

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Український державний хіміко-технологічний університет»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

СЕРЕДНЯ ОСВІТА (МАТЕМАТИКА. ІНФОРМАТИКА)

(назва освітньої програми)

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ перший (бакалаврський)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 014 Середня освіта

(014.04 Середня освіта (Математика))

(код та найменування спеціальності)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 01 Освіта / Педагогіка

(шифр та назва галузі знань)

ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ Бакалавр з середньої освіти за предметною спеціальністю «Математика», з додатковою предметною спеціальністю «Інформатика»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ДВНЗ УДХТУ

Протокол № 1 від 25.01. 2024 р.

ВВОДИТЬСЯ В ДІЮ

з 29.02 2024 р.

Голова комісії з реорганізації ДВНЗ УДХТУ

перший проректор Олександр ЗАЙЧУК

Наказ № 31 від 29.02. 2024 р.



Лист погодження

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Спеціальність	014 Середня освіта 014.04 Середня освіта (Математика)
Галузь знань	01 Освіта / Педагогіка
Освітня програма	Середня освіта (Математика. Інформатика)
«ПОГОДЖЕНО»	«РОЗРОБНИКИ»
Перший проректор, голова науково-методичної ради ДВНЗ УДХТУ	Гарант освітньої програми
 <u>Олександр ЗАЙЧУК</u> (підпис) (прізвище та ініціали)	 <u>Тетяна ВЕЛИЧКО</u> (підпис) (прізвище та ініціали)
„23” січня 2024 р.	„22” січня 2024 р.
Начальник ННЦ	Члени робочої групи
 <u>Роман СМОТРАЄВ</u> (підпис) (прізвище та ініціали)	 <u>Олександр ДІСКОВСЬКИЙ</u> (підпис) (прізвище та ініціали)
„ ” 2024 р.	„ ” 2024 р.
Навчально-методичний відділ	
 <u>Галина ФОМЕНКО</u> (підпис) (прізвище та ініціали)	 <u>Сергій БОРЗОВ</u> (підпис) (прізвище та ініціали)
„ ” 2024 р.	„ ” 2024 р.
Декан факультету КНтаІ	
 <u>Ігор ЛЕВЧУК</u> (підпис) (прізвище та ініціали)	 <u>Ірина ШАПКА</u> (підпис) (прізвище та ініціали)
„ ” 2024 р.	„ ” 2024 р.
В.о. завідувача кафедри	Освітня програма розглянута й ухвалена науково-методичною радою університету Протокол № 1 від «24» січня 2024 р.
 <u>Тетяна ВЕЛИЧКО</u> (підпис) (прізвище та ініціали)	
„ ” 2024 р.	
Голова комітету студентської молоді факультету	
 <u>Максим МОСКАЛЕНКО</u> (підпис) (прізвище та ініціали)	
„ ” 2024 р.	

ПЕРЕДМОВА

Освітню програму розроблено у 2024 р. та затверджено вченою радою ДВНЗ УДХТУ « ___ » _____ 2024 р., протокол №__.

Розроблено робочою групою у складі:

Голова робочої групи (гарант освітньої програми)

Величко Тетяна Володимирівна, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри вищої математики.

Члени робочої групи:

Дісковський Олександр Андрійович, доктор технічних наук, професоркафедри вищої математики.

Борзов Сергій Олексійович, кандидат технічних наук, доцент кафедри вищої математики.

Шапка Ірина Віталіївна, старший викладач кафедри вищої математики.

Розроблена на підставі:

1. Тимчасового Стандарту вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти спеціальності 014.04 – Середня освіта (Математика), ступінь бакалавр, галузь знань 01 Освіта/Педагогіка, затвердженого рішенням Вченої ради, протокол № 9 від 29 травня 2023 року.

2. «Професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)», затвердженого наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України 23 грудня 2020 р. №2736-20.

3. Національної рамки кваліфікацій (затверджена наказом № 519 Кабінету Міністрів України від 25.06.2020 р.)

Рецензії відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Рецензія від директора комунального закладу освіти «Дніпропетровського обласного ліцею-інтернату фізико-математичного профілю.

2. Рецензія від в.о. директора комунального закладу освіти «Середньої загальноосвітньої школи №52» Дніпровської міської ради.

3. Лист-підтримка від заступника директора з навчальної роботи Дніпровського технолого-економічного фахового коледжу.

