МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Центральноукраїнський державний університет

імені Володимира Винниченка

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«СЕРЕДНЯ ОСВІТА (МАТЕМАТИКА ТА ІНФОРМАТИКА)»

Другий (магістерський) рівень вищої освіти

Спеціальність: А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями);

Предметна спеціальність: А4.04 Середня освіта (Математика)

Галузь знань: А Освіта

Освітня кваліфікація: Магістр. Середня освіта (Математика)

Професійна кваліфікація: Вчитель-магістр (Середня освіта (Математика) і

(Середня освіта (Інформатика)

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
ЦДУ ім. В. Винниченка
Голова вченої ради
_____/ Соболь Є.Ю./
(протокол № 12 від «30» квітня 2026 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2026 р.

Ректор Соболь Є. Ю.

(наказ № 69-ун від 30 квітня 2026 р.)

Кропивницький – 2026

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

РОЗРОБЛЕНО
робочою групою ОП
керівник робочої групи кандидат фізико - математичних наук, доцент, доцент кафедри математики, фізики та методик викладання
ЦДУ ім. В. Винниченка
І. Г. Ключник _____

СХВАЛЕНО
на засіданні кафедри математики, фізики та
методик викладання ЦДУ ім. В. Винниченка
завідувач кафедри, кандидат фізико - математичних наук, доцент

І. Г. Ключник _____
Протокол №10 від 28.04.2026 року

внутрішні стейкхолдери:

ПОГОДЖЕНО
Голова вченої ради факультету
інформаційних технологій, математики та
природничих наук ЦДУ ім. В. Винниченка
Кандидат технічних наук, доцент
А.І. Ткачук _____
протокол №6 від 29.04.2026 року

ПОГОДЖЕНО
В. о. завідувач відділу забезпечення якості
та цифрового супроводу освіти ЦДУ ім. В. Винниченка
кандидат філологічних наук, доцент
І.В. Жигора _____
«29» квітня 2026 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Математика та Інформатика)» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю А4 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)» предметною спеціальністю А4.04 Математика) галузь знань А Освіта (далі – ОПП).

ОПП розроблено з урахуванням специфіки підготовки здобувачів освіти до працевлаштування та відповідно до вимог таких нормативних актів:

- Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту» та «Про повну загальну середню освіту» постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності»;
- документів, які визначають розроблення складників системи стандартів вищої освіти та регламентують провадження освітньої діяльності в закладах вищої освіти України, на підставі Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджених наказом МОН України № 512 від 27.03.2025;
- Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затвердженого наказом МОН України 29.08.2024 № 1225.

Під час розроблення ОПП, зокрема при визначенні загальних та спеціальних (фахових) компетентностей і результатів навчання, використовувався доробок проєкту Європейського Союзу «Tuning Educational Structures in Europe (TUNING)», Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG2015).

За рекомендаціями стейкголдерів до ОПП внесено зміни та доповнення.

Розроблено робочою групою у складі:

1. Ключник Інна Геннадіївна – кандидат фізико-математичних наук, 01.01.02 – диференціальні рівняння, доцент кафедри математики, завідувач кафедри математики фізики та методик викладання (гарант ОП);
2. Сальник Ірина Володимирівна – доктор педагогічних наук, 13.00.02 – теорія і методика навчання (фізика), професор кафедри фізики та методики її викладання, професор кафедри математики, фізики та методик викладання;
3. Войналович Наталія Михайлівна – кандидат педагогічних наук, 13.00.02 – теорія та методика навчання (математика), доцент кафедри математики, доцент кафедри математики, фізики та методик викладання;
4. Рєзіна Ольга Василівна – кандидат педагогічних наук, 13.00.02 – теорія та методика навчання інформатики, доцент кафедри інформатики, доцент кафедри інформаційних та цифрових технологій, заступник декана факультету інформаційних технологій, математики та природничих наук;
5. Скічко Євгеній Віталійович – член проєктної групи, студент 1 курсу магістратури спеціальності А4 Середня освіта (Математика) освітньої програми «Середня освіта (Математика та Інформатика)».
6. Шаповал Анастасія Дмитрівна – член проєктної групи, студентка 1 курсу магістратури спеціальності А4 Середня освіта (Математика) освітньої програми

«Середня освіта (Математика та Інформатика)».

7. Свириденко Олена Леонідівна – член проєктної групи, Заслужений вчитель України, лауреат премії Верховної ради України, вчитель математики вищої категорії Комунального закладу «Центральноукраїнський науковий ліцей інтернат Кіровоградської обласної ради», вчитель-методист.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються):

Величко Владислав Євгенович - завідувач кафедри методики навчання математики, фізики та інформатики ДВНЗ ДДПУ, кандидат фізико - математичних наук, доктор педагогічних наук, професор.

Школьний Олександр Володимирович - завідувач кафедри методики навчання математики Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, доктор педагогічних наук, професор.

Ботузова Юлія Володимирівна- доктор педагогічних наук, вчитель математики КЗ “Ліцей “Науковий” Кропивницької міської ради”

ОПП використовується під час :

− акредитації освітньої програми;

− планування та організації освітнього процесу (розроблення навчального плану, навчальних, робочих програм та силабусів навчальних дисциплін, програм навчальних та виробничих практик, атестації тощо);

− визначення змісту освіти в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації; професійної орієнтації здобувачів освіти.

ОПП встановлює:

− обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття магістерського ступеня вищої освіти і строк навчання;

− вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією ОП, та результатів їх навчання;

− інтегральну, загальні та спеціальні (фахові, предметні) компетентності;

− нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання;

− перелік і обсяг обов'язкових освітніх компонентів;

− структурно-логічну схему ОП;

− форми атестації здобувачів освіти.

ОПП враховує:

− вимоги професійних стандартів;

− вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Користувачі ОПП:

– здобувачі освітнього ступеня магістра зі спеціальності А4 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)» предметною спеціальністю А4.04

«Середня освіта (Математика)» галузі знань А Освіта

– науково-педагогічні та педагогічні працівники, які здійснюють підготовку магістрів зі спеціальності А4 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)» предметною спеціальністю А4.04 «Середня освіта (Математика)» галузі знань А Освіта

– приймальна комісія ЦДУ ім. В. Винниченка й інші.

Ця ОПП не може бути повністю або частково відтворена, тиражована чи розповсюджена без дозволу Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Середня освіта (Математика та Інформатика)» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю А4 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)» предметною спеціальністю А4.04 «Середня освіта (Математика)» галузі знань А Освіта

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка Факультет інформаційних технологій, математики та природничих наук Кафедра математики, фізики та методик викладання
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – магістр; Освітня кваліфікація: Магістр. Середня освіта (Математика); спеціальність – А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями); предметна спеціальність - А4.04 Середня освіта (Математика).
Професійна кваліфікація	Професійна кваліфікація – Вчитель-магістр (Середня освіта (Математика) і (Середня освіта (Інформатика)
Кваліфікація в дипломі	*Ступінь вищої освіти* – Магістр *Галузь знань* – А Освіта *Спеціальність* – А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями) *Предметна спеціальність* – А4.04 Середня освіта (Математика) *Освітня програма* - Середня освіта (Математика та Інформатика)
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Математика та Інформатика)»
Форма здобуття освіти	Інституційна (очна (денна), заочна)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	**Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці** Освітня програма включає такі компоненти: математика (50%), інформатика (50%)
Наявність акредитації	Акредитована Сертифікат про акредитацію спеціальності УД 12021257, дійсний до 01.07.2026 р**.**
Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень, **НРК України - 7 рівень, FQ-EHEA - другий цикл, EFQ-LLL - 7 рівень**
Передумови	Наявність ступеня (освітньо-кваліфікаційного рівня) бакалавра, або магістра, або спеціаліста з предметної спеціальності А4.04 «Середня освіта (Математика)» або спорідненої спеціальності. Спорідненість спеціальностей встановлюється відповідно до Таблиць відповідності Переліку напрямів, за якими здійснювалася підготовка фахівців у закладах вищої освіти за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра, Переліку спеціальностей, за якими здійснювалася підготовка фахівців у закладах вищої освіти за освітньо-кваліфікаційними рівнями спеціаліста і магістра, та Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого наказом МОН України «Про особливості запровадження змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів

