

**Міністерство освіти і науки України
Центральноукраїнський державний університет
імені Володимира Винниченка**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Інформатика та Робототехніка

**Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю: А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями)
предметна спеціальність: Інформатика
галузь знань: А Освіта / Педагогіка
Кваліфікація: Бакалавр із середньої освіти
Вчитель-бакалавр за предметною спеціальністю Інформатика**

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
ЦДУ ім. В. Винниченка**

Голова вченої ради

 / Соболь Є.Ю./
(протокол № 14 від «26» травня 2025 р.)

**Освітня програма вводиться в дію з
01 вересня 2025 р.**

Ректор

Соболь Є. Ю.

 (наказ № 18-ур від 27 травня 2025 р.)

Кропивницький – 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
Інформатика та Робототехніка

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Галузь знань: А Освіта

Спеціальність: А4 Середня освіта(за предметними спеціальностями)

РОЗРОБЛЕНО

робочою групою ОП

керівник робочої групи кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри інформатики, програмування, штучного інтелекту та
технологічної освіти

ЦДУ ім. В. Винниченка

О.В. Резіна 

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри інформатики, програмування, штучного інтелекту та
технологічної освіти ЦДУ ім. В. Винниченка

в.о. завідувача кафедри, доктор педагогічних наук, професор

Л.О. Чистякова 

протокол № 18 від «21» травня 2025 р.

ПОГОДЖЕНО

Голова вченої ради факультету

математики, природничих наук та технологій

ЦДУ ім. В. Винниченка

А.І. Ткачук 

протокол № 9 від «23» травня 2025 р.

ПОГОДЖЕНО

в.о. завідувачки відділу забезпечення якості

та цифрового супроводу освіти ЦДУ ім. В. Винниченка

кандидат філологічних наук, доцент

І.В. Жигора 

«16» травня 2025 р. 16.05

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Інформатика та Робототехніка» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями) та галуззю знань А Освіта (далі – ОПП).

Зважаючи на специфіку підготовки здобувачів освіти до працевлаштування, ОПП розроблено з урахуванням вимог:

Законів України «[Про освіту](#)» та «[Про вищу освіту](#)», постанов Кабінету Міністрів України «[Про затвердження Національної рамки кваліфікацій](#)», «[Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності](#)»; постанов Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти [від 30 серпня 2024 р. № 1021](#); «Про затвердження Порядку проведення базової загальної середньої підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських від 21 червня 2024 року № 734 (<https://shorturl.cusu.edu.ua/1ds>)».

Спирається на нормативні документи, які визначають розроблення частин 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 наказами МОН України № 584 від 30.04.2020); Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 29.08.2024 № [1225](#).

Під час розроблення ОПП, зокрема при визначенні загальних та спеціальних (фахових) компетентностей і результатів навчання, використовувався доробок проєкт Європейського Союзу «[Tuning Educational Structures in Europe \(TUNING\)](#)», Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG 2015).

Освітньо-професійна програма «Інформатика та Робототехніка» за спеціальністю А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями) з підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентності, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги в підготовці бакалаврів.

Розроблено робочою групою у складі:

Резіна Ольга Василівна – керівник робочої групи, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти факультету математики, природничих наук та технологій ЦДУ імені Володимира Винниченка.

Лупан Ірина Володимирівна – член робочої групи, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти факультету математики, природничих наук та технологій ЦДУ імені Володимира Винниченка.

Шлянчак Світлана Олександрівна – член робочої групи, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти факультету математики, природничих наук та технологій ЦДУ імені Володимира Винниченка.

Музика Максим Миколайович – член робочої групи, студент 3 курсу факультету математики, природничих наук та технологій, освітньої програми «Інформатика та Робототехніка», спеціальності 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями), предметної спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, денної форма здобуття освіти (стейкхолдер, що представляє студентів), за згодою.