4. Лист-підтримка від директора Фахового коледжу зварювання та електроніки імені Є. О. Патона.

5. Лист-підтримка від директора Дніпровського транспортно-економічного фахового коледжу.

ОП повторно затверджено рішенням вченої ради ДВНЗ УДХТУ

- від « ___ » _____ 20__ р., протокол №__ (Додаток __)

- від « ___ » _____ 20__ р., протокол №__ (Додаток __)

- від « ___ » _____ 20__ р., протокол №__ (Додаток __)

- від « ___ » _____ 20__ р., протокол №__ (Додаток __)

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика)

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний вищий навчальний заклад «Український державний хіміко-технологічний університет». Факультет комп'ютерних наук та інженерії. Кафедра вищої математики.
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: Бакалавр, Освітня кваліфікація - Бакалавр, Середня освіта(Математика. Інформатика) Професійна кваліфікація – Вчитель закладів загальної середньої освіти за предметною спеціальністю – математика, вчитель закладів загальної середньої освіти за предметною спеціальністю – інформатика
Офіційна назва освітньої програми	Середня освіта (Математика.Інформатика)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний; Термін навчання 3 роки 10 місяців (240 кредитів ЄКТС)
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія МОН України; ОПП не акредитована
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта, освітній рівень «молодший бакалавр»
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Термін дії після первинної акредитації – 5 років, після повторної – 10 років.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://udhtu.edu.ua/osvitni-programy
2 – Цілі освітньої програми	
Ціль освітньої програми	Підготовка висококваліфікованих учителів математики та інформатики для базового та профільного рівнів середньої освіти, які володіють інтегральними, загальними та фаховими компетентностями з математики та інформатики, необхідними для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності, сучасними методиками навчання та цифровими технологіями в освіті, що спрямовані на отримання навичок викладацького та інноваційного характеру в системі середньої освіти для ефективної педагогічно-практичної діяльності
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань,	Галузь знань 01 – Освіта/Педагогіка, спеціальність 014– Середня освіта

спеціальність)	(014.04 Середня освіта (Математика))
Орієнтація програми	Освітньо-професійна
Основний фокус програми та спеціалізації	Загальна вища освіта в галузі середньої освіти (за предметною спеціальністю Математика, додатковою предметною спеціальністю Інформатика). <i>Ключові слова:</i> освітній процес, середня освіта, математика, інформатика, педагогіка, методика викладання, технології навчання, методи і засоби навчання.
Особливості програми	Програма заснована на гармонійному поєднанні традиційних та інноваційних методів та засобів навчання. Перелік вибіркових дисциплін програми періодично оновлюється, що дозволяє враховувати тенденції розвитку науки та цифрових технологій, а також зміни в галузі освіти. Проведення практики студентів в закладах освіти. Участь здобувачів вищої освіти у студентських наукових гуртках.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робота в закладах загальної середньої освіти різного типу та форми власності (вчитель математики, вчитель інформатики, керівник гуртка тощо), позашкільної освіти, навчально-виховні комплекси. Відповідно до Національного класифікатора України ДК 003:2010 «Класифікатор професій» випускники можуть працювати на первинних посадах за професіями: - 232 Викладачі закладів фахової передвищої освіти, професійної (професійно-технічної) освіти та вчителі закладів загальної середньої освіти 2320 Вчителі закладів загальної середньої освіти та спеціалізованої освіти - 235 Інші професіонали в галузі освіти та навчання 2359 Інші професіонали в галузі освіти та навчання
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого(магістерського)рівня вищої освіти: НРК України – 7 рівень, QF-ЕНЕА – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Комбінація лекцій, практичних, лабораторних та семінарських занять, написання курсових проектів або робіт, самонавчання, підготовка до атестаційного екзамену.
Оцінювання	Письмові та усні екзамени, заліки, диференційовані заліки, презентації. Захист лабораторних, практичних, курсових проектів/робіт, звіту практики. Комплексний екзамен.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі у галузі середньої освіти, що передбачає застосування теоретичних знань і практичних умінь з наук предметної спеціальності, педагогіки, психології, теорії та методики навчання і

	характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах середньої освіти
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК2. Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, до комунікації іноземною мовою за предметною спеціальністю.</p> <p>ЗК4. 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>ЗК5. Здатність діяти автономно, приймати обґрунтовані рішення у професійній діяльності і відповідати за їх виконання, діяти відповідально і свідомо на основі чинного законодавства та етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК6. Здатність до міжособистісної взаємодії та роботи у команді у сфері професійної діяльності, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня.</p> <p>ЗК7. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК8. 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 значення у розвитку суспільства, техніки і технологій.</p> <p>ЗК9. 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>ЗК10. Здатність поважати різноманітність і мультикультурність суспільства, усвідомлювати необхідність рівних можливостей для всіх учасників освітнього процесу.</p>

<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)</p>	<p>ФК1. Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету.</p> <p>ФК2. Здатність забезпечувати навчання учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички в області предметної спеціальності.</p> <p>ФК3. Здатність здійснювати цілепокладання, планування та проектування процесів навчання і виховання учнів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей, освітніх потреб і можливостей; добирати та застосовувати ефективні методики й технології навчання, виховання і розвитку учнів.</p> <p>ФК4. 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>ФК5. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів на засадах компетентнісного підходу, аналізувати результати їхнього навчання.</p> <p>ФК7. Здатність до здійснення професійної діяльності з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами); використання здоров'язбережувальних технологій під час освітнього процесу.</p> <p>ФК8. Здатність до суб'єкт-суб'єктної (рівноправної та особистісно-зорієнтованої) взаємодії з учнями в освітньому процесі, залучення батьків до освітнього процесу на засадах партнерства.</p> <p>ФК9. Здатність аналізувати власну педагогічну діяльність та її результати, здійснювати об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.</p> <p>ФК10. Здатність формулювати проблеми математично та в символній формі з метою спрощення їхнього аналізу й розв'язання.</p> <p>ФК11. 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>ФК12. Здатність до кількісного мислення, розробки і дослідження математичних моделей явищ, процесів та систем, використання обчислювальних інструментів для чисельних і символних розрахунків; здатність застосовувати спеціалізовані мови програмування та пакети прикладних програм.</p>
--	---

ФК13. Здатність до аналізу математичних структур, у тому числі до оцінювання обґрунтованості й ефективності використовуваних математичних підходів.

ФК14. Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу математики базової середньої школи різного рівня складності і пояснювати їх розв'язання учням.

ФК15. Здатність до застосування ефективних педагогічних методик й освітніх технологій для забезпечення та оцінки якості навчання математики у закладах середньої освіти, до формування в учнів ключових і предметних компетентностей з математики.

ФК16. Здатність використовувати знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів сучасної інформатики у практиці навчання інформатики.

ФК17. Володіння методами інформаційного моделювання; здатність реалізовувати інформаційну модель засобами інформаційно-комунікаційних технологій; проводити комп'ютерний експеримент, інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати його результати.

ФК18. Здатність використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення для розв'язання прикладних задач з інформатики.

ФК19. Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності, аналізувати та оцінювати ефективність розв'язку та формувати відповідні вміння в учнів.

ФК20. Здатність добирати та використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі та в позакласній роботі, аналізувати й оцінювати доцільність й ефективність їх застосування.

ФК21. Здатність до цифрового подання та обробки текстової, числової, графічної, звукової та відеоінформації.

ФК22. Здатність до створення концептуальної, логічної та фізичної моделей проектування систем керування базами даних.

7 – Програмні результати навчання

ПРН1. Відтворює основні концепції та принципи педагогіки і психології; враховує в освітньому процесі закономірності розвитку, вікові та інші індивідуальні особливості учнів.

ПРН2. Демонструє вміння навчати учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички засобами навчального предмету та інтегрованого навчання.

ПРН3. Називає і аналізує методи цілепокладання, планування та проектування процесів навчання і виховання учнів на основі компетентнісного підходу з

урахуванням їх освітніх потреб; класифікує форми, методи і засоби навчання предмету в закладах загальної середньої освіти.

ПРН4. Здійснює добір і застосовує сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів; критично оцінює результати їх навчання та ефективність уроку.

ПРН5. 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 та спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.

ПРН6. Називає і пояснює принципи проектування 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.

ПРН7. Демонструє знання основ фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності), оперує базовими категоріями та поняттями предметної області спеціальності.

ПРН8. 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 людини в Україні.

ПРН9. Пояснює основні етапи історичного розвитку математичних знань і парадигм, описує сучасні тенденції в математиці.