	вищої та фахової передвищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 року N 1021»
Мова(и) викладання	Українська (окремі освітні компоненти викладаються англійською мовою)
Термін дії освітньої програми	До повного завершення періоду навчання або наступного оновлення освітньої програми
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	**https://cusu.edu.ua/ua/osvita/osvitni-prohramy**

2 - Мета освітньої програми

Формування та розвиток інтегральної, загальних та спеціальних (фахових, предметних) компетентностей освітньої програми в контексті професійної діяльності вчителя математики, інформатики закладу загальної середньої освіти. Опанування загальних засад методології наукової та професійної педагогічної діяльності для ефективного розв’язування стандартних і нестандартних комплексних проблем у професійній педагогічній діяльності та оволодіння методологією дослідницької діяльності зі спеціальності, а також проведення власного дослідження та прилюдний захист його результатів.

3 - Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань: А Освіта Спеціальність: А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями) Предметна спеціальність: А4.04 Середня освіта (Математика) ***Об’єкт вивчення***: освітній процес на другому (базова середня освіта) рівні загальної середньої освіти. ***Цілі навчання:*** набуття здобувачами освіти здатності розв'язувати дослідницькі та/або інноваційні задачі у сфері загальної середньої освіти. ***Теоретичний зміст предметної області:*** спеціалізовані концептуальні та інноваційні засади процесу навчання, виховання та розвитку здобувачів другого (базова середня освіта) та третього (профільна середня освіта) рівнях загальної середньої освіти. ***Методи, методики та технології***: методи інноваційної діяльності; методи інтегрування професійного знання та розв'язування задач у мультидисциплінарних контекстах; сучасні цифрові технології; теоретичні та емпіричні методи збору, обробки й аналізу інформації; психолого-педагогічні методи; методи математичної статистики. І***нструменти та обладнання***: обладнання загального та навчального призначення; мультимедійне обладнання; сучасні універсальні та спеціалізовані інформаційні ресурси та програмні продукти; бібліотечні ресурси, зокрема електронні.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, прикладна (для магістра) Програма базується на сучасних наукових знаннях про цілі та цінності загальної математичної освіти, проблеми математичного навчання та виховання школярів загальноосвітніх навчальних закладів традиційні та інноваційні підходи до їх вирішення засобами сучасної педагогічної науки.

<table>
<tr><td></td><td>Зокрема, передбачається ґрунтовне вивчення методик навчання математики, інформатики, основних положень педагогіки та навичок використання інформаційно-комунікаційних технологій, навичок самостійного аналізу.</td></tr>
<tr><td>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</td><td>Освітня програма «Середня освіта (Математика та Інформатика)» орієнтована на підготовку сучасного професіонала, здатного ефективно викладати математику та інформатику у закладах загальної середньої освіти. Програма поєднує ґрунтовну математичну та інформатичну підготовку з педагогічними, методичними і цифровими компетентностями, що забезпечує всебічну готовність до роботи в умовах Нової української школи та цифрової трансформації освіти.
Основний фокус програми:
інтегроване формування математичної та інформатичної грамотності; вивчення сучасних методик навчання предметів з урахуванням вікових особливостей учнів; оволодіння інформаційно-комунікаційними технологіями та цифровими інструментами для навчання; розвиток навичок критичного мислення, логіки, алгоритмічного й обчислювального мислення, здатність організовувати STEAM-освіту та проєктну діяльність.
Програма також сприяє формуванню вміння адаптувати освітні практики до індивідуальних потреб учнів, працювати в інклюзивному середовищі, здійснювати педагогічні дослідження та самоосвіту.
Ключові слова: освітній процес, середня освіта, заклади загальної середньої освіти, математика, інформатика, вчитель, освітня діяльність.</td></tr>
<tr><td>Особливості програми</td><td>Програма забезпечує комплексну фахову підготовку здобувачів за предметною спеціальністю А4.04 Середня освіта (Математика). Програма передбачає: інтеграцію психолого-педагогічної, математичної підготовки та підготовки з інформатики, тісний взаємозв’язок теоретичної і практичної підготовки, широкий спектр вибіркового блоку дисциплін, що надає здобувачу можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії.</td></tr>
<tr><td colspan="2">4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</td></tr>
<tr><td>Придатність до працевлаштування</td><td>Професіонали здатні виконувати професійні роботи згідно з Національним класифікатором України «Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010» від 11.10.2010 р. (із змінами і доповненнями від 04.01.2021 р. № 47) і Національним класифікатором України «Класифікатор професій ДК 003:2010»:
<table>
<tr><th>Код КП</th><th>Код ЗКППТР</th><th>Професійна назва роботи</th><th>Класифікація професій</th></tr>
<tr><td>23</td><td></td><td></td><td>Професіонали в галузі освіти та навчання</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	231			Викладачі закладів вищої освіти
	2310		Викладачі закладів вищої освіти	
	2310.2		Викладач закладу вищої освіти	
	232			Викладачі закладів фахової передвищої освіти, професійної (професійно-технічної) освіти та вчителі закладів загальної середньої освіти
	2320	-	Вчитель закладу загальної середньої освіти	
	Місця працевлаштування – заклади загальної середньої та вищої освіти			
Подальше навчання	Навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти (8 рівня НРК, третього циклу FQ-EHEA та 8 рівня EQF-LLL); освітньому рівні «Магістр» за програмами 7 рівня НРК України спорідненими спеціальностями галузі знань А Освіта або іншими спеціальностями відповідно до вимог чинного законодавства України та/або набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих			
5 - Викладання та оцінювання				
Викладання та навчання	Викладання та навчання на ОП ґрунтується на сучасних підходах, які роблять студентів активними учасниками освітнього процесу, а не пасивними слухачами. З-поміж цих підходів переважають такі: **Професійно орієнтований підхід:** студенти досліджують актуальні проблеми, генерують ідеї та знаходять шляхи їх вирішення в контексті майбутньої професійної діяльності. **Студентоцентрований підхід:** навчання будується навколо потреб та інтересів студентів, заохочуючи їх до самостійності та ініціативи. **Форми організації навчання:** лекції, семінари, практичні та лабораторні практикуми, виконання індивідуальних робіт, розв’язування ситуаційних та професійно орієнтованих завдань, тренінгів, кейсів, виконання проектів, дослідницьких робіт під керівництвом викладача, консультації, самопідготовку та самостійну роботу, навчальні та педагогічні практики тощо.			

