навчання (словесні, наочні, практичні, пояснювально-ілюстративні, частково-пошукові, проблемні, дослідницькі); здоров'язберігаючі технології, інформаційно-комунікаційні, комунікативно-мовленнєві, соціально-комунікативні, розвивальні, діагностичні, пропедевтичні, диференційованого навчання, методики виховного спрямування.</p> <p>Інструменти та обладнання: застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі; спеціальні інструменти та обладнання, необхідні під час навчання учнів математики та інформатики.</p>
Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Математика, інформатика)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти базується на наукових та практичних досягненнях в математиці, інформатиці та методиках навчання математики та інформатики, орієнтує на відповідні фаху спеціалізації, в межах яких можлива подальша професійна та наукова кар'єри.
Особливості програми	Програма передбачає ґрунтовне оволодіння предметними знаннями (шкільний курс математики та інформатики) методичними прийомами та сучасними педагогічними технологіями, основами вищої математики та комп'ютерних наук. Практика (навчальна, виробнича), її неперервність та послідовність, передбачає отримання необхідного обсягу практичних навиків, закріплення й поглиблення теоретичних знань, оволодіння студентами сучасними методами і формами організації освітнього процесу у закладах загальної середньої освіти, зокрема, з використання інформаційних технологій.

4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Основна (базова) середня школа, заклади позашкільної освіти учнівської молоді.</p> <p>Згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010 фахівці, які здобули вищу освіту за освітньо-професійною програмою «014 Середня освіта (Математика)» можуть обіймати первинні посади:</p> <p>2320 – вчитель закладу загальної середньої освіти;</p> <p>3340 – лаборант (освіта);</p> <p>2359.2 – методист позашкільного закладу;</p> <p>3434 – асистент математика.</p>
Подальше навчання	<p>Можливість продовження здобуття освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти та/або набуття кваліфікації за іншими спеціальностями в системі післядипломної освіти.</p>
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, інтерактивне навчання. Освітній процес здійснюється у основних видах навчальних занять: лекцій, семінарських, практичних занять, лабораторних робіт. Передбачена самостійна робота, консультації з викладачами, самостійне виконання дослідницьких завдань під керівництвом викладача. Передбачена практична підготовка та написання курсових робіт.</p>
Оцінювання	<p>Рейтингова система оцінювання навчальних досягнень студентів, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної освітньої діяльності, презентації, модульні контрольні роботи, тестування, підсумковий контроль; звіти про практику, курсові роботи, заліки, усні та письмові екзамени, атестаційні екзамени.</p>

6 - Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій і методів педагогіки, математики та інформатики і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу в середній школі.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 01	Здатність діяти відповідально і свідомо на засадах поваги до прав і свобод людини та громадянина; реалізувати свої права і обов'язки; усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку; здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
	ЗК 02	Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня.
	ЗК 03	Здатність до пошуку інформації, її аналізу та критичного оцінювання.
	ЗК 04	Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.
	ЗК 05	Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології.
	ЗК 06	Здатність до самовдосконалення та саморозвитку.
	ЗК 07	Здатність спілкуватися вільно державною мовою; здатність формувати і розвивати мовно-комунікативні уміння та навички учнів.
	ЗК 08	Здатність використовувати іноземну мову в освітній діяльності.
	ЗК 09	Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети; здатність до генерування нових ідей, виявлення та вирішення проблем, ініціативності та підприємливості; здатність до адаптації та дії в новій ситуації на основі креативності.
	ЗК 10	Здатність виявляти повагу та цінувати українську національну культуру, багатоманітність і мультикультурність у суспільстві; здатність до вираження національної культурної ідентичності, творчого самовираження; до утвердження національних і гуманістичних ідеалів, демократичних цінностей і традицій України.

	ЗК 11	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, вести здоровий спосіб життя.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності спеціальності (СК)	СК 01	Здатність формувати в учнів предметні (математика, інформатика) компетентності.
	СК 02	Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології навчання.
	СК 03	Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з математики та інформатики.
	СК 04	Здатність аналізувати особливості сприйняття та засвоєння учнями навчальної інформації з метою прогнозу ефективності та корекції навчально-виховного процесу.
	СК 05	Здатність забезпечувати охорону життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності; здатність формувати в учнів культуру здорового та безпечного життя.
	СК 06	Здатність використовувати системні знання з математики, інформатики, педагогіки, методики навчання математики та інформатики, історії їх виникнення та розвитку.
	СК 07	Здатність ефективно застосувати ґрунтовні знання змісту шкільної математики та інформатики.
	СК 08	Здатність аналізувати математичну задачу, розглядати різні способи її розв'язування, зокрема, за допомогою програмного забезпечення загального і спеціального призначення та програмування.
	СК 09	Здатність визначати і враховувати в освітньому процесі вікові та інші індивідуальні особливості учнів; формувати спільноту учнів, у якій кожен відчуває себе її частиною.
	СК 10	Здатність конструктивно та безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу; усвідомлювати та поцінювати взаємозалежність людей і систем у глобальному світі.
	СК 11	Здатність працювати в команді із залученими фахівцями, асистентами вчителя для надання додаткової підтримки особам з особливими освітніми потребами; до педагогічної підтримки осіб з особливими освітніми потребами.