ПРН10. Демонструє знання фундаментальної математики на рівні теоретичних основ і застосовує методи алгебри, математичного аналізу, аналітичної та диференціальної геометрії, топології, функціонального аналізу й теорії диференціальних рівнянь, теорії ймовірностей і математичної статистики, теорії функцій комплексної змінної для досягнення інших результатів освітньої програми.

ПРН11. Називає принципи *modus ponens* (правило виведення логічних висловлювань) та *modus tollens* (доведення від супротивного) і використовує умови, формулювання, висновки, доведення та наслідки математичних тверджень.

ПРН12. Демонструє навички розв'язувати конкретні математичні задачі, які сформульовано у формалізованому вигляді; виконує базові перетворення для специфічних ситуацій, застосовує навички управління інформацією і комп'ютерних засобів статистичного аналізу даних.

ПРН13. Використовує спеціалізовані програмні засоби комп'ютерної та прикладної математики і інтернет-ресурси.

ПРН14. Називає, класифікує і аналізує задачі шкільного курсу математики різних рівнів складності, демонструє здатність їх розв'язувати.

ПРН15. Знаходить потрібну науково-технічну інформацію у спеціальній науковій і методичній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, зокрема іноземною мовою.

ПРН16. 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.

ПРН17. Генерує в учнів розуміння основ математичного моделювання, готовність до застосування моделювання для розв'язування задач, формування математичних компетентностей учнів.

ПРН18. Визначає структуру предметної галузі інформатики, її місце в системі наук, пояснює перспективи розвитку інформатики та інформаційних технологій, їхнє суспільне значення.

ПРН19. Використовує інформаційно-комунікаційні технології для подання, редагування, збереження та перетворення текстової, числової, графічної, звукової та відеоінформації.

ПРН20. Знає та розуміє принципи функціонування та основи архітектури комп'ютерних систем та мереж; обґрунтовує необхідність та використовує апаратне та програмне забезпечення для налагодження та адміністрування локальної мережі.

ПРН21. Визначає та застосовує методи розроблення та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, описує і застосовує методи оцінювання ефективності алгоритмів.

ПРН22. Знає та розуміє етико-правові засади використання інформаційно-комунікаційних технологій; застосовує засоби й методи захисту інформації та безпеки в мережі Інтернет.

ПРН23. Уміє реалізувати алгоритми розв'язання задач мовами програмування, вибирати й застосовувати інформаційно-комунікаційні технології; розв'язує задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності.

ПРН24. Розуміє і реалізує сучасні методики й освітні технології навчання інформатики для виконання освітньої програми в базовій середній школі, застосовує інформаційно-комунікаційні технології на уроках і в позакласній роботі.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти. Науково-педагогічні працівники обов'язково підвищують свою кваліфікацію за дисциплінами, що викладають, відповідно до нормативних вимог та впроваджують результати стажування і наукової діяльності у освітній процес.
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти. Навчання за ОП здійснюється в предметних аудиторіях, комп'ютерних класах та навчальних кабінетах, обладнаних відповідно до змісту навчальних дисциплін. Освітній процес забезпечений комп'ютерною технікою, сучасними програмними засобами, мультимедійним та

	спеціальним обладнанням; студентимають безкоштовний доступ до мережі Інтернет та бібліотеки університету з читальними залами. До послуг студентів – гуртожитки, спортивні зали та майданчики, пункти харчування, літній оздоровчий табір, актовa зала.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Відповідає технологічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти:</p> <p>Навчально-методичне забезпечення передбачає наявність: затвердженої ОП, навчальних планів, робочих програм з усіх навчальних дисциплін, програм з усіх видів практичної підготовки; навчальних планів з обов'язковим вивченням української мови як окремої навчальної дисципліни “Українська мова як іноземна”, навчально-методичні комплекси дисциплін із відповідним навчально-методичним контентом.</p> <p>Офіційний веб-сайт університету https://udhtu.edu.ua (українською та англійською мовою) містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт бібліотеки університету: https://biblioteka.udhtu.edu.ua.</p> <p>Комп'ютерна мережа університету підключена до ресурсів Scopus та WebofScience.</p> <p>Для покращення навчального процесу застосовуються технології електронного навчання, у тому числі із використанням сайту дистанційного навчання ДВНЗ УДХТУ на платформі http://do.udhtu.edu.ua, де розміщені матеріали навчально-методичного забезпечення ОП.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДВНЗ УДХТУ та університетами України допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДВНЗ УДХТУ та закладами освіти країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою

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

2.1. Перелік компонент ОП

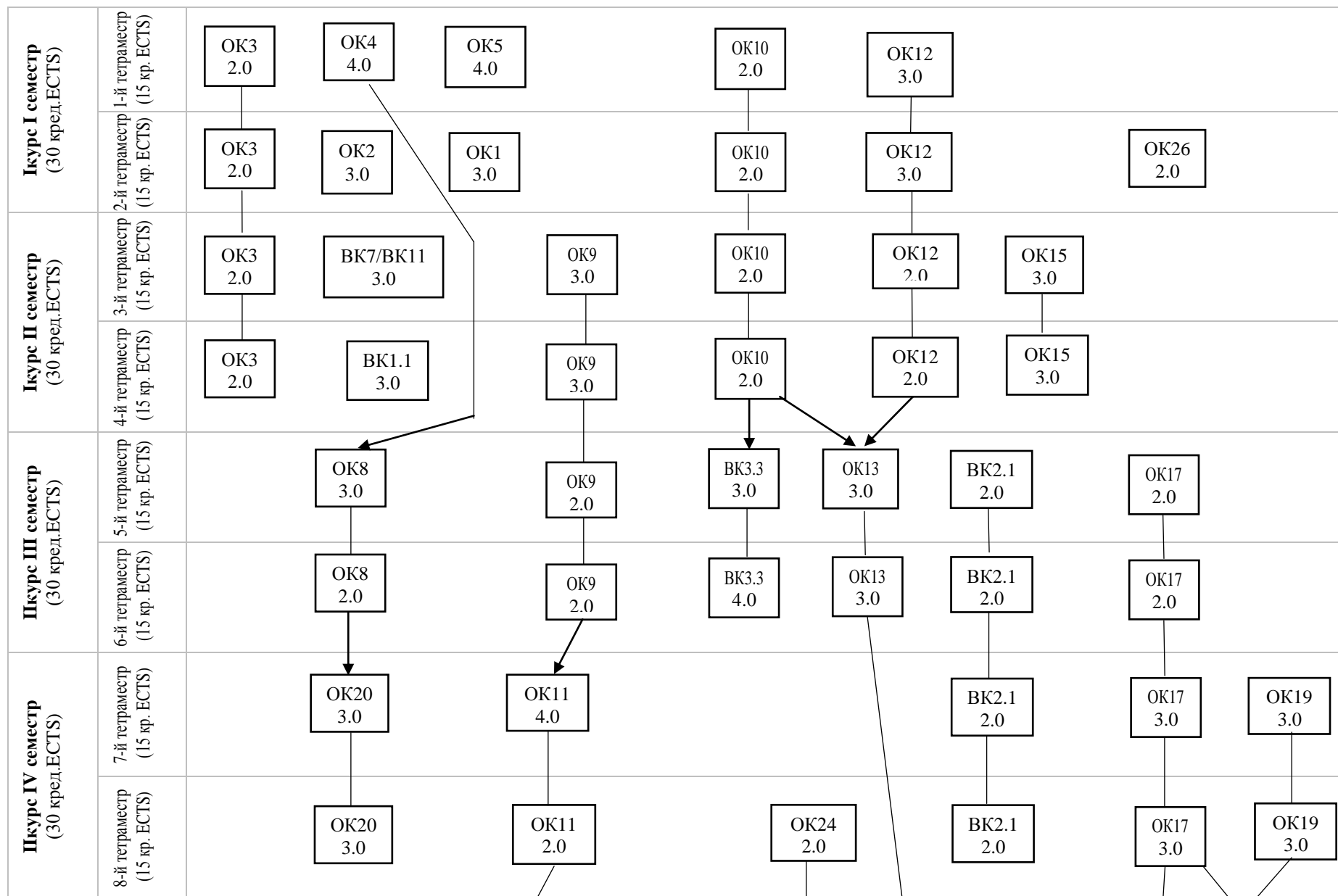
Код к-ти	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
1.1. Цикл загальної підготовки			
OK1	Історія української культури	3.0	диф.залік
OK2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3.0	екзамен
OK3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	8.0	залік, екзамен
OK4	Вступ до спеціальності	4.0	залік
OK5	Правознавство	4.0	залік
OK6	Основи охорони праці	3.0	екзамен
OK7	Фізична культура (позакредитна)		залік
	РАЗОМ за циклом 1.1	25.0	
1.2. Цикл професійної підготовки			
OK8	Психологія (загальна, вікова та педагогічна)	5.0	екзамен
OK9	Лінійна алгебра	10.0	екзамен
OK10	Аналітична геометрія	8.0	екзамен
OK11	Алгебра та теорія чисел	6.0	диф. залік
OK12	Математичний аналіз	10.0	екзамен
OK13	Диференціальні рівняння	6.0	диф. залік
OK14	Теорія ймовірності та математична статистика	5.0	екзамен
OK15	Дискретна математика	6.0	диф. залік
OK16	Математична логіка та теорія множин	3.0	залік
OK17	Алгоритмізація та програмування	10.0	екзамен
OK18	Теорія функцій комплексної змінної	4.0	екзамен
OK19	Архітектура комп'ютерів	6.0	екзамен
OK20	Педагогіка з основами педмайстерності	6.0	екзамен
OK21	Сучасні мови програмування	4.0	залік
OK22	Організація баз даних та знань	4.0	екзамен
OK23	Сучасні інформаційні технології в освіті	4.0	залік
OK24	Елементарна математика	6.0	залік, екзамен