	Сучасні методики та технології навчання: адаптивне навчання, розвивальне навчання, самонавчання, студентоцентроване навчання, компетентнісний підхід, контекстне (професійно орієнтоване) навчання, технології інтегрованого навчання, електронне навчання, системний підхід до методичної підготовки майбутніх вчителів та викладачів математики та інформатики. ***Особливості:*** **Лекції:** ***Інтерактивні:*** лекції не лише дають знання, але й стають платформою для дискусій та обміну думками. ***Використання сучасних технологій:*** лекції можуть супроводжуватися презентаціями, відео, інтерактивні дошки, онлайн-ресурсами та іншими цифровими засобами. **Практичні та семінарські заняття:** ***Різноманітні методи:*** використовуються кейс-метод, ситуаційні завдання, ділові ігри, підготовка презентацій, фреймове навчання й інше. **Застосування знань на практиці:** студенти вчаться застосовувати отримані знання, розвивати аналітичні та комунікативні навички, працювати в команді. **Підтримка студентів:** Інформаційна підтримка щодо участі в конкурсах, олімпіадах, грантах. Сприяння науковій діяльності студентів. **Доступ до ресурсів:** ***Університетське віртуальне навчальне середовище (Google Classroom):*** доступ до всіх освітніх ресурсів та навчально-методичного забезпечення для самостійної роботи на платформі Google Workspace for Education. **Моніторинг та оновлення:** ***Програми освітніх компонентів постійно переглядаються:*** для забезпечення їх відповідності потребам студентів, роботодавців та інших стейкхолдерів.
Оцінювання	Проведення семестрового контролю у формах екзамену чи заліку з конкретної навчальної дисципліни та проведення підсумкової атестації регламентує Положення про організацію освітнього процесу в Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка на 2025-2026 навчальний рік. Накопичувальна система, що передбачає оцінювання студентів за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЄКТС (ECTS), за всіма видами аудиторної та позааудиторної освітньої діяльності, спрямованими на опанування навчального навантаження програми Види оцінювання: поточне оцінювання, поточний контроль, лабораторні звіти, усний екзамен, письмовий екзамен, тестування, кваліфікаційний екзамен зі спеціальності ОП (охоплює дисципліни циклу професійної підготовки), захист кваліфікаційної роботи з теорії та методики навчання природничих наук, заліки з навчальних (практики-тренінгу "Засоби дистанційної освіти", науково-дослідної практики з написання магістерської роботи) та виробничих (педагогічних практик в закладах загальної освіти). Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі кваліфікаційного екзамену та захисту

	дипломної (кваліфікаційної) роботи. Кваліфікаційний екзамен має на меті встановлення освітньої та професійної кваліфікації і включає завдання для визначення результатів навчання, визначених цією освітньою програмою. Форми оцінювання: усна (опитування), письмова (есе, тестування, контрольні роботи, індивідуальні завдання, реферати), колоквіуми; презентація наукової роботи; захист лабораторних робіт та індивідуальних завдань, заліки, екзамени, кваліфікаційний екзамен, комбінована (звіти про результати виробничих практик і їхні захисти, презентації, портфоліо); само- та взаємооцінювання, попереднє, поточне, тематичне, підсумкове (семестрові екзамени), заключне (атестація). Види контролю: - за рівнями: самоконтроль, контроль на рівні викладача, контроль на рівні завідувача кафедри, контроль на рівні деканату, контроль на рівні ректорату, атестація. - за термінами проведення: оперативний (вхідний, поточний, проміжний, підсумковий) та відтермінований. Для контрольно-оціночних цілей використовуються такі шкали: 4-бальна національна шкала («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»); 2-рівнева національна шкала («зараховано», «незараховано»); 100-бальна та шкала ECTS (A,B, C, D, E, FX, F)
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв’язувати комплексні питання та проблеми у відповідній галузі професійної діяльності, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов та вимог
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність навчатись та самонавчатись: знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, в тому числі, використовуючи інформаційні та комунікаційні технології. ЗК 2. Здатність до абстрактного та аналітичного мислення, критичного та самокритичного аналізу. ЗК 3. Здатність до планування та розподілу часу. ЗК 4. Здатність діяти та підставі етичних суджень. ЗК 5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 6. Здатність до індивідуальної та командної роботи з метою вирішення конструктивних та комплексних завдань. ЗК 7. Здатність доброчесно виявляти, ставити та вирішувати проблеми, приймаючи обґрунтовані рішення. ЗК 8. Відповідальне ставлення до завдань і обов’язків, здатність доброчесно застосовувати набуті знання, уміння та навички в професійній діяльності. ЗК 9. Здатність доброчесно здійснювати дослідження на відповідному рівні. ЗК 10. Знання та розуміння предметної області та особливостей професії. ЗК 11. Здатність оцінювати та підтримувати якість роботи.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК 1.1. Здатність формулювати проблеми математичною мовою з метою спрощення їхнього аналізу й розв’язання, подавати математичні міркування та висновки у формі, придатній для цільової аудиторії, а також розуміти математичні міркування

	інших осіб. ФК 1.2. Здатність конструювати доведення на базі конкретного математичного апарату. ФК 1.3. Здатність будувати, досліджувати й перевіряти математичну модель. Вміти пояснювати в математичних термінах результати, отримані під час розрахунків. ФК 1.4. Здатність отримувати якісну інформацію на основі кількісних даних. ФК 1.5. Здатність проводити обчислення в рамках основних математичних моделей та застосовувати необхідні математичні методи. ФК 1.6. Здатність до аналізу основ і властивостей існуючих математичних структур та розуміння переваг тих чи інших математичних підходів, у тому числі до оцінки їх обґрунтованості й ефективності. ФК 1.7. Здатність використовувати обчислювальні інструменти для чисельних і символьних розрахунків та для постановки й розв'язання задач. ФК 1.8. Здатність до володіння методичними знаннями та вміннями формулювати математичні твердження та їх доведення; реалізації етапів різних методик навчання, що є об'єктами засвоєння у навчанні математичних дисциплін у загальноосвітніх навчальних закладах. ФК 1.9. Здатність визначати функції задач у навчанні математики, обирати методи розв'язування цих задач, а також володіти методиками навчання розв'язування задач. ФК 1.10. Здатність застосовувати різні підходи у навчанні (діяльнісний, особистісно-орієнтований, компетентнісний, авторський тощо); організовувати самостійну, індивідуальну, проектну роботу.
	ФК 2.1. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів інформатики при вирішенні професійних завдань. ФК 2.2. Здатність використовувати офісні та Інтернет-технології для: підготовки навчально-методичних матеріалів, шаблонів документів, рецензувати документи і готувати їх до публікації на електронних носіях; створювати мультимедійні презентації, створювати банки даних для перевірки знань. ФК 2.3. Здатність до використання сучасних методів навчання, пов'язаних із застосуванням ІКТ: мультимедійне навчання; метод кейс-стаді (аналіз конкретних ситуацій); комп'ютерне програмоване навчання; інтерактивне навчання; дистанційне навчання; використання Інтернет-технологій; використання офісного та спеціалізованого програмного забезпечення, електронних посібників та підручників. ФК 2.4. Здатність організовувати інформаційні дані в найбільш сприятливий спосіб для аналізу, синтезу і розуміння. ФК 2.5. Здатність реалізовувати переваги використання комп'ютерної техніки, робототехніки та обирати програмне забезпечення з ряду аналогів. Володіння питаннями аналізу програмних засобів для інформаційної підтримки навчально-виховного процесу.

