

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Інтелектуальний аналіз даних»
(назва освітньої програми)

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю Е8 «Статистика»

галузь знань Е «Природничі науки, математика та статистика»

Кваліфікація освіти: бакалавр статистики

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
УНІВЕРСИТЕТУ**

Голова вченої ради

_____ / Соболь Є.Ю./

(протокол № 14 від « 09 » червня 2026 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2026 р.

Ректор _____ Соболь Є. Ю.

(наказ № 90-ун від 09 червня 2026 р.)

Кропивницький 2026 р.

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Освітньо-професійної програми
«Інтелектуальний аналіз даних»

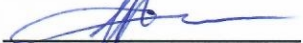
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузі знань	<u>Е «Природничі науки, математика та статистика»</u>
Спеціальність	Е8 «Статистика»
Кваліфікація:	<u>бакалавр статистики</u>

РОЗРОБЛЕНО

Робочою групою ОП

Керівник робочої групи кандидат фізико-математичних наук, доцент,
доцент кафедри математики, фізики та методик викладання,

ЦДУ ім. В. Винниченка

О.П. Макарчук 

СХВАЛЕНО

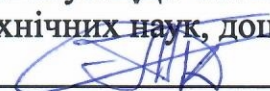
на засіданні кафедри математики,
фізики та методик викладання ЦДУ ім. В. Винниченка
завідувач кафедри, кандидат фізико-математичних наук, доцент

І.Г. Ключник 

протокол № 10 від 28.04.2026 року

ПОГОДЖЕНО

Голова вченої ради факультету
інформаційних технологій, математики та
природничих наук ЦДУ ім. В. Винниченка
кандидат технічних наук, доцент

А.І. Ткачук 

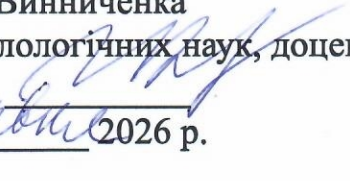
протокол № 7 від 05.06.2026 року

ПОГОДЖЕНО

В. о. завідувача відділу забезпечення якості
та цифрового супроводу освіти

ЦДУ ім. В. Винниченка

кандидат філологічних наук, доцент,

І.В. Жигора 

«15» червня 2026 р.

ПЕРЕДМОВА

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 30.08.2024 р. № 1021 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти», в Україні запроваджено оновлений перелік галузей та шифрів. Згідно з цим документом, підготовка фахівців, що раніше здійснювалася за спеціальністю 112 «Статистика» (галузь знань 11 «Математика та статистика»), відтепер реалізується за спеціальністю Е8 «Статистика» (галузь знань Е «Природничі науки, математика та статистика»).

Зважаючи на те, що станом на момент розроблення та затвердження цієї освітньої програми Міністерством освіти і науки України не затверджено новий стандарт вищої освіти для спеціальності Е8 «Статистика», освітньо-професійна програма «Інтелектуальний аналіз даних» зберігає повну правову та змістову наступність із попереднім шифром.

Визначення мети, загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, а також нормативних програмних результатів навчання здобувачів у ЦДУ ім. В. Винниченка здійснювалося на основі чинного Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 112 «Статистика» (затвердженого наказом МОН України від 19.11.2018 №1261, зі змінами згідно з наказом МОН від 13.06.2024 № 842).

Освітньо-професійна програма «Інтелектуальний аналіз даних» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю Е8 «Статистика», галузі знань Е «Природничі науки, математика та статистика» (далі – ОПП).

Враховуючи специфіку підготовки здобувачів освіти до працевлаштування, ОПП розроблена з урахуванням вимог:

Законів України «[Про освіту](#)» та «[Про вищу освіту](#)», постанови Кабінету Міністрів України «[Про затвердження Національної рамки кваліфікацій](#)», «[Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності](#)», спирається на нормативні документи, які визначають розроблення складових 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 № [600](#) від 01.06.2017 (зі змінами, внесеними згідно наказу МОН України № 584 від 30.04.2020).

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

За рекомендаціями стейкхолдерів до ОПП були внесені зміни та доповнення.

Розроблено робочою групою у складі:

Макарчук Олег Петрович – керівник робочої групи (гарант освітньої програми), кандидат фізико-математичних наук, 01.01.05 – теорія ймовірностей і математична статистика, доцент кафедри математики, фізики та методик

викладання Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка;

Халецька Зоя Петрівна – член робочої групи, кандидат фізико-математичних наук, 01.01.06 – математична логіка, алгебра і теорія чисел, доцент кафедри математики, фізики та методик викладання Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка;

Плічко Анатолій Миколайович – член робочої групи, доктор фізико-математичних наук, 01.01.01 – математичний аналіз, професор кафедри математики, фізики та методик викладання Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка;

Гуртовий Юрій Валерійович – член робочої групи, кандидат фізико-математичних наук, 01.02.05 – механіка рідини, газу та плазми, доцент кафедри математики, фізики та методик викладання Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка;

Дубина Анастасія Сергіївна – член робочої групи, здобувач освіти І (бакалаврського рівня) за спеціальністю Е8 «Статистика».

Члени робочої групи зі складу стейкхолдерів та роботодавців:

1. **Працьовитий Микола Вікторович** – доктор фізико-математичних наук, професор, декан факультету математики інформатики Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.
2. **Чуйков Артем Сергійович** – заступник директора з навчально-методичної роботи Київського фахового коледжу комп'ютерних технологій та економіки КАІ, кандидат фізико-математичних наук.
3. **Гаєвський Микола Вікторович** – аналітик даних компанії RBC Group, кандидат фізико-математичних наук.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. **Працьовитий Микола Вікторович** – доктор фізико-математичних наук, професор, декан факультету математики інформатики Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.
2. **Чуйков Артем Сергійович** – кандидат фізико-математичних наук, заступник директора з навчально-методичної роботи Київського фахового коледжу комп'ютерних технологій та економіки КАІ.

ОПП використовується під час :

- акредитації освітньої програми;
- планування та організації освітнього процесу (розроблення навчального плану, навчальних, робочих програм та силабусів навчальних дисциплін, програм практик, атестації тощо);
- визначення змісту освіти в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів освіти.