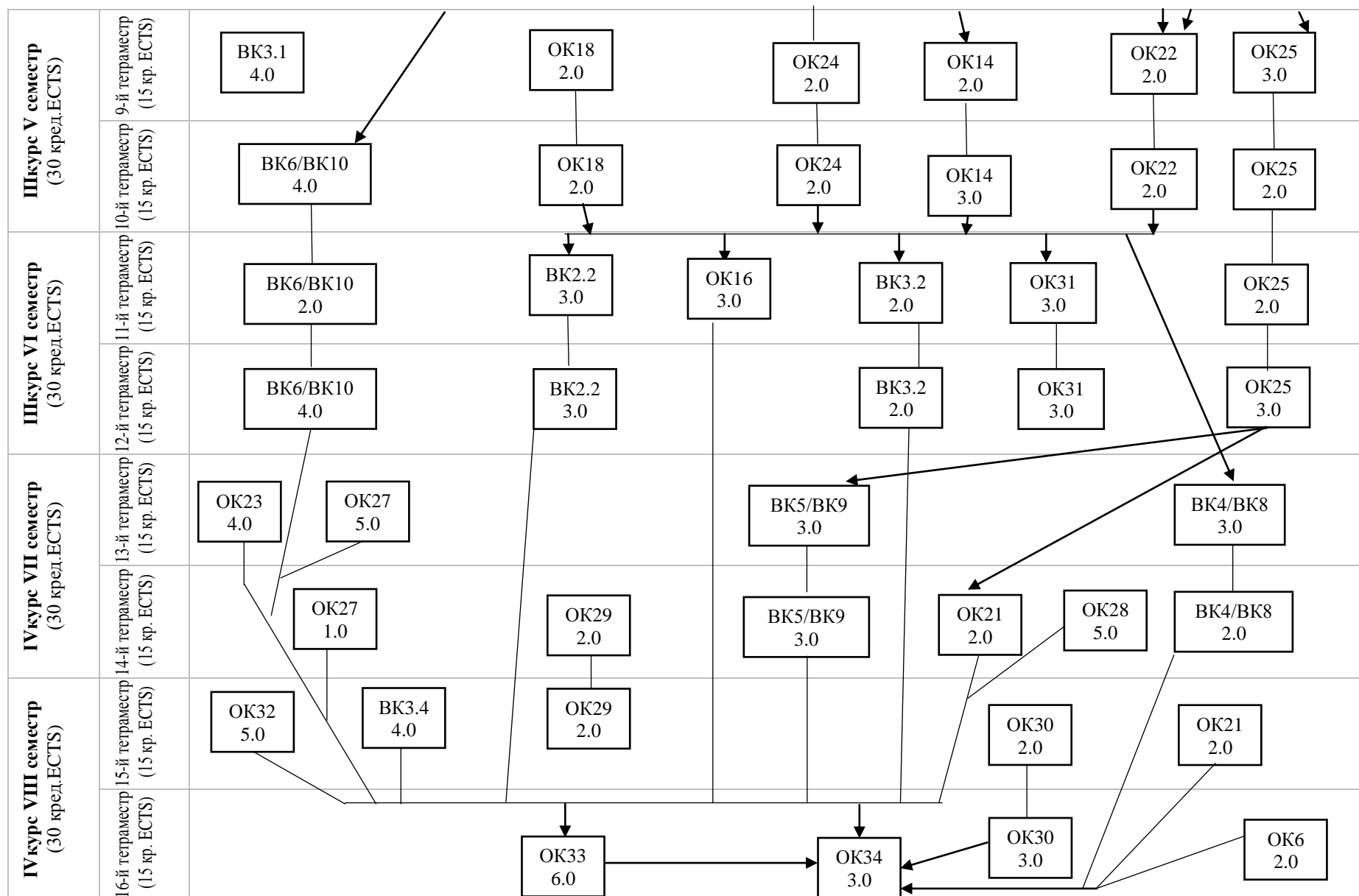
OK25	Об'єктно-орієнтоване програмування	10.0	залік, екзамен
OK26	Безпека життєдіяльності	2.0	залік
OK27	Методика викладання математики	6.0	екзамен, КР
OK28	Методика викладання інформатики	5.0	екзамен
OK29	Методика виховної роботи	4.0	залік
OK30	Методика розв'язування олімпіадних задач з математики	5.0	диф. залік
OK31	Елементи математичного та комп'ютерного моделювання	6.0	екзамен
OK32	Методологія педагогічних та наукових досліджень	5.0	залік
OK33	Виробнича практика: педагогічна	6.0	диф. залік
OK34	Державна атестація	3.0	екзамен
	<i>РАЗОМ за циклом 1.2</i>	155	
	ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ РАЗОМ	180	

