

ПРОГРАМА

підготовки фахівців спеціальності 01 Освіта/Педагогіка 014.04 Середня освіта (Математика) за дуальною формою здобуття освіти (ДФЗО)

освітньої програми другого (магістерського) рівня вищої освіти

«Середня освіта (Математика)»

Мета програми ДФЗО: забезпечити функціонування студентоцентризованої моделі здобуття вищої освіти, встановлення рівноправного партнерства закладів освіти, роботодавців та здобувачів освіти з метою набуття ними досвіду практичного застосування компетентностей та їх адаптації в умовах професійної діяльності.

Завдання програми ДФЗО:

– Сприяння усуненню значного розрив між навичками, якими володіють випускники вищих педагогічних закладів освіти, і потрібними компетентностями для досягнення цілей педагогічних закладів профільної загальної середньої освіти академічного і професійного спрямування, закладів професійно-технічної освіти, закладів фахової передвищої освіти, ЗВО I-II рівнів акредитації та закладів післядипломної освіти.

– Забезпечення освітньо-виробничого середовища, яке є засобом зближення з вимогами ринку праці та результатом синергії зусиль усіх зацікавлених та небайдужих, для отримання досвіду роботи, що є необхідною вимогою для працевлаштування.

– Підвищення якості підготовки конкурентоздатних фахівців: мотивації до навчання та професійної діяльності; скорочення адаптаційного періоду випускників на роботі; формування готовності до самоосвіти та професійного самовдосконалення впродовж життя.

1. Організація діяльності програмиДФЗО з виконання освітньо-професійної програми «Середня освіта (Математика)»

1. Використання двох моделей щодо розподілу годин та узгодження змісту навчання на вибір студента магістратури: *інтегрованої* (кілька днів протягом тижня — навчання на факультеті, інша частина тижня — на робочому місці); *блочної* (години розподіляються між навчанням на факультеті та підприємством за блоками (здобуття освітнього рівня на факультеті здійснюється в канікулярний період школярів);.

2. Здобуття 31% кредитів (28 кредитів освітньої програми) під час навчання на робочому місці (зокрема, окремі модулі (теми) обов'язкових («Методика наукових досліджень», «Менеджмент в освіті», «Розв'язування диференціальних рівнянь наближеними методами», педагогічна та науково-педагогічна практики, виконання магістерської та курсової робіт) та вибіркового («Елементарна фізика», «Шкільний курс фізики», «Методика навчання фізики», «Методологічні засади навчання фізики», «Історія математики», «Новітні досягнення у математиці», «Спецкурс (Олімпіадні задачі з математики)», «Спецкурс (Олімпіадні задачі з фізики)») навчальних дисциплін.

3. Зміщення акцентів у навчанні на організацію партнерської взаємодії в системі «студент дуальної форми — студент традиційної форми» та використання дослідницької технології навчання (професійна діяльність виступає засобом пізнання нового для формування інтегральних, загальних та фахових компетентностей).

4. Зарахування результатів самостійної навчально-пізнавальної діяльності на виробництві здійснюється за представленою програмою індивідуальної траєкторії навчання та візуалізованими підсумками її виконання.

5. Залучення до оцінювання результатів навчання роботодавця, вчителів-предметників.

2. Програмні компетентності, формуванню яких сприяє «виробнича» частина навчання

Інтегральна компетентність (ІК)	ІК. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі професійної діяльності із поглибленим рівнем знань та вмінь інноваційного характеру, достатнім рівнем інтелектуального потенціалу для вирішення проблемних професійних завдань у галузі математики.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність до критичного осмислення проблем у навчанні математики та суміжних соціально-гуманітарних наук. ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення й аналізу інформації з різних джерел, необхідної для провадження дослідницької та/або інноваційної діяльності. ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї. ЗК 4. Здатність розробляти проекти, управляти ними та брати відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах. ЗК 5. Здатність до виконання дослідницької роботи, що потребує застосування нових підходів та прогнозування. ЗК 6. Здатність критично оцінювати та переосмислювати власний і чужий досвід, аналізувати свою професійну діяльність. ЗК 7. Здатність до професійної самоосвіти, особистісного зростання, проектування подальших освітніх траєкторій. ЗК 8. Здатність спілкуватися державною мовою. ЗК 9. Здатність спілкуватися іноземною мовою; ЗК 10. Здатність відповідально приймати рішення з урахуванням соціальних та етичних цінностей.
Фахові компетентності (ФК)	ФК 1. Знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або педагогічної діяльності у сфері (фахові, предметні) компетентності математики та її практичних застосувань. ФК 2. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні математичних проблем. ФК 3. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або педагогічної діяльності. ФК 4. Спроможність розуміти проблеми математики та виділяти їхні суттєві риси. ФК 5. Спроможність розробляти математичну модель ситуації з реального світу. ФК 6. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефаківців.

	ФК 7. Здатність самостійно розробляти проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових математичних ідей. ФК 8. Здатність до розвитку нових та удосконалення існуючих методів аналізу у математиці; моделювання, прогнозування, розв’язування нових проблем у нових галузях знань. ФК 9. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері математики. ФК 10. Володіння дидактичними знаннями процесів і методів викладання та навчання математики.
--	--

3. Співвідношення компонентів освітньо-професійної програми спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика) та дуальної форми здобуття вищої освіти

Код навчальної дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ECTS		Форма підсумкового контролю
		ОПП	ДФ	
1	2	3	4	5
1. Обов’язкові компоненти ОП				
О.К.1	Філософія науки	3		Екзамен
О.К.2	Методика наукових досліджень	3	1.5	Залік
О.К.3	Менеджмент в освіті	3	1.5	Екзамен
О.К.4	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4		Екзамен
О.К.5	Комп’ютерні інформаційні технології в освіті і науці	3		Залік
О.К.6	Психологія і педагогіка вищої школи	3		Екзамен
О.К.7	Методи математичних доведень	3.5		Екзамен
О.К.8	Теорія ланцюгових дробів та їх застосування	3		Екзамен
О.К.9	Розв’язування диференціальних рівнянь наближеними методами	3.5	1.5	Екзамен
О.К.10	Комп’ютерна математика	3		Залік
О.К.11	Математичні методи дослідження операцій	3		Залік
О.К.12	Курсова робота з методики навчання фізики	1	0.5	Залік
О.К.13	Педагогічна практика	6	4	Залік

О.К.14	Науково-педагогічна практика	9	5	Залік
О.К.15	Магістерська робота	9	5	Екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		60		
2. Вибіркові компоненти ОП				
В.К.1	Елементарна фізика	4	2	Залік
	Шкільний курс фізики			
В.К.2	Методика навчання фізики	8	4	Залік, екзамен
	Методологічні засади навчання фізики			
В.К.3	Історія математики	3	1.5	Залік
	Новітні досягнення у математиці			
В.К.4	Сучасні концепції основ геометрії	3		Залік
	Вибрані питання лінійної алгебри			
В.К.5	Спецкурс (Олімпіадні задачі з математики)	3	1.5	Залік
	Спецкурс (Олімпіадні задачі з фізики)			
В.К.6	Комп'ютерне моделювання в математиці	3		Залік
	Комп'ютерне моделювання у фізиці			
В.К.7	Теоретична фізика	3		Залік
	Квантова механіка			
В.К.8	Вибрані питання функціонального аналізу	3		Залік
	Вибрані питання теорії функціональних рівнянь			
Загальний обсяг вибіркових компонент:		30		
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		90		