7 - Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання	Знання ПРН01 Демонструє глибокі професійні знання, що відповідають другому рівню вищої освіти за спеціальністю А4.04 Середня освіта (Математика) та досконало володіє термінологією розділів математики, інформатики та їх дидактики ПРН02 Формулює, характеризує, пояснює зміст, класифікує основні поняття фундаментальних розділів математики та доводить основні математичні факти, виокремлюючи ланцюжки міркувань, розташовуючи їх у логічній послідовності, формулює основні ідеї доведень ПРН03 Описує, інтерпретує етапи історичного розвитку математики та його вплив на розвиток наукового й технологічного мислення ПРН04 Визначає, пояснює та описує зміст основних теорій, що складають теоретико-методологічну основу теорії та методики навчання курсів математики, інформатики у ЗЗСО ПРН05 Називає, пояснює зміст та класифікує основні педагогічні об'єкти, пов'язані із освітнім процесом у всіх ланках освіти Уміння/навички ПРН06 Визначає, пояснює та описує зміст та практичне застосування основних теорій, що складають теоретико-методологічну основу сучасної математики ПРН07 Застосовує способи математичної діяльності (аргументує їх) у розв'язуванні як суто математичних задач із фундаментальних розділів математики, так і прикладних задач з інформатики. ПРН08 Ідентифікує задачі, що приводять до побудови математичних моделей різних типів ПРН09 Створює математичну модель задачі (проблеми), досліджує її, спрощує, інтерпретує отриманий результат, використовуючи відповідні математичні методи, перевіряє математичну модель на відповідність емпіричним даним. ПРН10 Використовує алгоритми, обчислювальні інструменти для чисельних і символьних розрахунків та для постановки й розв'язування задач ПРН11 Демонструє вміння застосовувати загальні та специфічні навички доброчесного дослідника: визначати та аналізувати особливості підготовки та проведення педагогічних, методичних наукових досліджень з математики, інформатики та оформлювати результати цих досліджень у вигляді усних доповідей та наукових публікацій Комунікація ПРН12 Проектує, конструює концептуальні моделі діяльності вчителя (викладача) й учнів (студентів) на всіх етапах навчання математики, інформатики у різних ланках освіти на основі різних технологій навчання, адаптує їх до реальних умов навчання ПРН13 Проектує організацію та проводить навчальні заняття з математики, інформатики у ЗЗСО ПРН14 Пояснює та відтворює етичні норми поведінки в суспільстві й природі, демонструє приклади дотримання норм доброчесності

	Відповідальність і автономія ПРН15 Аргументує власну позицію щодо побудови елементів методичних систем навчання математики, інформатики в усіх ланках освіти ПРН16 Здійснює логічний та логіко-дидактичний аналіз сучасних ІКТ у різних галузях професійної діяльності з можливостями практичної реалізації в освітньому процесі ПРН17 Пояснює й демонструє застосування сучасних інформаційних технологій у педагогічній професійній і науковій діяльності ПРН18 Демонструє здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосовування знань у інтегрованих умовах ПРН19 Демонструє здатність навчатися, наполегливість у досягненні мети, відповідальність, здатність до критичного, креативного та системного мислення, толерантність
8-Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з чинним законодавством України (п. 35, 37, 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджені Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365)). Частка науково-педагогічних, які мають науковий ступінь та/або вчене звання та працюють за основним місцем роботи, становить 100 відсотків, з них осіб, які мають науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора – 2 особи. Склад науково-педагогічних, педагогічних працівників, які мають освітню та/або професійну кваліфікацію, відповідну освітній програмі, мають науковий ступінь та/або вчене звання та працюють у закладі освіти за основним місцем роботи, становить 100 відсотків Стратегія підвищення кваліфікації НПП відповідає чинній нормативній базі ЦДУ ім. В. Винниченка (Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників ЦДУ http://surl.li/kbbre, Положення про академічну мобільність науково-педагогічних працівників ЦДУ http://surl.li/kmrdc) та ґрунтується на таких принципах: - Обов'язковість та періодичність проходження стажування і підвищення кваліфікації; - Прозорість процедур організації стажування та підвищення кваліфікації; - Моніторинг відповідності змісту програм підвищення кваліфікації задачам професійної діяльності; - Обов'язковість впровадження результатів підвищення кваліфікації в наукову та педагогічну діяльність; - Оприлюднення результатів стажування та підвищення кваліфікації.
Матеріально-технічне забезпечення	Для реалізації ОП умови відповідають діючим нормам і забезпечують проведення усіх видів навчальної та

	науково-дослідницької роботи студентів, передбачених освітньою програмою: навчальні корпуси з лекційними аудиторіями, оснащеними мультимедійною технікою, лабораторіями, комп'ютерними класами, спортивний зал, бібліотека, соціальна інфраструктура університету, гуртожитки, санаторій-профілакторій. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам. Матеріально-технічне забезпечення дозволяє організувати освітній процес протягом усього циклу підготовки за ОП. Освітній процес за ОП на 100 % забезпечений спеціальними навчальними приміщеннями, комп'ютерними лабораторіями та засобами навчання. Усі навчальні аудиторії університету, а також інші інфраструктурні приміщення та об'єкти, відповідають санітарно-гігієнічним нормам. Є доступ до мережі Інтернет, працює Wi-Fi. Для забезпечення якісного освітнього процесу на програмі «Середня освіта (Математика та Інформатика)» використовується комплекс програмних продуктів, які охоплюють як навчання математики, так і інформатики, загалом: - Для навчання математики: GeoGebra – динамічна математика: геометрія, алгебра, статистика, математичне моделювання; Wolfram Alpha / Mathematica – розв'язання математичних задач, аналітичні обчислення; Desmos – онлайн-графічний калькулятор і платформа для створення інтерактивних уроків; SageMath – система комп'ютерної алгебри з відкритим кодом; - Для навчання інформатики та програмування: Python (разом з Jupyter Notebook) – базова мова програмування для навчання алгоритмам і розв'язання задач; Visual Studio Code – універсальний редактор коду; Code.org, Replit, Tynker – інтерактивні онлайн-платформи для навчання програмуванню; Arduino IDE / TinkerCAD – для навчання основ фізичних обчислень, робототехніки та STEM. - Для педагогічної діяльності та управління навчальним процесом: Moodle / Google Classroom / Microsoft Teams – LMS-платформи для організації дистанційного та змішаного навчання; Zoom / BigBlueButton – проведення онлайн-занять; Kahoot, Quizizz, Mentimeter – цифрові інструменти для формувального оцінювання й інтерактиву; Canva / Genially / Prezi – візуалізація навчального матеріалу та створення цифрових дидактичних ресурсів. - Для обробки даних, аналітики та досліджень: Excel / Google Sheets – табличні процесори для статистичних обчислень; R / Python (Pandas, Matplotlib) – інструменти для базової аналітики та обробки освітніх даних; SPSS / Jamovi – для навчання основ педагогічного дослідження.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Основним джерелом інформаційного забезпечення професорсько-викладацького складу і здобувачів вищої освіти є бібліотека з її фондами. **Бібліотека ЦДУ ім. В. Винниченка:** Фонд: понад 1,5 мільйона книг, 300 тисяч періодичних видань, 800 тисяч електронних ресурсів. Доступ: читальні зали, абонементне обслуговування,