2.1. Перелік компонент ОП (продовження)

1	2	3	4
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ			
2.1. Цикл загальної підготовки			
ВК1	Дисципліни гуманітарної підготовки		
ВК1.1		3.0	диф. залік
ВК2	Дисципліни природничо-гуманітарної підготовки		
ВК2.1		8.0	екзамен
ВК2.2		6.0	диф. залік
ВК3	Дисципліни математичної підготовки		
ВК3.1		4.0	залік
ВК3.2		4.0	залік
ВК3.3		7.0	диф. залік
ВК3.4		4.0	залік
	РАЗОМ за циклом 2.1	36.0	
2.2. Цикл професійної підготовки			
	Вибірковий блок 1		
ВК4	Вебпрограмування	5.0	залік
ВК5	Базові алгоритми олімпіадних задач з інформатики	6.0	диф. залік
ВК6	Задачі з параметрами	10.0	залік, диф. залік
ВК7	Історія математики	3.0	залік
	Вибірковий блок 2		
ВК8	Практикум розв'язання математичних задач	5.0	залік
ВК9	Методологічні аспекти теорії графів	6.0	диф. залік
ВК10	Розв'язування геометричних задач аналітичним методом	10.0	залік, диф. залік
ВК11	Історія інформатики	3.0	залік
	РАЗОМ за циклом 2.2	24.0	
	ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ РАЗОМ	60.0	
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ	240.0	

2.2 Структурно-логічна схема





3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі складання комплексного кваліфікаційного екзамену з фахових дисциплін.
Вимоги до кваліфікаційної роботи (за наявності)	Атестаційний екзамен (екзамени) передбачає оцінювання обов'язкових результатів навчання, визначених освітньою програмою
Документи, які отримує випускник	Випускник отримує документ встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр, Середня освіта (Середня освіта (Математика, Інформатика))

4. Матриця відповідності програмних компетентностей навчальним компонентам

Шифр дисципліни за навчальним планом	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34				
ЗК1									+	+	+	+	+	+	+	+		+																+	+			
ЗК2				+				+																				+	+						+	+		
ЗК3		+	+						+																											+	+	
ЗК4																		+		+		+	+											+				
ЗК5					+																						+											
ЗК6																																				+	+	
ЗК7					+																						+											
ЗК8	+																																					
ЗК9							+																				+											
ЗК10																																						
ФК1									+												+													+				
ФК2		+																																				
ФК3																																						
ФК4								+													+															+	+	
ФК5																					+															+	+	
ФК6																					+															+	+	
ФК7					+	+																					+									+	+	
ФК8																																					+	+
ФК9																					+																+	+
ФК10										+	+	+	+	+	+	+	+		+		+								+						+	+	+	
ФК11										+	+	+	+	+	+	+		+																		+	+	
ФК12										+	+	+	+	+	+	+		+							+									+				
ФК13										+	+	+	+	+	+	+		+							+								+					
ФК14																									+												+	+
ФК15																					+								+	+							+	+
ФК16																								+											+		+	+
ФК17																		+		+		+	+				+						+		+	+	+	
ФК18																		+		+		+	+	+			+								+	+	+	
ФК19																		+		+		+	+				+								+	+	+	
ФК20																		+		+		+	+	+			+						+		+	+	+	
ФК21																		+		+		+	+			+							+		+	+	+	
ФК22																		+		+		+	+			+									+	+	+	