ОПП встановлює:

- обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти і термін навчання;
- вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією ОПП, 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 ОПП;
- форми атестації здобувачів освіти;
- вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Користувачі ОПП:

- здобувачі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю Е8 «Статистика» галузь знань Е «Природничі науки, математика та статистика»;
- науково-педагогічні та педагогічні працівники, які здійснюють підготовку здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю Е8 «Статистика», галузь знань Е «Природничі науки, математика та статистика»;
- 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 освітньої програми
«Інтелектуальний аналіз даних»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
зі спеціальності Е8 «Статистика»
галузі знань Е «Природничі науки, математика та статистика»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу 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	Бакалавр Освітня кваліфікація: бакалавр статистики
Професійна кваліфікація	
Кваліфікація в дипломі	Кваліфікація в дипломі: бакалавр статистики Ступінь вищої освіти – бакалавр Галузь знань – Е «Природничі науки, математика та статистика» Спеціальність – Е8 «Статистика» Спеціалізація Освітня програма – «Інтелектуальний аналіз даних»
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Інтелектуальний аналіз даних»
Форма здобуття освіти	Інституційна (очна (денна))
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців 75 % обсягу ОПП спрямовано на здобуття загальних та спеціальних (фахових, предметних) компетентностей зі спеціальності Е8 «Статистика», предметної спеціальності не передбачено, галузі знань Е «Природничі науки, математика та статистика», 25% становлять вибіркові компоненти. Обсяг практик становить 16,5 кредитів ЄКТС.
Наявність акредитації	Акредитована Сертифікат про акредитацію спеціальності 6.040205 Статистика, УД 12021251, дійсний до 01.07.2029
Цикл / рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта
Мова(и) викладання	Українська (окремі освітні компоненти викладаються англійською мовою)
Термін дії освітньої програми	Чинність цієї ОПП поширюється на весь період навчання здобувачів, які розпочали навчання до 31 грудня 2026 року, або у разі оновлення – до дати чергового оновлення ОПП, яка буде оголошена окремо
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://cusu.edu.ua/ua/osvita/osvitni-prohramy

2 – Мета освітньої програми

Підготовка фахівців, які володіють знаннями і компетентностями в галузі статистики та цифрових інформаційних технологій, здатних до побудови та аналізу математичних моделей, експлуатації сучасних програмних продуктів і комп'ютерних систем при дослідженні складних стохастичних явищ, прогнозуванні поведінки та виявленні закономірностей у даних великого обсягу

3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань: Е «Природничі науки, математика та статистика» Спеціальність Е8 «Статистика» Об'єкт вивчення: складні стохастичні явища, математичні моделі, а також дані великого обсягу та закономірності в них. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані математичні та статистичні задачі, що характеризуються комплексністю і невизначеністю умов і передбачають застосування теоретико-ймовірнісних і статистичних методів. Теоретичний зміст предметної області: знання в галузях математичного аналізу, лінійної алгебри, геометрії, логіки, теорії функцій, диференціальних рівнянь, методів обчислень, теорії ймовірностей, дискретної математики, математичної статистики, теорії випадкових процесів, а також економетрії, актуарної математики та методів оптимізації. Методи, методики та технології: ймовірісно-статистичні методи, методи інтелектуального аналізу обсягів даних, математичне моделювання, методи оптимізації та дослідження операцій. Інструменти та обладнання: обчислювальна техніка, інформаційні бази даних, спеціалізовані мови програмування та програмні засоби, спеціалізоване статистичне програмне забезпечення.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма з прикладною орієнтацією. Професійна програма орієнтується на розробку математичних, статистичних методів, моделей та алгоритмів аналізу даних, процесів і сигналів, прогнозування, пошуку і прийняття рішень.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	ОПП спрямовано на здобуття вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні в галузі знань Е «Природничі науки, математика та статистика» зі спеціальності Е8 «Статистика» в контексті професійної підготовки фахівців зі статистики, аналітики та математичного моделювання, які зможуть: – здійснювати побудову та аналіз математичних і статистичних моделей для дослідження складних стохастичних явищ та процесів; – застосовувати методи інтелектуального аналізу даних (Data Mining) для прогнозування та виявлення прихованих закономірностей у масивах даних великого обсягу; – використовувати сучасне спеціалізоване статистичне програмне забезпечення, бази даних та цифрові інформаційні технології для вирішення практичних завдань у різних сферах цифровізації економіки; Ключові слова: статистика, аналіз даних, математичні моделі,

	статистичні моделі, цифрова економіка, Data Mining.
Особливості програми	1. Професійна спрямованість: Програма готує професіоналів, які володіють знаннями і компетентностями в галузі статистики та цифрових інформаційних технологій. Випускники зможуть здійснювати побудову та аналіз математичних моделей, експлуатувати сучасні програмні продукти для дослідження складних стохастичних явищ, а також прогнозувати поведінку та виявляти закономірності у даних великого обсягу. 2. Акцент на сучасних методах аналізу та ІТ: Програма значну увагу приділяє вивченню сучасних обчислювальних методів, баз даних та технологій Data Mining. Випускники зможуть використовувати спеціалізовані мови програмування та статистичне програмне забезпечення для вирішення професійних завдань, що виникають в різних сферах цифровізації економіки. 3. Дослідницька та аналітична підготовка: Програма передбачає розробку експериментальних та спостережувальних досліджень, а також дослідження ймовірісно-статистичних моделей. Це дозволить випускникам робити якісні висновки з кількісних даних, тестувати статистичні гіпотези та інтерпретувати одержані результати. 4. Інноваційні підходи до обробки даних: Програма орієнтована на застосування інтелектуального аналізу великих обсягів даних з використанням сучасних математико-статистичних методів. Випускники зможуть розробляти алгоритми аналізу даних, процесів і сигналів, застосовувати стохастичне та нечітке моделювання систем, що допоможе знаходити приховані ймовірнісні зв'язки в масивах інформації. 5. Гнучкість та адаптивність: Програма розроблена таким чином, щоб бути гнучкою та адаптивною до потреб сучасного цифрового ринку праці. Програма передбачає можливість національної кредитної мобільності та співпраці з іншими закладами вищої освіти України. Це дозволить випускникам успішно працювати в міждисциплінарному середовищі та використовувати свої знання для вирішення актуальних проблем бізнесу й науки. 6. Відповідність сучасним стандартам: Програма відповідає вимогам державних освітніх стандартів за спеціальністю Е8 «Статистика» та готує фахівців, які мають як фундаментальну математичну базу, так і прикладні навички. Залучення до освітнього процесу зовнішніх стейкхолдерів забезпечує актуальність отриманих знань. 7. Міжнародна співпраця: Програма розвиває перспективи участі та стажування у науково-дослідних проектах за кордоном. Це дозволить випускникам отримати доступ до передового досвіду в Європейському освітньому просторі. 8. Працевлаштування: Випускники зможуть успішно працевлаштуватися на посадах аналітиків даних, асистентів актуарія, математиків та економістів-статистиків у компаніях різноманітного профілю, включаючи ІТ-сектор, банки, академічні установи.