	СК 12	Здатність формувати в учнів переконання в необхідності обґрунтування гіпотез, розуміння математичного доведення.
	СК 13	Здатність використовувати технології та інструментарій пошукових систем, методи інтелектуального аналізу даних і текстів, здійснювати опрацювання, інтерпретацію та узагальнення даних.
	СК 14	Здатність формувати і підтримувати належний рівень мотивації учнів до занять математикою та інформатикою.
	СК 15	Здатність здійснювати аналіз та корекцію знань та умінь учнів з математики та інформатики в умовах диференційованого навчання.
	СК 16	Здатність ефективно планувати та організовувати різні форми позакласної роботи.
	СК 17	Здатність проєктувати цілісний процес навчання, виховання та розвитку учнів засобами математики та інформатики.
	СК 18	Здатність аналізувати, досліджувати та презентувати педагогічний досвід навчання учнів математики та інформатики в середній школі.
7 - Програмні результати навчання		
ПРН-1	Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій фундаментальної математики і використовувати їх на практиці.	
ПРН-2	Володіти основними поняттями та теоретичними основами класичних розділів математичної науки, базовими ідеями та методами математики, системою основних математичних структур і аксіоматичним методом, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.	
ПРН-3	Демонструвати культуру математичного мислення, логічну та алгоритмічну культуру.	
ПРН-4	Володіти основами психолого-педагогічних знань, необхідних для розв'язування професійних задач навчання математики та інформатики в основній школі.	
ПРН-5	Бути ознайомленим з тенденціями розвитку середньої освіти України та здатним впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання.	
ПРН-6	Володіти знаннями, уміннями і навичками з методики та технологій навчання математики.	
ПРН-7	Володіти знаннями, уміннями і навичками з методики та технологій навчання інформатики.	
ПРН-8	Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.	
ПРН-9	Знати методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знати методики оцінювання ефективності алгоритмів; володіти мовами програмування різних видів, розуміти їх переваги для розв'язування базових задач інформатики.	
ПРН-10	Володіти методикою підготовки учнів до предметних олімпіад та конкурсів.	
ПРН-11	Розрізняти, критично осмислювати й використовувати традиційні та спеціальні підходи до навчання школярів, сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів.	

ПРН-12	Володіти технологією організації у навчально-виховному процесі навчально-дослідницької діяльності учнів під час уроків і позаурочної роботи з математики з метою створення методичних умов, що забезпечують формування в учнів дослідницьких навичок.
ПРН-13	Демонструвати готовність до проведення психолого-педагогічних спостережень і використання різних методів дослідження учнівського колективу та на їх основі впливати (корегувати) на міжособистісні стосунки учнів, індивідуальний розвиток особистості.
ПРН-14	Уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.
ПРН-15	Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.
ПРН-16	Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.
ПРН-17	Уміти ефективно працювати, як особистість і як член команди, а також ефективно співпрацювати з учнівським, учительським та батьківським колективами, попереджувати конфлікти.
ПРН-18	Уміти здійснювати збір, опрацювання, аналіз, систематизацію науково-методичних відомостей, уникаючи при цьому плагіату.
ПРН-19	Уміти відповідально управляти процесом формування готовності учнів до самостійного прийняття рішень, подолання труднощів, прояву поваги до інтелектуальної праці та її результатів.
ПРН-20	Бути здатним діяти з дотриманням етичних норм, цінувати індивідуальне і культурне різноманіття, ініціювати в педагогічній діяльності принципи толерантності, діалогу і співробітництва; реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
ПРН-21	Уміння використовувати знання хоча б однієї з поширених іноземних мов на рівні, що дозволяє отримувати та оцінювати інформацію в галузі професійної діяльності із зарубіжних джерел.
ПРН-22	Спілкуватися українською мовою, донести інформацію та ідеї до учнів або колег, виокремлювати проблеми, формулювати рішення, брати участь у дискусіях.
ПРН-23	Дотримуватися норм охорони життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності.
ПРН-24	Проводити профілактичні заходи, спрямовані на збереження та зміцнення власного здоров'я та здоров'я учнів; забезпечувати дотримання учнями вимог безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни.
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Освітній процес здійснюється викладацьким складом кафедр математики та інформатики із залученням фахівців з інших кафедр Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю, відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на першому рівні вищої освіти.