	міжбібліотечний абонемент, електронний каталог, доступ до електронних ресурсів. Для забезпечення самостійної роботи студентів університету створено навчально-методичну базу електронних посібників, лекційних матеріалів, додаткової літератури, що дає студентам можливість користуватись електронними версіями навчальних матеріалів з мобільних пристроїв та з дому. **Електронні ресурси:** - Офіційний сайт ЦДУ: https://cusu.edu.ua/ua/ - Електронні ресурси бібліотеки: електронний каталог, інституційний репозитарій, інші електронні ресурси та сервіси (https://cusu.edu.ua/ua/library-cusu, https://cusu.edu.ua/ua/pro-biblioteku/struktura-biblioteky). - Система дистанційної освіти: Clasroom, Moodle-ЦДУ (https://moodle.cusu.edu.ua/), Wiki (https://wiki.cusu.edu.ua/). - Електронний каталог наукової бібліотеки: створений на основі системи Ірбіс (http://irbis.cusu.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=uk&C21COM=F&I21DBN=BD2&P21DBN=BD2). -Університетський репозитарій: для розміщення наукових праць та методичних матеріалів викладачів університету (http://dspace.cusu.edu.ua/). - Моніторингові опитування: https://eq.cusu.edu.ua/ - Рекомендації щодо використання технологій онлайн-навчання: https://shorturl.cusu.edu.ua/2i1 - Цифрові сервіси для неформальної та інформальної освіти: https://shorturl.cusu.edu.ua/12a Існує вільна Wi-fi-зона з покриттям читальних залів бібліотеки, місць відпочинку студентів (до 100% університетського кампусу)
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна академічна мобільність можлива (за бажанням студента) на основі двосторонніх угод між Центральноукраїнським державним університетом імені Володимира Винниченка та вітчизняними закладами освіти Академічну мобільність регламентують: 1. Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти Центральноукраїнського державного університеті імені Володимира Винниченка 2. Положення про програму обміну студентами 3. Положення про конкурсний відбір студентів на навчання за програмами обміну 4. Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка Партнерство: 1. Угода з Рівненським державним гуманітарним університетом від 01.11.2023 р. 2. Угода з Сумським державним університетом № 0001/60.33-2024н від 11.01.2024 р. 3. Угода з Харківським національним педагогічним університетом ім. Г.С. Сковороди від 02.02.2024 р. 4. Угода з Прикарпатським національним університетом імені

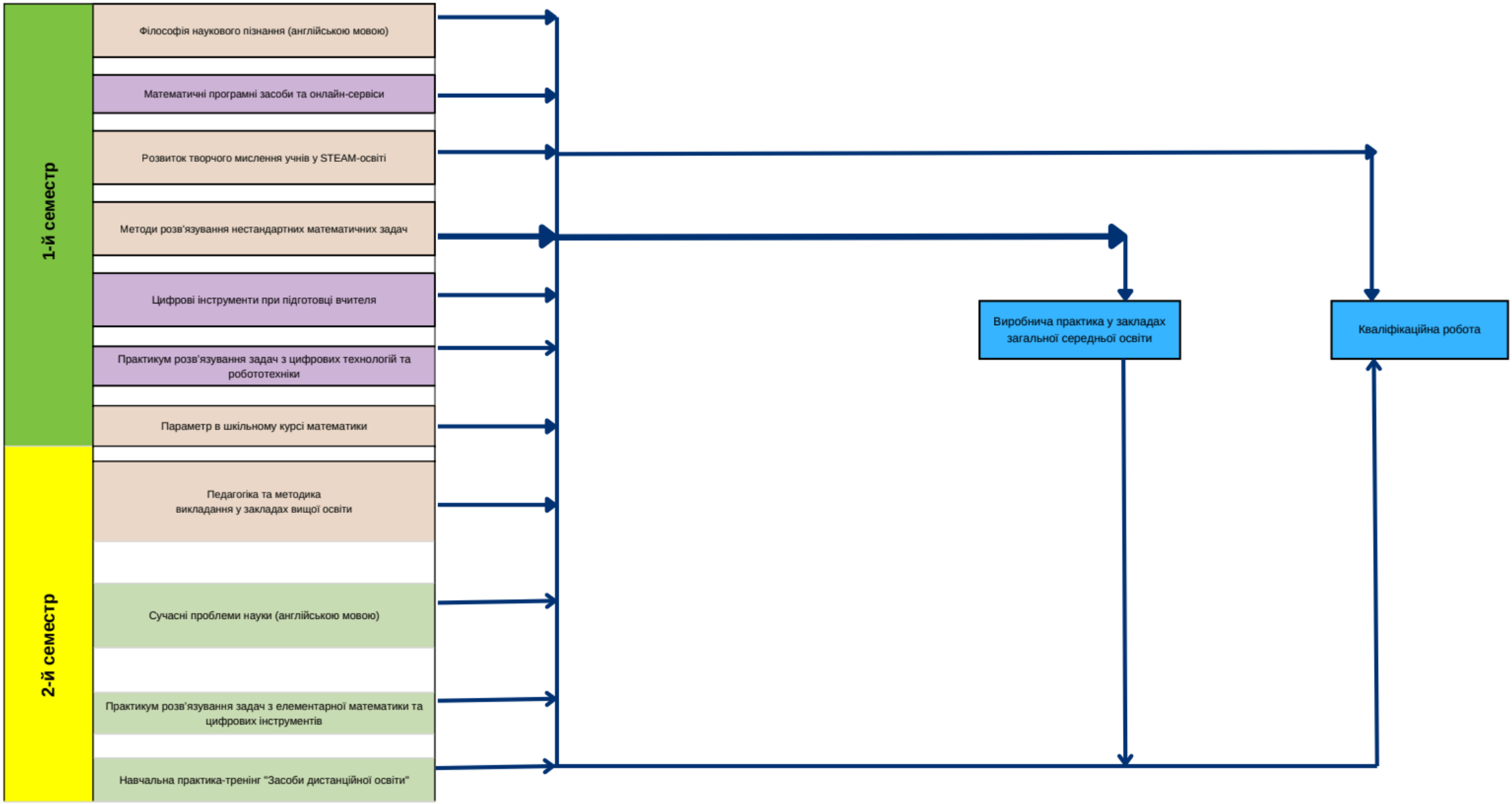
	Василя Стефаника № 140с/23 від 20.12.2023 р.
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна кредитна мобільність можлива на основі двосторонніх угод між Центральноукраїнським державним університетом імені Володимира Винниченка та зарубіжними закладами освіти. Зокрема: 1. Угода з Поморською академією в Слупську (Польща) від 22.12.2020 р. 2. Угода з WSG University in Bydgoszcz від 20.12.2023 р.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачено

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

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	**2**	**3**	**4**
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Філософія наукового пізнання (англійською мовою)	3,0	залік
ОК 2	Інтеграція педагогічних технологій у процесі викладання математики у старшій школі	4,5	екзамен
ОК 3	Математичні програмні засоби та онлайн-сервіси	3,0	залік
ОК 4	Розвиток творчого мислення учнів у STEAM-освіті	5,0	залік
ОК 5	Методи розв'язування нестандартних математичних задач	4,5	екзамен
ОК 6	Цифрові інструменти при підготовці вчителя	5,5	екзамен
ОК 7	Практикум розв'язування задач з цифрових технологій та робототехніки	3,5	залік
ОК 8	Сучасні проблеми науки (англійською мовою)	3,0	екзамен
ОК 9	Практикум розв'язування задач з елементарної математики та цифрових інструментів	5,5	залік, екзамен
ОК 10	Параметр в шкільному курсі математики	4,5	екзамен
ОК 11	Виробнича практика в закладах загальної середньої освіти	18,0	диференційований залік, диференційований залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		**60**	
Вибіркові компоненти ОП			
ВК 1	Дисципліна з каталогу	4,5	залік
ВК 2	Дисципліна з каталогу	4,5	залік
ВК 3	Дисципліна з каталогу	4,5	залік
ВК 4	Дисципліна з каталогу	4,5	залік
ВК 5	Дисципліна з каталогу	4,5	залік
Загальний обсяг вибіркових компонент:		**22,5**	
А1	Складання кваліліфікаційного екзамену за освітньо-професійною програмою середня освіта (Математика та Інформатика)	**1,5**	
А2	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	**6**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		**90,0**	

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Середня освіта (Математика та Інформатика)» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями); предметною спеціальністю А4.04 Середня освіта (Математика); галузі знань А Освіта проводиться за такими формами:

Форми атестації здобувачів вищої освіти	здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та/або кваліфікаційного екзамену за освітньо-професійною програмою середня освіта (Математика та Інформатика)
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота зі спеціальності А4.04 Середня освіта (Математика) У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті та/або в репозитарії ЦДУ ім. В. Винниченка
Вимоги до кваліфікаційного екзамену	Кваліфікаційний екзамен за освітньо-професійною програмою середня освіта (Математика та Інформатика) передбачає оцінювання результатів навчання, визначених цією ОП

та завершується видачею документа встановленого зразка про присвоєння освітньої кваліфікації: Магістр. Середня освіта (Математика); професійної кваліфікації: Вчитель-магістр (Середня освіта (Математика) і (Середня освіта (Інформатика)

Атестація здійснюється відкрито й публічно згідно з Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти у Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка.