Мироненко Віктор Анатолійович – член робочої групи, учитель інформатики Комунального закладу «Центральноукраїнський науковий ліцей-інтернат Кіровоградської обласної ради» (стейкхолдер, що представляє роботодавців), за згодою.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються):

МАМОН Олександр Васильович – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент математичного аналізу та інформатики Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка;

МИРОНЕНКО Віктор Анатолійович – учитель інформатики комунального закладу «Центральноукраїнський науковий ліцей-інтернат Кіровоградської обласної ради»;

Карявка Сергій Сергійович – учитель інформатики комунального закладу «Ліцей №1 Долинської 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).

ОПП встановлює:

- обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття першого (бакалаврського) ступеня 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) 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;
- вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Користувачі ОПП:

- здобувачі освітнього ступеня бакалавра «Інформатика та Робототехніка» за спеціальністю А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями);
- науково-педагогічні та педагогічні працівники, які здійснюють підготовку бакалаврів зі спеціальності А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями) галузі знань А «Освіта»;
- приймальна комісія ЦДУ ім. В. Винниченка та інші.

1. Профіль освітньо-професійної програми
«Інформатика та Робототехніка» першого (бакалаврського) рівня вищої
освіти зі спеціальності А4 Середня освіта (за предметними
спеціальностями) галузі А Освіта

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, факультет математики, природничих наук та технологій, кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – бакалавр. Освітня кваліфікація – бакалавр із середньої освіти. Професійна кваліфікація – вчитель-бакалавр за предметною спеціальністю Інформатика.
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Інформатика та Робототехніка» з предметної спеціальності Інформатика.
Форма здобуття освіти	<u>Інституційна (очна (денна))</u>
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньої програми відсутній.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень.
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти), або освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, або освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра, або освітнього ступеня молодшого бакалавра, або особи, які здобули раніше такий самий або вищий ступінь (рівень) вищої освіти або здобувають його не менше одного року та виконують у повному обсязі індивідуальний навчальний план
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/13633-osvitni-prohramy-bakalavr
2 – Мета освітньої програми	
Забезпечення фундаментальної теоретичної і практичної підготовки бакалаврів для набуття ними: – концептуальних наукових та практичних знань у галузі інформатики та інформаційних технологій, робототехніки, педагогіки і методики середньої школи; – поглиблених когнітивних та практичних умінь у сфері професійної педагогічної діяльності; – здатності до самостійної професійної та науково-педагогічної діяльності; – здатності до опанування і впровадження в освітню діяльність інноваційних технологій.	

3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань: А «Освіта/Педагогіка» Спеціальність А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями) Предметна спеціальність: Інформатика Об’єкт вивчення: освітній процес у закладах загальної середньої освіти за предметною спеціальністю «Інформатика». Цілі навчання: підготовка висококваліфікованих, конкурентноздатних вчителів інформатики та робототехніки, здатних розв’язувати складні спеціалізовані задачі з організації освітнього процесу, зумовлені закономірностями й особливостями сучасної теорії та методики навчання (за предметною спеціальністю «Інформатика»), які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. Теоретичний зміст предметної області: сучасні теоретичні засади комп’ютерних наук (достатні для формування предметних компетентностей), педагогіки та психології, методики навчання з предмета. Методи, методики та технології: теоретичні та емпіричні методи наукового пізнання, теоретичний зміст предметної області: сучасні теоретичні основи комп’ютерних наук, (необхідних для формування предметних компетентностей), теоретичні основи наук про освіту, загальної і вікової психології, методики навчання та інноваційні технології організації освітнього процесу з інформатики та робототехніки у закладах загальної середньої освіти, моніторингу професійної педагогічної діяльності та аналізу педагогічного досвіду, здатності до самоорганізації професійної педагогічної діяльності, рефлексії, проведення освітніх вимірювань, ефективних способів взаємодії всіх учасників освітнього процесу, в тому числі з урахуванням впливу з боку освітньо-наукового середовища. Інструменти та обладнання: цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра з орієнтацією на фундаментальну підготовку з інформатики та робототехніки, гуманітарну, психолого-педагогічну, спеціальну та науково-практичну підготовку із врахуванням сучасного стану розвитку з можливістю подальшого професійного розвитку за такими напрямками:

	– інформатика (теоретична і прикладна), – цифрові технології в освіті, – теорія та методика навчання інформатики; – освітня робототехніка.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна та професійна підготовка здобувача на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за спеціальністю А4 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)», предметною спеціальністю: «Інформатика» галузі знань А «Освіта/Педагогіка». Освітня програма орієнтована на оволодіння фундаментальними знаннями у галузі інформатики та робототехніки, методики їхнього навчання зі здатністю до здійснення освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти та закладах позашкільної освіти. Ключові слова: освіта, інформатика, робототехніка, методика навчання.
Особливості програми	Сучасність та відповідність професійним стандартам. Програма розроблена з урахуванням Концепції нової української школи, професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти», опису Рамки цифрової компетентності для громадян України. Інтеграція інформатики, робототехніки, педагогіки та психології. Програма інтегрує вивчення сучасних інформатичних дисциплін, робототехніки та методики їхнього навчання з поглибленою психолого-педагогічною підготовкою, спрямованою на розвиток перспективних напрямів в освіті. Професійна спрямованість. Здійснюється підготовка професіоналів у галузі освіти, здатних застосовувати новітні досягнення в галузі інформатики та робототехніки в освітній процес; розробляти та вдосконалювати компоненти методичних систем навчання; здійснювати педагогічний та психологічний супровід освітньої діяльності. Практично орієнтований підхід. Програма передбачає проходження різних видів практик. Передбачені 1) навчальні практики: пропедевтичні з психології, педагогіки та з фаху, із фізичних основ робототехніки, із конструювання та програмування роботів; 2) виробничі у закладах освіти. Практики проводяться з метою забезпечення умов підготовки професіоналів у реальному середовищі майбутньої професійної діяльності згідно угод про співпрацю із закладами загальної середньої освіти. Такий підхід дає можливість студентам набутти практичного досвіду та закріпити теоретичні знання.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text 2320 Вчитель закладу загальної середньої освіти

	Продовження освіти за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти та/або набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
Подальше навчання	Продовження освіти за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти та/або набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
5 – Викладання та навчання	
Викладання та навчання	Викладання та навчання на ОП здійснюється на основі сучасних підходів. Студентоцентроване навчання: навчання організовується навколо потреб та прагнень студентів, заохочуючи їх до самостійності та ініціативності. Проблемно-орієнтоване навчання: навчання здійснюється на основі реальних проблем, які вирішують студенти, розвиваючи їхні навички аналізу та синтезу, а також вміння використовувати знання на практиці. Електронне навчання: навчання здійснюється з використанням цифрових технологій, що забезпечує студентам доступ до навчальних матеріалів та доповнює традиційне навчання. Навчання з використанням цифрових технологій включає використання онлайн-курсів, електронних підручників, веб-сайтів, форумів, чатів та інше. Самонавчання: самостійне навчання розвиває навички самодисципліни, самоорганізації, критичного мислення, аналізу інформації та прийняття рішень. Навчання на основі досліджень: студенти беруть участь у науково-дослідницькій діяльності під керівництвом викладачів або науковців, здійснюють аналіз даних, формулювання гіпотез та написання наукових робіт, беруть участь у конкурсах тощо. Форми організації навчання: лекції, семінари, практичні та лабораторні заняття, консультації, самостійна робота, навчальні та виробничі практики тощо. <i>Лекції:</i> виклад теоретичних основ предмета, ознайомлення студентів з системою знань з певної теми або розділу навчальної дисципліни. <i>Мультимедійні:</i> лекції з використанням презентацій, відео, аудіо та ін. <i>Інтерактивні:</i> лекції із залученням студентів до обговорення, дискусій. <i>Семінари:</i> закріплення та розширення знань, отриманих на лекціях, формування вмінь працювати з різними джерелами інформації. <i>Практичні та лабораторні заняття:</i> оволодіння навичками практичного застосування теоретичних знань, розвиток навичок роботи з обладнанням та інструментами, використання сучасного програмного забезпечення.