Матеріально-технічне забезпечення	Достатнє для забезпечення освітнього процесу відповідно до цієї освітньо-професійної програми: 9 лекційних аудиторій, з них 6 обладнані мультимедійними засобами навчання, 3 лабораторії обчислювальної техніки, спеціалізований кабінет навчальної практики, бібліотека.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Достатнє для забезпечення освітнього процесу відповідно до цієї освітньо-професійної програми: можливість використання електронних ресурсів, об'єктно-модульного динамічного середовища навчання MOODLE, інституційного репозитарію, електронних каталогів бібліотеки. Університет має доступ до наукометричних баз.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість переведення студентів з інших закладів вищої освіти України за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) з перерахуванням дисциплін у межах кредитно-трансферної системи.
Міжнародна кредитна мобільність	Відповідно до програми Еразмус+ на організацію та участь в проєктах з академічної мобільності.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік освітніх компонент освітньо-професійної програми

Шифр за ОПШ	Освітні компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, атестації)	Кількість кредитів ЄКТС / навчальних годин	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. ОBOB'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ			
Освітні компоненти загальної підготовки			
ООК 01	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3/90	екзамен
ООК 02	Історія та культура України	5/150	екзамен
ООК 03	Іноземна мова	8/240	залік, екзамен
ООК 04	Філософія	3/90	екзамен
ООК 05	Соціально-правові студії	3/90	залік
ООК 06	Фізична культура	3/90	залік
Освітні компоненти професійної підготовки			
ООК 07	Психологія	5/150	екзамен
ООК 08	Педагогіка	7/210	екзамен
ООК 09	Основи медичних знань і безпека життєдіяльності	3/90	залік
ООК 10	Основи наукових досліджень	3/90	залік
ООК 11	Елементарна математика (Алгебра)	6/180	залік/ залік
ООК 12	Елементарна математика (Геометрія)	4/120	екзамен
ООК 13	Диференціальне та інтегральне числення функції дійсної змінної	13/390	екзамен, залік, екзамен
ООК 14	Комплексний аналіз	4/120	екзамен
ООК 15	Функціональний аналіз	5/150	екзамен
ООК 16	Лінійна алгебра	4/120	екзамен
ООК 17	Елементи алгебри та теорії чисел	4/120	екзамен
ООК 18	Аналітична геометрія	5/150	екзамен
ООК 19	Дискретна математика	5/150	екзамен
ООК 20	Теорія ймовірностей і математична статистика	4/120	екзамен
ООК 21	Диференціальні рівняння	5/150	екзамен
ООК 22	Методика навчання математики	9/270	залік/екзамен
ООК 23	Теоретичні основи інформатики	4/120	екзамен
ООК 24	Прикладні програмні засоби	4/120	екзамен
ООК 25	Теорія алгоритмів та основи програмування	4/120	екзамен
ООК 26	Комп'ютерні мережі та операційні системи	4/120	залік
ООК 27	Методика навчання інформатики	5/150	екзамен
ООК 28	Методи обчислень	4/120	екзамен
ООК 29	Бази даних та інформаційні системи	4/120	екзамен
ООК 30	Web-програмування та web-сервіси в освітній діяльності	4/120	екзамен
ООК 31	Практика:		
ООК 31.01	навчальна практика з використання інформаційних технологій в освітньому процесі	4,5/ 135	залік
ООК 31.02	навчальна психолого-педагогічна практика	1,5/45	залік
ООК 31.03	навчальна пропедевтична практика з математичних дисциплін (шкільний курс)	6/180	залік

ООК 31.04	навчальна ознайомлювальна педагогічна практика	3/90	залік
ООК 31.05	виробнича педагогічна практика в закладах загальної середньої освіти	4,5/135	диференційований залік
ООК 31.06	виробнича педагогічна практика в закладах загальної середньої освіти	10,5/315	диференційований залік
ООК 32	Курсова робота з диференціального та інтегрального числення функції дійсної змінної	1/30	диференційований залік
ООК 33	Курсова робота з методики навчання інформатики	1/30	диференційований залік
ООК 34	Курсова робота з методики навчання математики	1/30	диференційований залік
ООК 35	Атестація:		
ООК 35.01	Атестаційний екзамен з фахової підготовки	1,5/45	
ООК 35.02	Атестаційний екзамен з методичної та психолого-педагогічної підготовки	1,5/45	
2. ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ			
Освітні компоненти за вибором здобувачів вищої освіти			
ВОК 01	Дисципліна 1	4/120	залік
ВОК 02	Дисципліна 2	4/120	залік
ВОК 03	Дисципліна 3	4/120	залік
ВОК 04	Дисципліна 4	4/120	залік
ВОК 05	Дисципліна 5	4/120	залік
ВОК 06	Дисципліна 6	4/120	залік
ВОК 07	Дисципліна 7	4/120	залік
ВОК 08	Дисципліна 8	4/120	залік
ВОК 09	Дисципліна 9	4/120	залік
ВОК 10	Дисципліна 10	4/120	залік
ВОК 11	Дисципліна 11	4/120	залік
ВОК 12	Дисципліна 12	4/120	залік
ВОК 13	Дисципліна 13	4/120	залік
ВОК 14	Дисципліна 14	4/120	залік
ВОК 15	Дисципліна 15	4/120	залік
Загальна кількість годин і кредитів ЄКТС для підготовки бакалавра		240/7200	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Короткий опис логічної послідовності вивчення компонент освітньо-професійної програми.