4. Вимоги професійних стандартів

Повна назва та реквізити відповідного Професійного стандарту	Особливості освітньої програми, пов'язані з наявністю Професійного стандарту
Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти», який розроблено та затверджено згідно з вимогами статті 4 Кодексу законів про працю України на підставі: - висновку Національного агентства кваліфікацій від 21.08.2024 про дотримання під час підготовки проєкту професійного стандарту вимог Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 31.05.2017 р. № 373; - висновку Профспілки працівників освіти і науки України від 07.08.2024 № 02-05/381 щодо погодження проєкту професійного стандарту, затвердженого наказом МОН України від 29.08.2024 р. №1225	У спеціальних (фахових, предметних) компетентностях освітньої програми враховано професійні компетентності вчителя закладу загальної середньої освіти Професійного стандарту, з-поміж яких такі: **А1. Мовно-комунікативна компетентність** А1.1. Здатність забезпечувати здобувачам освіти навчання державною мовою. А1.3. Здатність забезпечувати навчання здобувачів освіти іноземної мови та спілкуватися іноземною мовою у професійному колі. А1.4. Здатність формувати й розвивати мовно-комунікативні вміння й навички здобувачів освіти. **А2. Предметно-методична компетентність** А2.1. Здатність моделювати зміст освіти відповідно до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, визначених державними стандартами освіти. А2.2. Здатність формувати і розвивати в здобувачів освіти ключові компетентності і наскрізні вміння, визначені державними стандартами освіти. А2.3. Здатність здійснювати інтегроване навчання здобувачів освіти. А2.4. Здатність добирати і використовувати сучасні й ефективні методики і технології навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти. А2.4. Здатність добирати і використовувати сучасні й ефективні методики і технології навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти. А2.5. Здатність формувати ціннісні ставлення в здобувачів освіти. **А3. Інформаційно-цифрова компетентність** А3.1. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею в професійній діяльності А3.2. Здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) ресурси А3.3. Здатність використовувати цифрові технології в освітньому процесі **Б1. Психологічна компетентність** Б1.1. Здатність визначати і враховувати в освітньому процесі вікові й індивідуальні особливості здобувачів освіти, їхній психоемоційний стан Б1.2. Здатність використовувати стратегії роботи зі здобувачами освіти, які сприяють розвитку їхньої позитивної самооцінки, я-ідентичності Б.1.3. Здатність формувати мотивацію здобувачів освіти й організовувати їхню пізнавальну діяльність Б1.4. Здатність формувати спільноту здобувачів освіти, у якій поважають і враховують права кожного **Б2. Емоційно-етична компетентність** Б2.1. Здатність усвідомлювати особисті відчуття почуття, емоції, потреби та емоційні стани інших учасників освітнього процесу, керувати власними емоційними станами Б2.2. Здатність конструктивно й безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу

	Б2.3. Здатність усвідомлювати й поціновувати взаємозалежність людей і систем у глобальному світі **Б3. Компетентність педагогічного партнерства** Б3.1. Здатність до суб'єкт-суб'єктної взаємодії із здобувачами освіти в освітньому процесі Б3.2. Здатність залучати батьків до освітнього процесу на засадах партнерства Б3.3. Здатність працювати в команді із залученими фахівцями для надання додаткової підтримки особам з особливими освітніми потребами **В1. Інклюзивна компетентність** В1.1. Здатність створювати умови, які забезпечують функціонування інклюзивного освітнього середовища В1.2.Здатність до педагогічної підтримки осіб з особливими освітніми потребами В1.3. Здатність забезпечувати в освітньому середовищі сприятливі умови для кожного здобувача освіти з урахуванням вікових та інших індивідуальних особливостей **В2. Здоров'язбережувальна компетентність** В2.1. Здатність організовувати безпечне освітнє середовище, використовувати здоров'язбережувальні технології під час освітнього процесу В2.2. Здатність здійснювати профілактично-просвітницьку роботу з учасниками освітнього процесу щодо безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни В2.3. Здатність формувати в здобувачів освіти культуру здорового й безпечного способу життя В2.4. Здатність підтримувати особисте фізичне та психоемоційне здоров'я під час професійної діяльності В2.5. Здатність надавати домедичну допомогу учасникам освітнього процесу **Г1. Прогностична компетентність** Г1.1. Здатність прогнозувати результати освітнього процесу Г1.2. Здатність планувати освітній процес **Г2. Організаційна компетентність** Г2.1. Здатність організовувати процес навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти Г2.2. Здатність організовувати різні види й форми навчальної та пізнавальної діяльності здобувачів освіти Г2.3. Здатність організовувати осередки навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти **Г3. Оцінювально-аналітична компетентність** Г3.1. Здатність здійснювати оцінювання результатів навчання здобувачів освіти Г3.2. Здатність аналізувати результати навчання здобувачів освіти Г3.3. Здатність формувати спроможність у здобувачів освіти до самооцінювання і взаємооцінювання результатів навчання **Д1. Здатність до навчання впродовж життя** Д1.1. Здатність здійснювати власний професійний розвиток, отримувати підтримку від колег Д1.2. Здатність надавати підтримку колегам у їхньому професійному розвитку Д1.3. Здатність до інноваційної діяльності

Процедура присвоєння професійної кваліфікації

Процедура присвоєння професійної кваліфікації відбувається відповідно до Положення про порядок присвоєння професійних кваліфікацій у ЦДУ імені В. Винниченка
https://www.cusu.edu.ua/images/normativni_doc/4.5_%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%84._%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%96%D1%84%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97_31.03.2025.pdf
й передбачає процедуру оцінювання результатів навчання (встановлення відповідності обсягу компетентностей здобувача вищої освіти професійному стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (наказ Міністерства освіти і науки України від 29 серпня 2024 р. № 1225)).

Присвоєння професійної кваліфікації можливо за умов повного виконання вимог освітньої програми та індивідуального навчального плану здобувачем вищої освіти; успішного проходження здобувачем вищої освіти практичної підготовки у відповідних обсягах. Зміст атестаційного екзамену узгоджений з «Професійним стандартом вчителя загальної середньої освіти» (Наказ МОН №1225 від 29.08.2024).

Виконання вимог професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» перевіряється екзаменаційною комісією під час складання кваліфікаційного екзамену, який включає в себе як питання для перевірки теоретичної підготовки, так і практичні завдання, пов’язані з освітньою діяльністю. Процедуру оцінювання результатів навчання здійснює Екзаменаційна комісія під час атестації. На підставі результатів кваліфікаційного екзамену з дисциплін: інтеграція педагогічних технологій у процесі викладання математики у старшій школі, параметр в шкільному курсі математики, цифрові інструменти при підготовці вчителя, розвиток творчого мислення учнів у STEAM-освіті та захисту кваліфікаційної роботи, комісія ухвалює рішення про присвоєння/відмову в присвоєнні професійної кваліфікації здобувачеві вищої освіти. Рішення Екзаменаційної комісії відображається в протоколі Екзаменаційної комісії і затверджується наказом ректора. За результатами процедури присвоєння професійної кваліфікації на підставі рішення Екзаменаційної комісії, затвердженої наказом ректора, Університет видає здобувачеві вищої освіти диплом, де зазначається присвоєна професійна кваліфікація, або рішення Екзаменаційної комісії про відмову у присвоєнні професійної кваліфікації.