	<i>Консультації:</i> надання студентам індивідуальної допомоги у вивченні матеріалу, відповідей на питання студентів, перевірка та оцінювання самостійної роботи студентів. <i>Самостійна робота:</i> розвиток навичок самостійної роботи, формування вмінь працювати з різними джерелами інформації, виховання відповідальності та самодисципліни. <i>Навчальні та виробничі практики:</i> застосування теоретичних знань та набутих навичок на практиці, ознайомлення з реальними умовами роботи за фахом, вироблення навичок професійної діяльності, виховання відповідальності та працелюбства. 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 (Classroom, Google Drive, Google Docs, Google Sheets, Google Forms, Google Calendar та ін.). Онлайн комунікація учасників освітнього процесу може здійснюватися через цифрові засоби зв'язку.
Оцінювання	Оцінювання результатів навчання за освітньою програмою здійснюється на принципах об'єктивності, системності, відкритості, прозорості, доступності, враховуючи індивідуальні особливості студентів. Для оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти застосовується 4-бальна національна шкала («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»; 2-рівнева національна шкала («зараховано», «не зараховано»); накопичувальна система зі 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F), яка передбачає оцінювання всіх видів навчальної діяльності студентів, як аудиторної, так і позааудиторної. <i>Види контролю:</i> поточний, тематичний, підсумковий, самоконтроль, кваліфікаційний екзаме́н. <i>Форми контролю:</i> усне та письмове опитування, тестування, лабораторні звіти, презентації, захист курсових робіт, звітів з практик, заліки, екзамени. Проведення семестрового контролю у формах екзамену чи заліку з конкретної навчальної дисципліни регламентує «Положення про організацію освітнього процесу в Центральнoукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка» (https://shorturl.cusu.edu.ua/19o).
6 – Програ́мні компетентності	
Інтегративна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі освіти, інформатики та інформаційних технологій, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічних та комп'ютерних

	наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності	ЗК.01. Здатність діяти відповідально і свідомо на засадах поваги до прав і свобод людини та громадянина; реалізувати свої права і обов'язки; усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку. ЗК.02. Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді. ЗК.03. Здатність виявляти повагу та цінувати українську національну культуру, багатоманітність і мультикультурність у суспільстві; здатність до вираження національної культурної ідентичності, творчого самовираження. ЗК.04. Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети. ЗК.05. Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово, забезпечувати здобуття учнями освіти державною мовою. ЗК.06. Здатність зрозуміло висловлювати іноземною мовою власні думки, бажання, наміри, а також пояснювати свої дії в освітньому процесі, професійному спілкуванні. ЗК.07. Здатність формувати в учнів культуру здорового та безпечного життя, зберігати особисте фізичне та психічне здоров'я під час професійної діяльності. ЗК.08. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. <i>Додаткові загальні компетентності, визначені програмою навчальної дисципліни «Теоретична підготовка БЗВП»¹</i> ЗК.09 Здатність захищати Батьківщину²

¹ Порядок проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затверджений постановою КМУ від 21.06.2024 № 734;

Лист Генерального штабу ЗСУ від 01.05.2025 №300/1/С/3679 «Про погодження програм»;

Лист МОН України Про запровадження базової підготовки здобувачів освіти» від 14.03.2024 №1/4893-25.