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускник освітньо-професійної програми «Інтелектуальний аналіз даних» можуть працювати на первинних посадах у компаніях різноманітного профілю, включаючи бізнес-структури, банки, ІТ компанії, промислові виробництва, а також академічні та науково-дослідні інститути, навчальні заклади за професіями, визначеними Національним класифікатором професій ДК 003:2010 за наступними кваліфікаційними угрупованнями: 3434 Допоміжний персонал у сфері статистики та математики 3434 Асистент актуарія 3434 Асистент економіста-статистика 3434 Асистент математика 3434 Асистент економіста-демографа
Подальше навчання	Здобувач вищої освіти за спеціальністю статистика першого (бакалаврського) рівня має право на здобуття освіти на другому (магістерському) рівні при відповідності критеріям, встановленим вищим навчальним закладом для здобувачів вищої освіти магістерського рівня. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.

5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване та проєктне навчання. Практична підготовка базується на використанні командних кейсів та розв'язанні прикладних аналітичних задач із використанням реальних наборів даних. Лабораторні практикуми передбачають обов'язкове застосування систем контролю версій коду (GitHub/GitLab) та сучасних хмарних обчислювальних платформ (Google Colab, Kaggle).
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за накопичувальною 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами. Організація освітнього процесу та проведення всіх видів контролю здійснюються на принципах нульової толерантності до плагіату та використанні сторонніх джерел без належного цитування, згідно з Кодексом академічної доброчесності університету. Усі випускні кваліфікаційні роботи, курсові проєкти, а також індивідуальні програмні завдання (код та аналітичні звіти) підлягають обов'язковій автоматизованій перевірці на наявність текстових запозичень та плагіату програмного коду за допомогою ліцензійних систем, інтегрованих в університеті. Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: екзамени та заліки, тестування, захист звітів з практики, захист курсових проєктних робіт, кваліфікаційний екзамен.

6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані математичні та статистичні задачі, що характеризується комплексністю і невизначеністю умов і передбачає застосування теоретико-

	ймовірнісних і статистичних методів.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК4. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел. ЗК9. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК10. Здатність працювати в команді. ЗК11. Здатність до професійного спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами в інших галузях знань). ЗК12. Здатність працювати автономно. ЗК13. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. ЗК14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. ЗК17. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК 18. Здатність виявляти національно-патріотичну свідомість, громадянську стійкість та брати участь у захисті суверенітету і територіальної цілісності України.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність застосовувати у професійній діяльності знання та навички в галузях математичного аналізу, лінійної алгебри, геометрії, логіки, теорії функцій, диференціальних рівнянь, методів обчислень. ФК2. Здатність застосовувати у професійній діяльності знання та навички в галузях теорії ймовірностей, дискретної математики, математичної статистики, теорії випадкових процесів. ФК3. Здатність здійснювати логічні математичні міркування із чітким зазначенням припущень та висновків. ФК4. Здатність до математичного формулювання задач та вибору методів їх розв'язання. ФК5. Здатність до кількісно-статистичного мислення. ФК6. Здатність до ймовірнісного мислення, що передбачає

	сприйняття стохастичної природи явищ. ФК7. Здатність робити якісні висновки з кількісних даних. ФК8. Уміння працювати з інформаційними базами даних. ФК9. Здатність розробляти експериментальні та спостережувальні дослідження та аналізувати дані цих досліджень. ФК10. Здатність проводити дослідження ймовірнісно-статистичних моделей та інтерпретувати одержані результати. ФК11. Здатність використання обчислювальної техніки, спеціалізованих мов програмування та програмних засобів для розв'язання задач і здобуття додаткової інформації ФК12. Здатність застосовувати в професійній діяльності знання економетрії, актуарної математики, методів оптимізації та дослідження операцій ФК13. Здатність застосовувати ймовірнісно-статистичні методи в міждисциплінарному контексті. ФК14. Здатність подавати статистичні процедури та результати їхнього застосування у формі, придатній для цільової аудиторії, до якої звертаються, як усно, так і письмово. ФК15. Здатність до аналізу основ і властивостей статистичних алгоритмів та розуміння переваг тих чи інших підходів, у тому числі до оцінки їх обґрунтованості й ефективності. ФК16. Здатність до інтелектуального аналізу обсягів даних з використанням сучасних математико-статистичних методів та встановлення ймовірнісних зв'язків між даними. ФК17. Здатність до вирішення професійних завдань, що виникають в різних сферах цифровізації економіки.
7 – Програмні результати навчання	
	ПРН1. Здійснювати професійну письмову й усну комунікації українською мовою та, принаймні, однією з іноземних мов. ПРН2. Вміти працювати зі спеціальною літературою іноземною мовою. ПРН3. Вміти використовувати правові та етичні норми поведінки в професійній діяльності. ПРН4. Вміти пояснювати математичні концепції та статистичні методи мовою, зрозумілою для нефахівців у галузі математики та статистики. ПРН5. Володіти базовими знаннями та вміннями з фундаментальних розділів математики: математичного аналізу, алгебри, аналітичної геометрії, логіки, диференціальних рівнянь, у тому числі з в частинних похідних, методів обчислень. ПРН6. Володіти знаннями та вміннями з імовірнісних і статистичних розділів математики: побудова ймовірнісних просторів, обчислення ймовірностей подій та характеристик випадкових величин і векторів, граничні теореми, характеристики випадкових процесів, оцінювання характеристик сукупностей на основі спостережень, формулювання та перевірка статистичних гіпотез. ПРН7. Вміти будувати математичні моделі стохастичних експериментів, працювати зі стандартними ймовірнісними розподілами: нормальним, рівномірним, експоненціальним, біноміальним, пуассоновим, геометричним тощо. ПРН8. Вміти працювати з різними типами збіжності випадкових величин та розподілів, користуватися граничними законами