У разі ухвалення Екзаменаційною комісією рішення про відмову в присвоєнні професійної кваліфікації здобувач вищої освіти має право оскаржити його в установленому порядку.

5. Опис освітньо-професійної програми

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
ІК, ЗК 1, ЗК 2, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 7, ЗК 9, ЗК 12, ФК 1.1, ФК 1.3, ФК 1.4, ФК 1.5, ФК 1.6, ФК 1.7	ПРН3, ПРН7, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН11, ПРН14, ПРН18, ПРН19	Філософія наукового пізнання (англійською мовою)
ІК, ЗК 1,ЗК 2, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 9, ЗК 10, ЗК 11, ФК 1.1, ФК 1.3, ФК 1.6, ФК 1.8, ФК 1.9, ФК 1.10, ФК 2.3, ФК 2.5	ПРН1, ПРН2, ПРН3, ПРН4, ПРН5, ПРН6, ПРН7, ПРН9, ПРН10, ПРН11, ПРН12, ПРН13, ПРН14, ПРН15, ПРН17, ПРН18, ПРН19	Інтеграція педагогічних технологій у процесі викладання математики у старшій школі
ІК, ЗК 1, ЗК 2, ЗК 5, ЗК 7, ЗК 10, ФК 1.1, ФК 1.3, ФК 1.4, ФК 1.5, ФК 1.6, ФК 1.7, ФК 1.8, ФК 1.9, ФК 2.3, ФК 2.4, ФК 2.5	ПРН1, ПРН2, ПРН6, ПРН7, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН15, ПРН16, ПРН17, ПРН18, ПРН19	Математичні програмні засоби та онлайн-сервіси
ІК, ЗК 1, ЗК 2, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 9,ЗК 10, ФК 1.1, ФК 1.3, ФК 1.5, ФК 1.6, ФК 1.7, ФК 2.5	ПРН1, ПРН2, ПРН4, ПРН6, ПРН7, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН18, ПРН19	Розвиток творчого мислення учнів у STEAM-освіті
ІК, ЗК 1,ЗК 2, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 10, ЗК 11, ФК 1.1, ФК 1.3, ФК 1.4, ФК 1.5, ФК 1.7, ФК 1.8, ФК 1.10, ФК 2.1, ФК 2.2, ФК 2.3, ФК 2.4, ФК 2.5	ПРН1, ПРН2, ПРН4, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН12, ПРН13, ПРН14, ПРН15, ПРН18, ПРН19	Методи розв’язування нестандартних математичних задач
ІК, ЗК 1,ЗК 2, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 10, ЗК 11, ФК 1.4, ФК 1.7, ФК 2.1, ФК 2.2, ФК 2.3, ФК 2.4, ФК 2.5	ПРН1, ПРН4, ПРН5, ПРН7, ПРН10, ПРН12, ПРН13, ПРН15, ПРН16, ПРН17, ПРН18, ПРН19	Цифрові інструменти при підготовці вчителя
ІК, ЗК 1, ЗК 2, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 9, ЗК 11, ФК 2.1, ФК 2.2, ФК 2.4, ФК 2.5	ПРН1, ПРН4, ПРН5, ПРН7, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13, ПРН15, ПРН16, ПРН17, ПРН18, ПРН19	Практикум розв’язування задач з цифрових технологій та робототехніки
ІК, ЗК 1, ЗК 2, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 7, ФК 1.4, ФК 1.5,	ПРН2, ПРН3, ПРН6,ПРН8, ПРН9, ПРН14,	Сучасні проблеми науки (англійською мовою)

ФК 1.6, ФК 1.8, ФК 2.1, ФК 2.4	ПРН18, ПРН19	
ІК, ЗК 1, ЗК 2, ЗК 5, ЗК 7, ФК 1.2, ФК 1.3, ФК 1.5, ФК 1.7, ФК 1.8, ФК 1.9, ФК 2.1, ФК 2.2, ФК 2.3, ФК 2.4	ПРН1, ПРН2, ПРН4, ПРН7, ПРН10, ПРН16,ПРН17, ПРН18, ПРН19	Практикум розв'язування задач з елементарної математики та цифрових інструментів
ІК, ЗК 1, ЗК 2, ЗК 5, ЗК 6, ФК 1.2, ФК 1.3, ФК 1.4, ФК 1.5, ФК 1.6, ФК 1.7, ФК 1.8, ФК 1.9, ФК 2.2, ФК 2.4	ПРН1, ПРН2, ПРН6, ПРН7, ПРН8, ПРН9, ПРН15, ПРН16, ПРН18, ПРН19	Параметр в шкільному курсі математики
ІК, ЗК 1,ЗК 2, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 10, ЗК 11, ФК 1.1, ФК 1.3, ФК 1.8, ФК 1.9, ФК 1.10, ФК 2.1, ФК 2.2, ФК 2.3, ФК 2.5	ПРН1, ПРН2, ПРН3, ПРН4, ПРН5, ПРН6, ПРН7, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13, ПРН14, ПРН15, ПРН16, ПРН17, ПРН18, ПРН19	Виробнича практика в закладах загальної середньої освіти

6. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (далі – СВЗЯВО) в ЦДУ ім. В. Винниченка здійснюється відповідно до «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка», що оприлюднене на сайті університету за адресою: https://shorturl.cusu.edu.ua/6s. Це Положення відповідає вимогам Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG 2015), статті 16 Закону України «Про вищу освіту» (2014) та статті 41 Закону України «Про освіту» (2020), постанові КМУ № 1187 від 30.12.2015 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (2021), Статуту Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка, «Положенню про організацію освітнього процесу Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка», «Положення про атестацію здобувачів вищої освіти у Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка», затвердженого Вченою радою ЦДУ ім. В. Винниченка.

СВЗЯВО ЦДУ має наступну структуру: *рівень стратегічного управління* (адміністрація); *рівень оперативного управління* (дорадчі та робочі органи, відділи, бібліотека); *рівень впровадження і адміністрування ОПП* (факультет; органи студентського самоврядування, роботодавці); *рівень безпосередньої реалізації ОПП* (кафедри, гарант, ініціативні групи здобувачів, НПП, роботодавці); *початковий рівень* – очікувань здобувачів (здобувачі ОПП та їх ініціативні групи).

ВЗЯВО ґрунтується на процедурах, пов'язаних з моніторингом, періодичним переглядом навчальних планів, програм і контрольних заходів, формуванням якісного контингенту здобувачів вищої освіти, оцінюванням результатів навчання, посиленням практичної підготовки, забезпеченням якості кадрового складу, відповідного ресурсного забезпечення, удосконаленням інформаційної системи управління та Е-навчання, забезпеченням академічної доброчесності, публічності інформації щодо діяльності ЦДУ ім. В. Винниченка, участю в рейтингових дослідженнях різних рівнів тощо.