Шифр дисципліни за навчальною планом	ВК1.1	ВК2.1	ВК2.2	ВК3.1	ВК3.2	ВК3.3	ВК3.4	Блок 1				Блок 2					
								ВК4	ВК5	ВК6	ВК7	ВК8	ВК9	ВК10	ВК11		
ЗК1		+															
ЗК2																	+
ЗК3																	
ЗК4																	+
ЗК5																	
ЗК6																	
ЗК7	+																
ЗК8	+																+
ЗК9																	
ЗК10							+										
ФК1																	
ФК2																	
ФК3																	
ФК4			+														
ФК5			+														
ФК6			+														
ФК7							+										
ФК8							+										
ФК9																	
ФК10			+			+											
ФК11			+			+											
ФК12		+															
ФК13						+					+					+	
ФК14			+			+					+					+	
ФК15			+														
ФК16			+														
ФК17			+	+	+				+				+				
ФК18				+	+				+	+			+	+			
ФК19										+				+			
ФК20			+	+	+				+				+				
ФК21			+	+	+				+				+				
ФК22			+														

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

Шифр дисципліни за навчальним планом	Компоненти освітньої програми																																				
	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34			
ПРН1			+				+													+														+	+		
ПРН2		+																																	+	+	
ПРН3																					+							+	+	+					+	+	
ПРН4																					+								+	+	+				+	+	
ПРН5	+																				+								+	+	+				+	+	
ПРН6						+	+	+													+							+									
ПРН7								+	+	+	+	+	+	+	+			+																+	+	+	
ПРН8				+															+									+							+	+	
ПРН9																																					
ПРН10								+	+	+	+	+	+	+	+			+								+									+	+	
ПРН11								+	+	+	+	+	+	+	+	+		+							+											+	+
ПРН12								+	+	+	+	+	+	+	+			+																		+	+
ПРН13														+											+											+	+
ПРН14																																+				+	+
ПРН15			+																							+									+		+
ПРН16																																	+			+	+
ПРН17																																	+	+			
ПРН18																		+		+						+										+	+
ПРН19																						+			+												+
ПРН20																			+		+																+
ПРН21																						+															+
ПРН22																						+				+											+
ПРН23																		+						+												+	+
ПРН24																								+												+	+

Шифр дисципліни за навчальна планом	ВК1.1	ВК2.1	ВК2.2	ВК3.1	ВК3.2	ВК3.3	ВК3.4	Блок 1				Блок 2					
								ВК4	ВК5	ВК6	ВК7	ВК8	ВК9	ВК10	ВК11		
ПРН1																	
ПРН2																	
ПРН3							+										
ПРН4																	
ПРН5							+										
ПРН6																	
ПРН7		+									+						+
ПРН8	+																
ПРН9											+						+
ПРН10			+														
ПРН11			+														
ПРН12			+			+				+					+		
ПРН13																	
ПРН14						+				+					+		
ПРН15										+					+		
ПРН16			+														
ПРН17			+														
ПРН18																	
ПРН19					+												
ПРН20																	
ПРН21			+	+					+	+			+	+			
ПРН22					+				+	+			+	+			
ПРН23			+	+					+	+			+	+			
ПРН24																	

2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ			
2.1. Цикл загальної підготовки			
ВК1	Дисципліни гуманітарної підготовки	3.0	
ВК1.1	Історія України	3.0	диф. залік
ВК2	Дисципліни природничо-гуманітарної підготовки	14.0	
ВК2.1	Фізика	8.0	екзамен
ВК2.2	Практикум з викладання фахових дисциплін	6.0	диф. залік
ВК3	Дисципліни математичної підготовки	19.0	
ВК3.1	Сучасні комп'ютерні технології	4.0	залік
ВК3.2	Теорія інформації та кодування	4.0	залік
ВК3.3	Основи геометрії	7.0	диф. залік
ВК3.4	Основи інклюзивної освіти	4.0	залік
	<i>РАЗОМ за циклом 2.1</i>	36.0	