	теорії ймовірностей. ПРН9. Вміти визначати числові та якісні характеристики випадкових подій, величин, елементів, процесів. ПРН10. Вміти здійснювати статистичне точкове, інтервальне оцінювання параметрів розподілів випадкових величин і процесів, непараметричне оцінювання, тестувати статистичні гіпотези. ПРН11. Вміти аналізувати та прогнозувати лінійні статистичні моделі та моделі регресії, оцінювати їхні параметри. ПРН12. Вміння збирати та обробляти дані, застосовувати статистичні процедури для аналізу даних за допомогою обчислювальної техніки та цифрових програмних засобів. ПРН13. Вміти моделювати реалізації випадкових величин і процесів та використовувати результати моделювання для верифікації й аналізування ефективності статистичних процедур. ПРН14. Володіти сучасними інформаційними технологіями для створення презентацій, роботи з базами даних, пошуку інформації та обміну нею. ПРН15. Володіти математичними та статистичними методами аналізу, прогнозування та оцінки параметрів математичних моделей, статистичними методами інтерпретації та обробки числових даних. ПРН16. Вміти використовувати в практичній діяльності спеціалізоване статистичне програмне забезпечення. ПРН17. Знати методи моделювання природничих, соціальних, фінансово-економічних, страхових процесів. ПРН18. Вміти застосовувати ймовірісно-статистичні моделі та методи для розв'язання прикладних проблем і задач. ПРН19. Вміти оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень. ПРН20. Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти та вміти їх застосовувати в професійній діяльності. ПРН21. Вміти використовувати ймовірнісні та статистичні методи аналізу для здійснення актуарних розрахунків поточної вартості угод страхування життя, величин нетто- та бруто-премій, ймовірностей розорення та математичних резервів страхової компанії. ПРН22. Вміти застосовувати інтелектуальний аналіз даних з використанням сучасних математико-статистичних методів та встановлювати ймовірнісні зв'язки між даними. ПРН23. Вміти вирішувати професійні завдання, що виникають в різних сферах цифровізації економіки. ПРН24. Уміти застосовувати теоретичні знання і практичні навички, необхідні для виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Усі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. Науковий рівень кваліфікації професорсько-викладацького складу, які

	забезпечують викладання дисциплін відповідає чинним ліцензійним умовам та державним вимогам до акредитації зазначеної спеціальності.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам. В освітньому процесі використовується для проведення лекцій мультимедійне обладнання, для практичних та лабораторних занять обладнання комп'ютерних лабораторій.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Підготовка бакалаврів за профілем ОПП «Інтелектуальний аналіз даних» забезпечена навчально-методичною документацією з усіх видів навчальних занять, доступом кожного студента до бібліотечних фондів, електронних фахових журналів, електронних бібліотечних ресурсів світу й баз даних відповідно до повного переліку дисциплін навчального плану. Забезпечено наявність електронних навчальних ресурсів, комп'ютерних лабораторій для проведення занять з усіх дисциплін як обов'язкової, так і вибіркової частини ОПП, а також методичних посібників і рекомендацій для проведення лабораторних практикумів, виконання курсових проєктів (робіт) та підготовки до кваліфікаційного екзамену. З метою управління освітнім процесом розроблено ефективну політику у сфері інформаційного менеджменту й відповідну інтегровану інформаційну систему управління освітнім процесом ЦДУ ім. В. Винниченка. Ця система передбачає автоматизацію основних функцій управління освітньою діяльністю, зокрема: забезпечення проведення вступної кампанії; планування та організацію освітнього процесу; надання доступу до навчальних ресурсів; облік і аналіз успішності здобувачів вищої освіти; адміністрування основних та допоміжних процесів; моніторинг дотримання стандартів якості; управління знаннями й інноваційний менеджмент; управління кадрами тощо. Інформаційна мережа Інтернет та офіційний вебсайт ЦДУ ім. В. Винниченка (https://cusu.edu.ua/ua/) допомагають здобувачам оперативно отримувати інформацію, необхідну для навчання, провадження наукової та самоосвітньої діяльності, а також підвищення кваліфікації. На основі системи «Ірбіс» функціонує електронний каталог наукової бібліотеки університету (https://cusu.edu.ua/ua/library-cusu). Створено й активно розвивається інституційний репозитарій для розміщення наукових праць та методичних матеріалів викладачів і студентів (https://dspace.cusu.edu.ua/). Навчально-методична база університету містить електронні посібники, підручники, конспекти лекцій та додаткову літературу за профілем спеціальності. Для проведення практичних та лабораторних занять із фахових дисциплін використовуються сучасні комп'ютерні лабораторії, які мають автоматизовані робочі місця з відповідними статистичними, аналітичними та математичними пакетами прикладних програм: RStudio, Python, SPSS, MATLAB, Maple та ін. Поряд із використанням вільного програмного забезпечення з

	відкритим кодом (Python, RStudio), у навчальному процесі застосовуються академічні та безкоштовні демонстраційні версії пропріетарних програмних продуктів. Це дозволяє ефективно використовувати дане програмне забезпечення під час дистанційного навчання, коли студенти працюють віддалено. Виконання практичних і лабораторних завдань у межах курсів планується так, щоб здобувачі могли успішно реалізувати їх за допомогою доступного інструментарію та відкритих ліцензій. Університет забезпечує функціонування сучасного цифрового навчального середовища. Освітній процес підтримується через безкоштовний вебсервіс Google Classroom, систему дистанційної освіти Moodle-ЦДУ (https://moodle.cusu.edu.ua/) та мультимедійне хмарно-орієнтовано середовище «Вікі ЦДУ» на базі MediaWiki. ЗВО також активно залучає здобувачів до інтеграції у світовий освітній простір через провідні онлайн-платформи (Coursera, Udemy, edX). Дистанційне навчання та оперативна комунікація проводяться на платформі Google Classroom в межах корпоративного домену @cuspu.edu.ua, а також із використанням сучасних засобів соціальної комунікації. В корпусах університету діють точки бездротового доступу Wi-Fi, що надає учасникам освітнього процесу необмежений доступ до мережі Інтернет. Усі навчально-методичні матеріали (електронні версії лекцій, інструкції до лабораторних робіт, завдання для самостійної роботи) структуровано розміщуються у відповідних віртуальних класах кожної обов'язкової та вибіркової компоненти, що дає змогу студентам зручно працювати з будь-яких пристроїв.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Академічна мобільність реалізується на основі двосторонніх договорів між ЦДУ імені Володимира Винниченка та закладами вищої освіти України. Передбачає можливість національної кредитної мобільності за деякими навчальними модулями, за умови відповідності їх набутих компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	Програма розвиває перспективи участі та стажування у науково-дослідних проектах та програмах академічної мобільності за кордоном. Індивідуальна кредитна мобільність спільно з Поморською академією (м. Слупськ, Польща). Програма розвиває перспективи участі та стажування у науково-дослідних проектах та програмах академічної мобільності за кордоном.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачено

**2. Перелік компонент освітньо-професійної програми
та їх логічна послідовність
«Інтелектуальний аналіз даних»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
зі спеціальності Е8 «Статистика»
галузі знань Е «Природничі науки, математика та статистика»**