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності у Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка складається з таких процедур і заходів:

- визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;

- удосконалення планування освітньої діяльності: затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм;

- щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному вебсайті ЦДУ, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;

- посилення кадрового потенціалу університету та забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;

- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів, за кожною освітньою програмою та підтримки здобувачів вищої освіти;

- забезпечення та розвиток наявних інформаційних систем з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом;

- забезпечення публічності інформації про: діяльність університету; освітні програми: ступені вищої освіти (кваліфікації) та встановлення зворотних зв’язків між учасниками освітнього процесу;

- участь у заходах, спрямованих на розширення присутності університету в національних і міжнародних програмах підготовки здобувачів вищої освіти, рейтингових дослідженнях закладу вищої освіти;

- забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;

- інших процедур і заходів.

1) формування якісного контингенту здобувачів вищої освіти;
2) оцінювання результатів навчання;
3) посилення практичної підготовки;
4) забезпечення якості кадрового складу;
5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу та підтримки здобувачів вищої освіти;
6) інформаційні системи для ефективного управління освітньою діяльністю;
7) забезпечення публічності інформації про діяльність університету;
8) запобігання та виявлення академічної недоброчесності у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти;
9) участь університету в національних та міжнародних рейтингових дослідженнях вищих навчальних закладів;
10) прикінцеві положення.

Пояснювальна записка

Таблиця 1.

Матриця відповідності визначених компетентностей дескрипторам НРК (за 7-м рівнем, магістерським)

Класифікація компетентностей за НРК	**Знання** **Зн1** Концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень **Зн2** Критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	**Уміння** **Ум1** Розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів	**Комунікація** **К1** Донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності **К2** Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію	**Автономія та відповідальність** **АВ1** Управління комплексними діями або проєктами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах **АВ2** Відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб **АВ3** Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності
Інтегральна компетентність	Зн1, Зн2	Ум1	К1, К2	АВ1, АВ2, АВ3
Загальні компетентності				
ЗК1	Зн2	Ум1		
ЗК2	Зн1		К1	АВ2
ЗК3			К2	АВ1
ЗК4	Зн2		К1	
ЗК5		Ум1	К1	
ЗК6		Ум1	К1	АВ1
ЗК7	Зн2			АВ2
ЗК8	Зн2	Ум1		
ЗК9			К2	АВ3
ЗК10	Зн1	Ум1		
ЗК11				АВ1

Фахові компетентності				
ФК1.1	Зн1	Ум1		
ФК1.2	Зн2	Ум1		
ФК1.3		Ум1	К1	
ФК1.4		Ум1		
ФК1.5	Зн2	Ум1		
ФК1.6	Зн1	Ум1		
ФК1.7	Зн1	Ум1		
ФК1.8			К1	АВ1
ФК1.9		Ум1		АВ2
ФК1.10	Зн2			АВ2
ФК2.1	Зн1		К1	
ФК2.2		Ум1		
ФК2.3			К2	АВ2
ФК2.4	Зн2	Ум1		
ФК2.5		Ум1		

Таблиця 2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)

відповідними компонентами освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11
ПРН 1		+	+	+	+	+	+		+	+	+
ПРН 2		+	+	+	+			+	+	+	+
ПРН 3	+							+			+
ПРН 4		+		+	+	+	+		+		+
ПРН 5		+			+	+	+				+
ПРН 6		+	+	+				+		+	+
ПРН 7	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ПРН 8	+		+	+	+		+	+		+	+
ПРН 9	+	+	+	+	+		+	+		+	+
ПРН 10	+	+	+	+		+	+		+		+
ПРН 11	+	+									
ПРН 12		+			+	+	+				+
ПРН 13		+			+	+	+				+
ПРН 14	+	+			+			+			+
ПРН 15		+	+		+	+	+			+	+
ПРН 16		+	+			+	+		+	+	+
ПРН 17		+	+			+	+		+		+
ПРН 18	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 19	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 1.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 2.	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ЗК 3.		+			+	+					+
ЗК 4.	+	+			+	+		+			+
ЗК 5.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 6.		+		+	+	+	+	+		+	+
ЗК 7.	+	+	+	+	+	+	+		+		+
ЗК 8.		+		+	+	+		+			+
ЗК 9.	+	+		+			+				
ЗК 10.		+	+	+	+	+					+
ЗК 11.	+	+			+	+	+				+
ФК 1.1.	+	+	+	+	+						+
ФК 1.2.									+	+	
ФК 1.3.	+	+	+	+	+				+	+	+
ФК 1.4.	+		+		+	+		+		+	
ФК 1.5.	+		+	+	+			+	+	+	
ФК 1.6.	+	+	+	+				+		+	
ФК 1.7.	+		+	+	+	+			+	+	
ФК 1.8.		+	+		+			+	+	+	+
ФК 1.9.		+	+						+	+	+
ФК 1.10.		+			+						+

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11
ФК 2.1.					+	+	+	+			+
ФК 2.2.			+		+	+	+			+	+
ФК 2.3.		+	+		+	+			+		+
ФК 2.4.			+		+	+	+	+	+	+	
ФК 2.5.		+	+	+	+	+	+				+

7. Перелік нормативних документів, на яких базується ОПП

1. Закон України «Про вищу освіту» № 1556-VII Від 01.07.2014 (редакція від 09.04.2025). URL: https://shorturl.cusu.edu.ua/eo
2. Закон України «Про освіту» № 2145-VIII від 05.09.2017 (редакція від 02.05.2025). URL: https://shorturl.cusu.edu.ua/10p
3. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення якості вищої освіти». № 3062-IX від 02.05.2023 р. URL: https://shorturl.cusu.edu.ua/1f9
4. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій : Постанова Кабінету Міністрів України № 1341 від 23.11.2011 (редакція від 02.07.2020). URL: https://shorturl.cusu.edu.ua/7f.
5. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України №266 від 29.04.2015 (редакція від 25.02.2025). URL:https://shorturl.cusu.edu.ua/7g.
6. Класифікатор професій ДК 003:2010: Наказ Держспоживстандарту України №327 від 28.07.2010 (редакція від 13.12.2024). URL: https://shorturl.cusu.edu.ua/1ce.
7. Про затвердження Методичних рекомендації щодо особливостей реалізації освітніх програм у галузі знань А «Освіта» наказ Міністерства освіти і науки України №966 від 03.07.2025. URL:
8. Стандарт вищої освіти за спеціальністю https://mon.gov.ua/osvita-2/vishcha-osvita-ta-osvita-doroslikh/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukraini/zatverdzheni-standarti-vishchoi-osviti
9. Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: наказ Міністерства освіти і науки України №686 від 15.05.2024. URL: https://shorturl.cusu.edu.ua/1f8.
10. Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: Постанова Кабінету Міністрів України №1187 від 30.12.2015 (редакція від 04.01.2024). URL: https://shorturl.cusu.edu.ua/7h.
11. Про затвердження Порядку реалізації права на академічну мобільність: Постанова Кабінету Міністрів України №579 від 12.08.2015 (редакція від 21.05.2022). URL: https://shorturl.cusu.edu.ua/1fa.
12. Положення про освітні програми в Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка: затверджено вченою радою університету (протокол № 1 від 26.08.2024 р.; №11 від 31.03.2025 р.; №1 від 02.09.2025 р.) уведено в дію наказом ректора № 128/1 від 02.09.2025). URL: https://shorturl.cusu.edu.ua/20u .
13. Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка: затверджено вченою радою університету (№11 від 31.03.2025 р.; №1 від 02.09.2025 р.); уведено в дію наказом ректора № 128/1 від 02.09.2025. URL:
https://shorturl.cusu.edu.ua/20m
14. Професійні стандарти (затверджені). URL: https://register.nqa.gov.ua/profstandarts
15. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). URL: https://shorturl.cusu.edu.ua/1fb.