² Дисципліна «**Базова загальна військова підготовка**» (БЗВП) – є обов'язковою для здобувачів вищої освіти чоловічої статі віком 18-25 років (жіночої статі – за власним бажанням) і навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти;

Відповідно до ст.101 Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу» базова підготовка проводиться з метою здобуття громадянами України військово-облікової спеціальності, навичок і умінь, необхідних для виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України. БЗВП є елементом підготовки громадян до військової служби, як першої складової військового обов'язку громадян, визначеного ст.1 Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу»;

Відповідно до част. 4-ї ст.101 Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу», п.7 Порядку базова підготовка включається до освітніх програм і навчальних планів закладів вищої освіти усіх форм власності як окрема навчальна дисципліна і складається з теоретичної підготовки в обсязі 3 кредитів ЄКТС, яка проводиться в цих закладах освіти, та практичної підготовки в обсязі 7 кредитів ЄКТС. «Теоретична підготовка БЗВП» як окрема навчальна дисципліна на підставі закону включається закладами освіти до освітніх програм і навчальних планів денної та дуальної форм здобуття освіти в обсязі трьох кредитів ЄКТС.

		Українська ідентичність: «Розуміння ключових аспектів української національної ідентичності, включаючи мову, культуру, традиції, державний устрій та історичні постаті». Психологічна стійкість: «Володіння техніками та методами саморегуляції для підтримки психологічної стійкості». Тактична розвідка та озброєння: «Знання розвідувальних ознак розташування військової техніки противника та основних засобів ураження, які він застосовує». Зв'язок та комунікація: «Розуміння основних способів зв'язку, тактичних сигналів, правил переговорів та дій при застосуванні РЕБ». Захист від надзвичайних ситуацій: «Знання ознак ядерного вибуху, хімічної атаки, застосування біологічної зброї, засобів захисту та дій на зараженій місцевості». Орієнтування та навігація: «Вміння орієнтуватися на місцевості за допомогою різних засобів, включаючи небесні світила, компас, карту». Інженерна підготовка та вибухові речовини: «Знання інженерного обладнання, маскування, мін, інженерних загороджень та заходів безпеки при поводженні з вибуховими речовинами». Військовий статут та обов'язки: «Розуміння вимог статутів ЗСУ, обов'язків, прав та відповідальності військовослужбовців». Домедична допомога та тактична медицина: «Володіння алгоритмами домедичної допомоги в умовах бою та принципами тактичної медицини». Основи загальновійськового бою: «Знання основ бою, бойових можливостей підрозділів, тактики застосування БпЛА та дій в різних бойових ситуаціях». Вогнева підготовка: «Знання характеристик зброї, принципів стрільби, правил спостереження, цілевказівки та заходів безпеки». Пересування та виживання: «Вміння організовувати переміщення на контрольованій противником території та забезпечувати життєдіяльність в автономних умовах». Міжнародне гуманітарне право: «Розуміння основних термінів та понять МГП, а також відповідальності за порушення його норм».
Професійні компетентності	Спільні для всіх предметних спеціальностей	ФК.01. Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків; здатність здійснювати інтегроване навчання учнів. ФК.02. Здатність планувати та організовувати процес навчання, виховання і розвитку учнів. Здатність

«Теоретична підготовка БЗВП», як вибіркова дисципліна, може включатись в спеціальний додатковий розділ опису освітньої програми, який не передбачений прямо в част. 1-й ст.91 Закону України «Про вищу освіту».