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
1.Обов'язкові компоненти ОП			
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ЗП 1.01	Українська мова за професійним спрямуванням	4	Екзамен
ЗП 1.02	Історія і культура України	4	Екзамен, залік
ЗП 1.03	Іноземна мова	3	Заліки 2
ЗП 1.04	Філософія	3	Екзамен
ЗП 1.05	Фізичне виховання	4	Залік
ЗП 1.06	Основи національного спротиву*	5	Диф.залік
ЗП 1.07	Права людини та громадське суспільство в Україні	3	Залік
1.2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
1.2.1. Дисципліни професійної підготовки			
ЗП 1.01	Англійська мова за професійним спрямуванням	7,5	Залік 2, екзамен
ПП 1.02	Математичний аналіз	11	Екзамени 3
ПП 1.03	Алгебра та геометрія	6	Екзамен, залік
ПП 1.04	Економічна статистика та аналіз бізнес середовища	3	Залік
ПП 1.05	Програмування	10	Екзамен, заліки2
ПП 1.06	Дискретна математика	6	Екзамен, залік
ПП 1.07	Теорія ймовірностей з елементами теорії випадкових процесів	13	Екзамен, залік
ПП 1.08	Бази даних та інформаційні системи(англійською мовою)	7	Екзамени 2, залік
ПП 1.09	Основи машинного навчання та інтелектуального аналізу даних	6,5	Екзамен, залік
ПП 1.10	Математична статистика	11	Екзамени 2, залік
ПП 1.11	Методи оптимізації та чисельні методи(англійською мовою)	7	Екзамен, залік
ПП 1.12	Економетрія	5	Залік
ПП 1.13	Математичні методи дослідження операцій	4	Екзамен
ПП 1.14	Стохастичне та нечітке моделювання систем	7	Екзамени 2
ПП 1.15	Прикладний Data Science та глибоке навчання (англійською мовою)	8	Екзамени 2

ПП 1.16	Цифрова економіка (діджиталізація)	3	Залік
ПП 1.17	Статистика	4	Екзамен
ПП 1.18	Математична логіка з елементами нечіткої логіки	5,5	Екзамен, залік
ПП 1.19	Актуарна математика	7	Екзамен
1.2.2 Курсові роботи			
ПП 1.20	Курсова робота з теорії ймовірностей та математичної статистики	1,5	Диф. залік
ПП 1.21	Курсовий проєкт за фахом	1,5	Диф. залік
1.2.3. Практична підготовка			
ПП 2.22	Навчальна практика з математичного та комп'ютерного моделювання	3	Диф. залік
ПП 2.23	Навчальна практика з статистичних методів	3	Диф. залік
ПП 2.24	Виробнича практика з фаху	10,5	Диф. залік
Атестація			
А-1	Підготовка та складання кваліфікаційного екзамену за спеціальністю Е8 Статистика	3	Екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180	25 екзаменів, 26 заліків
2. Вибіркові освітні компоненти*			
ВД.01	Дисципліна з каталогу	12	Залік
ВД.02	Дисципліна з каталогу	12	Залік
ВД.03	Дисципліна з каталогу	12	Залік
ВД.04	Дисципліна з каталогу	12	Залік
ВД.05	Дисципліна з каталогу	6	Залік
ВД.06	Дисципліна з каталогу	6	Залік
Загальний обсяг вибіркових компонент:		60	
Загальний обсяг освітньої програми:		240	25 екзаменів, 32 заліка

2.2 Структурно-логічна схема ОПП

Послідовність навчальної діяльності здобувача за семестрами

Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
Українська мова за професійним спрямуванням (ЗП 1.01)							
Історія і культура України (ЗП 1.02)		Філософія (ЗП 1.04)					
Іноземна мова (ЗП 1.03)		Англійська мова за професійним спрямуванням (ЗП 1.01)					
Фізичне виховання (ЗП 1.05)							
		Основи національного спротиву* (ЗП 1.06)	Основи національного о спротиву* (ЗП 1.06)				
Права людини та громадське суспільство в Україні (ЗП 1.07)							
Математичний аналіз (ПП 1.02)			Математичні методи дослідження операцій (ПП 1.13)	Методи оптимізації та чисельні методи (англійською мовою)(ПП 1.11)		Навчальна практика з математичного та комп'ютерного моделювання (ПП 2.22)	
Алгебра та геометрія (ПП 1.03)							
Дискретна математика (ПП 1.06)							
Теорія ймовірностей з елементами теорії випадкових процесів (ПП 1.07)			Математична логіка з елементами нечіткої логіки (ПП 1.18)				
Програмування (ПП 1.05)			Бази даних та інформаційні системи(англійською мовою) (ПП 1.08)				
						Стохастичне та нечітке моделювання систем (ПП 1.14)	
	Статистика (ПП 1.17)		Математична статистика (ПП 1.10)			Актуарна математика (ПП 1.19)	Курсовий проєкт за фахом (ПП 1.21)
Цифрова економіка (діджиталізація)(ПП 1.16)				Економетрія (ПП 1.12)		Економічна статистика та аналіз бізнес середовища (ПП 1.04)	
				Прикладний Data Science та глибоке навчання (англійською мовою) (ПП 1.15)		Основи машинного навчання та інтелектуального аналізу даних (ПП 1.09)	
					Курсова робота з теорії ймовірностей та математичної статистики (ПП 1.20)	Навчальна практика зі статистичних методів (ПП 2.23)	Виробнича практика з фаху (ПП 2.24)
		Вибіркова дисципліна (ВД.01)	Вибіркова дисципліна (ВД.02)	Вибіркова дисципліна (ВД.03)	Вибіркова дисципліна (ВД.04)	Вибіркова дисципліна (ВД.05)	Вибіркова дисципліна (ВД.06)

1. Фундаментальна математична підготовка

Алгебра та геометрія → Дискретна математика → Математичний аналіз →
Методи оптимізації та чисельні методи.

2. Ймовірісно-статистичний апарат

Математичний аналіз → Теорія ймовірностей з елементами теорії випадкових процесів → Математична статистика → Курсова робота з ТЙ та МС →
Стохастичне та нечітке моделювання систем.

3. Data Science та IT-підготовка

Програмування → Базы даних та інформаційні системи → Основи машинного навчання та інтелектуального аналізу даних → Прикладний Data Science та глибоке навчання → Курсовий проєкт за фахом.

4. Прикладна економічна аналітика

Цифрова економіка → Економетрія → Актуарна математика → Економічна статистика та аналіз бізнес середовища.