1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
1	2	3	4	5	6	7	8
Формування загальних компетентностей							
Українська мова (за професійним спрямуванням) 3 кред.	Фізична культура 3 кред.			Історія та культура України 5 кред.	Соціально-правові студії 3 кред.		
Іноземна мова							
2 кред.	2 кред.	2 кред.	2 кред.				
		Філософія 3 кред.					
Формування фахових компетентностей спеціальності							
Основи медичних знань і безпека життєдіяльності 3 кред.	Психологія 5 кред.	Педагогіка 7 кред.	Елементарна математика (Геометрія) 4 кред.	Теорія ймовірностей і математична статистика 4 кред.	Елементи алгебри та теорії чисел 4 кред.	Комплексний аналіз 4 кред.	Функціональний аналіз 5 кред.
Елементарна математика (Алгебра)			Дискретна математика 5 кред.	Курсова робота з диференціального та інтегрального числення функції дійсної змінної 1 кред.	Диференціальні рівняння 5 кред.	Методи обчислень 4 кред.	Комп'ютерні мережі та операційні системи 4 кред.
3 кред.	3 кред.						
Диференціальне та інтегральне числення функції дійсної змінної			Методика навчання інформатики 5 кред.	Методика навчання математики		Web-програмування та web-сервіси в освітній діяльності 4 кред.	
4 кред.	4 кред.	5 кред.		5 кред.	4 кред.		

Лінійна алгебра 4 кред.	Бази даних та інформаційні системи 4 кред.		Курсова робота з методики навчання інформатики 1 кред.			Курсова робота з методики навчання математики 1 кред.	
Теоретичні основи інформатики 4 кред.	Аналітична геометрія 5 кред.						
Прикладні програмні засоби 4 кред.	Основи наукових досліджень 3 кред.						
	Теорія алгоритмів та основи програмування 4 кред.						
Освітні компоненти за вибором здобувачів вищої освіти							
		Дисципліна 1 4 кред.	Дисципліна 3 4 кред.	Дисципліна 6 4 кред.	Дисципліна 8 4 кред.	Дисципліна 11 4 кред.	Дисципліна 13 4 кред.
		Дисципліна 2 4 кред.	Дисципліна 4 4 кред.	Дисципліна 7 4 кред.	Дисципліна 9 4 кред.	Дисципліна 12 4 кред.	Дисципліна 14 4 кред.
			Дисципліна 5 4 кред.		Дисципліна 10 4 кред.		Дисципліна 15 4 кред.
Практика							
		Навчальна психолого-педагогічна практика 1,5 кред.	Навчальна практика з використання інформаційних технологій в освітньому процесі 4,5 кред.	Навчальна ознайомлювальна педагогічна практика 3 кред.	Навчальна пропедевтична практика з математичних дисциплін (шкільний курс) 6 кред.	Виробнича педагогічна практика в закладах загальної середньої освіти 4,5 кред.	Виробнича педагогічна практика в закладах загальної середньої освіти 10,5 кред.

Атестація							
							Атестація 3 кред.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

<p>Форма атестації здобувачів вищої освіти</p>	<p>Атестація здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Середня освіта (Математика, інформатика)» спеціальності 014 Середня освіта (Математика) здійснюється за такими формами: атестаційний екзамен з фахової підготовки, атестаційний екзамен з методичної та психолого-педагогічної підготовки та завершується видачею документа державного зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр середньої освіти (Математика. Інформатика). Вчитель математики та інформатики закладу загальної середньої освіти.</p>
<p>Вимоги до атестаційних екзаменів</p>	<p>Атестація здійснюється відкрито і публічно.</p> <p>Атестаційні екзамени мають на меті встановлення рівня освітньої та професійної кваліфікації та включають завдання з:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фахової підготовки (ООК 13, ООК 14, ООК 16, ООК 18, ООК 20, ООК 21, ООК 24, ООК 25, ООК 30); - методичної та психолого-педагогічної підготовки (ООК 07, ООК 08, ООК 22, ООК 27).