3. Форма атестації здобувачів освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Інтелектуальний аналіз даних» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю Е8 «Статистика» (предметна спеціалізація не передбачена) галузі знань Е «Природничі науки, математика та статистика» проводиться за такими формами:

Форми атестації здобувачів вищої освіти	За ОПП здійснюється у формі кваліфікаційного екзамену за спеціальністю Е8 «Статистика».
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Не передбачено
Вимоги до кваліфікаційного екзамену	Кваліфікаційний екзамен за спеціальністю Е8 «Статистика» передбачає комплексне оцінювання програмних результатів навчання, визначених цією ОПП. Екзаменаційні матеріали (білети, тестові та прикладні завдання) спрямовані на перевірку фундаментальних знань з теорії ймовірностей, математичної статистики, а також практичних навичок аналізу даних, програмування та стохастичного моделювання. Під час проведення кваліфікаційного екзамену обов'язковим є неухильне дотримання Кодексу академічної доброчесності університету; будь-які прояви недоброчесності є підставою для припинення екзамену та незарахування результатів.

Підсумкова державна атестація включає складання кваліфікаційного екзамену за спеціальністю Е8 «Статистика» і завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра і присвоєнням кваліфікації «Бакалавр статистики». Програма кваліфікаційного екзамену охоплює нормативний зміст підготовки здобувача вищої освіти освітнього рівня бакалавр спеціальності Е8 «Статистика».

Атестація здійснюється відкрито і публічно згідно «Положення про атестацію здобувачів вищої освіти у Центральнотериторіальному державному університеті імені Володимира Винниченка», що оприлюднено на сайті університету: https://cusu.edu.ua/images/normativni_doc/4.1_Pоложення_Атестація_ЦДУ_02.2024_.pdf

4. Опис освітньо-професійної програми

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування освітніх компонентів (навчальних дисциплін, практик)
1. Цикл загальної підготовки		
ЗК4, ЗК7, ЗК8, ЗК10, ЗК11, ЗК14	ПРН1, ПРН4	ЗП 1.01 Українська мова за професійним спрямуванням
ЗК4, ЗК7, ЗК8, ЗК11, ЗК14, ЗК15, ЗК16	ПРН1, ПРН20	ЗП 1.02 Історія і культура України
ЗК5, ЗК7, ЗК8, ЗК12	ПРН1, ПРН2	ЗП 1.03 Іноземна мова
ЗК1, ЗК3, ЗК4, ЗК7, ЗК8, ЗК10, ЗК11, ЗК15	ПРН1, ПРН2, ПРН4	ЗП 1.04 Філософія
ЗК7, ЗК12, ЗК13, ЗК15	ПРН19	ЗП 1.05 Фізичне виховання
ЗК3, ЗК10, ЗК13, ЗК14, ЗК 18	ПРН3, ПРН19, ПРН24	ЗП 1.06 Основи національного спротиву
ЗК3, ЗК8, ЗК9, ЗК10, ЗК14, ЗК16	ПРН3, ПРН20	ЗП 1.07 Права людини та громадське суспільство в Україні
2. Цикл професійної підготовки		
ЗК4, ЗК5, ЗК7, ЗК8, ЗК11, ЗК12	ПРН1, ПРН2	ПП 1.01 Англійська мова за професійним спрямуванням
ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК7, ФК1, ФК3, ФК4	ПРН5	ПП 1.02 Математичний аналіз
ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК7, ФК1, ФК3, ФК4	ПРН5	ПП 1.03 Алгебра та геометрія
ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК8, ЗК9, ФК5, ФК12, ФК17	ПРН14, ПРН17, ПРН23	ПП 1.04 Економічна статистика та аналіз бізнес середовища
ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ФК4, ФК11	ПРН12, ПРН14, ПРН16	ПП 1.05 Програмування
ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК7, ФК1, ФК2, ФК3	ПРН5, ПРН6	ПП 1.06 Дискретна математика
ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК7, ФК2, ФК4, ФК5, ФК6	ПРН6, ПРН7, ПРН8, ПРН9	ПП 1.07 Теорія ймовірностей з елементами теорії випадкових процесів
ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК8, ФК8, ФК11	ПРН12, ПРН14, ПРН16	ПП 1.08 Бази даних та інформаційні системи (англійською мовою)
ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК9, ФК5, ФК11, ФК16, ФК17	ПРН12, ПРН14, ПРН16, ПРН22, ПРН23	ПП 1.09 Основи машинного навчання та інтелектуального аналізу даних
ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК7, ЗК9, ФК2, ФК5, ФК6, ФК10	ПРН6, ПРН10, ПРН11, ПРН15	ПП 1.10 Математична статистика
ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК7, ЗК9, ФК1, ФК11, ФК12	ПРН5, ПРН12, ПРН15	ПП 1.11 Методи оптимізації та чисельні методи (англійською мовою)
ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК7, ЗК9, ФК5,	ПРН10, ПРН11, ПРН15,	ПП 1.12 Економетрія

ФК7, ФК10, ФК12	ПРН18	
ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК7, ЗК9, ФК4, ФК12	ПРН15, ПРН18	ПП 1.13 Математичні методи дослідження операцій
ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК6, ФК2, ФК6, ФК10, ФК16	ПРН6, ПРН13, ПРН15, ПРН17	ПП 1.14 Стохастичне та нечітке моделювання систем
ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК9, ФК5, ФК8, ФК11, ФК16, ФК17	ПРН12, ПРН15, ПРН16, ПРН22, ПРН23	ПП 1.15 Прикладний Data Science та глибоке навчання (англійською мовою)
ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК8, ЗК9, ФК17	ПРН14, ПРН17, ПРН23	ПП 1.16 Цифрова економіка (діджиталізація)
ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК7, ФК5, ФК7, ФК10	ПРН10, ПРН11, ПРН12	ПП 1.17 Статистика
ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК7, ФК1, ФК3, ФК4	ПРН5, ПРН17	ПП 1.18 Математична логіка з елементами нечіткої логіки
ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК7, ЗК9, ФК2, ФК5, ФК12	ПРН15, ПРН17, ПРН21	ПП 1.19 Актуарна математика
3. Курсові роботи та практики		
ЗК1, ЗК2, ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК12, ЗК16, ЗК17, ФК5, ФК6, ФК7, ФК9, ФК10, ФК14	ПРН1, ПРН6, ПРН9, ПРН10, ПРН11, ПРН19, ПРН20	ПП 1.20 Курсова робота з теорії ймовірностей та математичної статистики
ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК12, ЗК16, ЗК17, ФК7, ФК8, ФК11, ФК14, ФК16	ПРН1, ПРН12, ПРН14, ПРН15, ПРН16, ПРН19, ПРН20, ПРН22	ПП 1.21 Курсовий проєкт за фахом
ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК10, ФК4, ФК11, ФК13	ПРН12, ПРН13, ПРН16, ПРН18	ПП 2.22 Навчальна практика з математичного та комп'ютерного моделювання
ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК10, ФК5, ФК7, ФК8, ФК11	ПРН10, ПРН11, ПРН12, ПРН14, ПРН16	ПП 2.23 Навчальна практика з статистичних методів
ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК10, ЗК11, ЗК12, ЗК17, ФК7, ФК8, ФК9, ФК11, ФК16, ФК17	ПРН12, ПРН14, ПРН15, ПРН16, ПРН18, ПРН19, ПРН22, ПРН23	ПП 2.24 Виробнича практика з фаху
4. Атестація		
Охоплює всі обов'язкові загальні (ЗК1-ЗК17) та фахові (ФК1-ФК17) компетентності	Охоплює всі програмні результати навчання (ПРН1-ПРН23)	А-1 Підготовка та складання кваліфікаційного екзамену за спеціальністю

5. 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 Центральнотукаїнському 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 Центральнотукаїнського державного університету імені Володимира Винниченка, «Положенню про організацію освітнього процесу Центральнотукаїнському державному університеті імені Володимира Винниченка», «Положення про атестацію здобувачів вищої освіти у Центральнотукаїнському 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 Центральнотукаїнському 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.

Пояснювальна записка

Таблиця 1. Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК (за 6-м рівнем, бакалаврським)

Класифікація компетентностей за НРК	Знання (Зн1) Концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень	Знання (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 нефаківців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності	Комунікація (К2) Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію	Автономія та відповід. (AB1) Управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах	Автономія та відповід. (AB2) Відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності
Загальні компетентності							
ЗК1	+	+					
ЗК2			+				
ЗК3	+	+					
ЗК4				+	+		
ЗК5				+	+		
ЗК6			+				
ЗК7							+
ЗК8		+	+				
ЗК9			+			+	
ЗК10				+	+	+	
ЗК11				+	+		
ЗК12						+	
ЗК13						+	+
ЗК14						+	+
ЗК15		+					+
ЗК16						+	
ЗК17			+			+	
ЗК18			+			+	
Спеціальні (фахові)							

компетентност i							
ФК1	+	+					
ФК2	+	+					
ФК3		+	+				
ФК4			+				
ФК5		+	+				
ФК6		+	+				
ФК7		+	+				
ФК8			+				
ФК9			+			+	
ФК10		+	+				
ФК11	+		+				
ФК12	+		+				
ФК13			+	+			
ФК14				+	+		
ФК15		+	+				
ФК16			+			+	
ФК17			+			+	+

Таблиця 2. Матриця відповідності визначених Стандартом та Освітньо-професійною програмою результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання (ПРН)	Компетентності, формуванню яких сприяє ПРН (ЗК, ФК)
ПРН1. Здійснювати професійну письмову й усну комунікації українською мовою та, принаймні, однією з іноземних мов.	ЗК4. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК11. Здатність до професійного спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня.
ПРН2. Вміти працювати зі спеціальною літературою іноземною мовою.	ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК8. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.
ПРН3. Вміти використовувати правові та етичні норми поведінки в професійній діяльності.	ЗК14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства.
ПРН4. Вміти пояснювати математичні концепції та статистичні методи мовою, зрозумілою для нефахівців у галузі математики та статистики.	ЗК11. Здатність до професійного спілкування з представниками інших професійних груп. ФК14. Здатність подавати статистичні процедури та результати їхнього застосування у формі, придатній для цільової аудиторії.
ПРН5. Володіти базовими знаннями та вміннями з фундаментальних розділів математики: математичного аналізу, алгебри, аналітичної геометрії, логіки, диференціальних рівнянь, у тому числі в частинних похідних, методів обчислень.	ЗК3. Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності. ФК1. Здатність застосувати у професійній діяльності знання та навички в галузях математичного аналізу, лінійної алгебри, геометрії, логіки, теорії функцій, диференціальних рівнянь, методів обчислень. ФК3. Здатність здійснювати логічні математичні міркування.
ПРН6. Володіти знаннями та вміннями з ймовірнісних і статистичних розділів математики: побудова ймовірнісних просторів, обчислення ймовірностей подій та характеристик випадкових величин і векторів...	ФК2. Здатність застосувати у професійній діяльності знання та навички в галузях теорії ймовірностей, дискретної математики, математичної статистики, теорії випадкових процесів. ФК6. Здатність до ймовірнісного мислення, що передбачає сприйняття стохастичної природи явищ.
ПРН7. Вміти будувати математичні моделі стохастичних експериментів, працювати зі стандартними ймовірнісними розподілами...	ФК4. Здатність до математичного формулювання задач та вибору методів їх розв'язання.
ПРН8. Вміти працювати з різними типами збіжності випадкових величин та розподілів, користуватися граничними законами теорії ймовірностей.	ФК2. Здатність застосувати у професійній діяльності знання та навички в галузях теорії ймовірностей.
ПРН9. Вміти визначати числові та якісні характеристики випадкових подій, величин, елементів, процесів.	ФК5. Здатність до кількісно-статистичного мислення. ФК6. Здатність до ймовірнісного мислення.
ПРН10. Вміти здійснювати статистичне точкове, інтервальне оцінювання параметрів розподілів випадкових величин і процесів, непараметричне оцінювання, тестувати статистичні гіпотези.	ФК5. Здатність до кількісно-статистичного мислення. ФК7. Здатність робити якісні висновки з кількісних даних. ФК10. Здатність проводити дослідження ймовірнісно-статистичних моделей та інтерпретувати одержані результати.
ПРН11. Вміти аналізувати та прогнозувати лінійні статистичні моделі та моделі регресії, оцінювати їхні параметри.	ФК10. Здатність проводити дослідження ймовірнісно-статистичних моделей та інтерпретувати одержані результати.
ПРН12. Вміння збирати та обробляти дані, застосовувати статистичні процедури для аналізу даних за допомогою обчислювальної техніки та цифрових програмних засобів.	ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ФК8. Уміння працювати з інформаційними базами даних. ФК11. Здатність використання обчислювальної техніки, спеціалізованих мов програмування та програмних засобів.

ПРН13. Вміти моделювати реалізації випадкових величин і процесів та використовувати результати моделювання для верифікації й аналізування ефективності статистичних процедур.	ФК10. Здатність проводити дослідження ймовірно-статистичних моделей. ФК11. Здатність використання обчислювальної техніки та спеціалізованих мов програмування.
ПРН14. Володіти сучасними інформаційними технологіями для створення презентацій, роботи з базами даних, пошуку інформації та обміну нею.	ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК8. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел. ФК8. Уміння працювати з інформаційними базами даних.
ПРН15. Володіти математичними та статистичними методами аналізу, прогнозування та оцінки параметрів математичних моделей...	ФК12. Здатність застосовувати в професійній діяльності знання економетрії, актуарної математики, методів оптимізації. ФК15. Здатність до аналізу основ і властивостей статистичних алгоритмів та розуміння переваг тих чи інших підходів.
ПРН16. Вміти використовувати в практичній діяльності спеціалізоване статистичне програмне забезпечення.	ФК11. Здатність використання обчислювальної техніки, спеціалізованих мов програмування та програмних засобів.
ПРН17. Знати методи моделювання природничих, соціальних, фінансово-економічних, страхових процесів.	ФК12. Здатність застосовувати в професійній діяльності знання економетрії, актуарної математики, методів оптимізації.
ПРН18. Вміти застосовувати ймовірно-статистичні моделі та методи для розв'язання прикладних проблем і задач.	ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ФК13. Здатність застосовувати ймовірно-статистичні методи в міждисциплінарному контексті.
ПРН19. Вміти оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.	ЗК17. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
ПРН20. Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності...	ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
ПРН21. Вміти використовувати ймовірнісні та статистичні методи аналізу для здійснення актуарних розрахунків...	ФК12. Здатність застосовувати в професійній діяльності знання актуарної математики.
ПРН22. Вміти застосовувати інтелектуальний аналіз даних з використанням сучасних математико-статистичних методів та встановлювати ймовірнісні зв'язки між даними.	ФК16. Здатність до інтелектуального аналізу обсягів даних з використанням сучасних математико-статистичних методів.
ПРН23. Вміти вирішувати професійні завдання, що виникають в різних сферах цифровізації економіки.	ФК17. Здатність до вирішення професійних завдань, що виникають в різних сферах цифровізації економіки.
ПРН24. Уміти застосовувати теоретичні знання і практичні навички, необхідні для виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни.	ЗК14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства.

3. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ЗП1.01	ЗП1.02	ЗП1.03	ЗП1.04	ЗП1.05	ЗП1.06	ЗП 1.07	ПП1.01	ПП1.02	ПП1.03	ПП1.04	ПП1.05	ПП1.06	ПП1.07	ПП1.08	ПП1.09	ПП1.10	ПП1.11	ПП1.12	ПП1.13	ПП1.14	ПП1.15	ПП1.16	ПП1.17	ПП1.18	ПП1.19	ПП1.20	ПП2.20	ПП 2.21	ПП 2.22	ПП 2.23	ПП 2.24
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
ЗК1					+			+	+	+		+	+		+		+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК2	+		+	+																						+	+	+	+	+	+	+
ЗК3	+											+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК4	+	+																														
ЗК5			+	+													+				+							+			+	
ЗК6				+			+				+			+	+							+		+		+	+	+	+	+	+	+
ЗК7	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+		+	+
ЗК8	+		+	+							+			+	+	+			+		+	+				+	+			+		
ЗК9					+										+	+			+	+	+					+	+	+	+	+	+	+
ЗК10	+			+		+																				+	+	+	+	+	+	+
ЗК11	+																								+			+	+		+	+
ЗК12			+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+		
ЗК13					+	+																				+	+	+	+	+	+	+
ЗК14	+	+			+		+																									
ЗК15		+			+	+	+																									
ЗК16		+					+																					+	+	+	+	+
ЗК17																		+	+		+	+				+	+	+	+	+	+	+
ЗК18																																+
ФК1								+	+	+							+						+		+							
ФК2												+	+			+			+						+	+	+	+		+	+	
ФК3								+	+	+												+										
ФК4								+	+	+		+	+				+	+	+	+				+		+	+			+		
ФК5																+		+	+		+	+				+	+			+		
ФК6													+		+	+				+			+				+			+		
ФК7														+	+	+		+	+		+	+					+	+		+	+	
ФК8											+			+	+	+					+	+				+	+	+		+	+	
ФК9															+	+			+			+				+	+	+		+	+	
ФК10													+			+						+				+	+	+		+	+	
ФК11											+				+		+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+
ФК12																		+	+					+								
ФК13													+			+						+				+	+	+	+	+	+	+
ФК14															+					+	+			+		+	+	+	+	+	+	+
ФК15															+	+		+	+		+	+		+				+			+	
ФК16													+		+	+									+				+			+

6. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

1. Закон «Про вищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
2. Закон «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
3. Зразок освітньо-професійної програми для першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів (Лист МОН України № 1/9-239 від 28.04.2017)
4. Концепція розвитку педагогічної освіти, затверджена наказом МОНУ від 16.07.2018 № 776. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-koncepciyi-rozvitkupedagogichnoyi-osviti>
5. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ МОНУ від 01.06.2017 № 600 (у редакції наказу МОНУ від 21.12.2017 № 1648). URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/rekomendatsii-1648.pdf>
6. Наказ МОНУ «Деякі питання розміщення державного (регіонального) замовлення, поєднання спеціальностей (предметних спеціальностей), спеціалізацій та присвоєння професійних кваліфікацій педагогічних працівників закладами фахової передвищої, вищої освіти» від 11.11.2022 № 1006. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1669-22>
7. Наказ МОНУ «Про затвердження Переліку предметних спеціальностей спеціальності 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями), спеціалізацій предметної спеціальності 014.02 Середня освіта (Мова та зарубіжна література (із зазначенням мови)), спеціалізацій спеціальностей 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) та 016 Спеціальна освіта, за якими здійснюється розміщення державного (регіонального) замовлення» від 04.03.2024 № 260. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/prozatverdzhennya-pereliku-predmetnih-specialnostej-specialnosti-014-serednya-osvita-zapredmetnimi-specialnostyami-specializacij-predmetnoyi-specialnosti-01402-serednya-osvitamova-ta-zarubizhna-literatura>
8. Наказ МОНУ «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти» від 13.07.2020 № 918. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0918729-20>
9. Національна рамка кваліфікацій. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>
10. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>
11. Положення про освітні програми в Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка. Кропивницький: ІВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2022. 43 с. URL: https://cusu.edu.ua/images/files-2023/B3ЯO/poloj_osv-progr_CUSU.pdf
12. Постанова КМУ «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29 квітня 2015 р. № 266. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF>
13. Рекомендації Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти стосовно запровадження внутрішньої системи забезпечення якості. URL: <https://naqa.gov.ua/2019/07/рекомендації-національного-агентств/>

Гарант освітньої програми

Олег МАКАРЧУК