		організовувати різні види і форми навчальної та пізнавальної діяльності учнів. ФК.03. Здатність здійснювати оцінювання результатів навчання учнів та аналізувати ці результати. ФК.04. Здатність до пошуку ефективних шляхів мотивації учня до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання). ФК.05. Здатність до забезпечення охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими потребами) в освітньому процесі та позаурочній діяльності. ФК.06. Здатність здійснювати виховання на уроках і в позакласній роботі, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів та формування їхньої культури. ФК.07. Здатність до критичного аналізу, діагностики й корекції власної педагогічної діяльності, оцінки педагогічного досвіду. ФК.08. Здатність до формування в учнів умінь пошуку та засвоєння нових знань, набуття нових вмінь і навичок, організації навчального процесу (власного і колективного), зокрема через ефективне керування ресурсами та інформаційними потоками, вміння визначати навчальні цілі та способи їх досягнення, вибудовувати свою освітньо-професійну траєкторію, оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя.
	Спеціальні (предметні) компетентності	ПК.01. Здатність використовувати знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів, методів інформатики у практиці навчання цієї дисципліни та робототехніки у базовій середній школі. Здатність формувати в учнів інформаційно-цифрову компетентність. ПК.02. Володіння методами математичного та інформаційного моделювання; здатність реалізовувати математичну та інформаційну модель засобами інформаційно-комунікаційних технологій; здійснювати комп'ютерний експеримент. ПК.03. Здатність розробляти, досліджувати, реалізовувати мовами програмування алгоритми розв'язання задач з інформатики. Здатність формувати в учнів знання з основ програмування, алгоритмічне мислення. ПК.04. Здатність використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення для розв'язання прикладних задач з інформатики та робототехніки. Здатність формувати в учнів інформаційну й медіа-грамотність. ПК.05. Володіння технологіями налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації. Здатність

		формувати в учнів навички безпеки в інтернеті та кібербезпеці. ПК.06. Здатність формувати в учнів уміння застосовувати науковий метод, спостерігати, аналізувати, формулювати гіпотези, збирати дані, проводити експерименти, аналізувати результати. ПК.07. Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики та освітньої робототехніки різного рівня складності та формувати відповідні вміння в учнів. ПК.08. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, подану як державною так і іноземною мовами, оперувати знайденою інформацією у професійній діяльності. Здатність формувати в учнів Розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо). ПК.09. Здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) освітні ресурси. ПК.10. Здатність формувати в учнів культуру логічного і алгоритмічного мислення. ПК.11. Здатність проектувати, програмувати та використовувати робототехнічні засоби. Знання фізичних основ робототехніки. ПК.12. Здатність планувати і організовувати навчально-виховний процес і позакласну роботу з інформатики та робототехніки. ПК.13. Знання підходів до організації освітнього процесу з використанням цифрових технологій (у тому числі дистанційного навчання), умови організації цифрових робочих місць. Уміння використовувати безпечне освітнє електронне (цифрове) освітнє середовище для організації та управління освітнім процесом (у тому числі під час дистанційного навчання), організації групової взаємодії, зворотного зв'язку, спільного створення електронних (цифрових) освітніх ресурсів.
7 – Програмні результати навчання		
Загальні		ПРН.01. Знання про норми і стилі української літературної мови. Уміння здійснювати усну та письмову комунікацію державною мовою. ПРН.02. Знання про 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. ПРН.03. Знання прав людини та принципів побудови громадянського суспільства в Україні. ПРН.04. Знання особливостей побудови світоглядних знань, основ науково-технічної революції, специфіки розвитку інформаційного суспільства.

	ПРН.05. Знання про функціональні особливості іноземної мови. Уміння зрозуміло висловлювати іноземною мовою власні думки, бажання, наміри, а також пояснювати свої дії в освітньому процесі, професійному спілкуванні. ПРН.06. Знання про вимоги до результатів навчання за державними стандартами освіти, типовими освітніми програмами. Уміння визначати предметний зміст і послідовність його опрацювання з урахуванням вимог державного стандарту освіти, типових освітніх програм, попередніх результатів навчання учнів, їх освітніх потреб. ПРН.07. Знання форм, методів та засобів навчання, виховання і розвитку учнів різних вікових груп. Уміння добирати доцільні форми, методи та засоби навчання відповідно до мети і завдань навчального заняття, вікових та інших індивідуальних особливостей учнів. ПРН.08. Здатність здійснювати компетентнісний підхід до оцінювання результатів навчання учнів. Уміння оцінювати результати навчання учнів на засадах компетентнісного підходу. ПРН.09. Знання індивідуальних особливостей учнів (вік, здібності, інтереси, потреби, мотивація, можливості, досвід тощо), їх вплив на засвоєння навчального матеріалу та успішну соціалізацію. Уміння планувати і здійснювати освітній процес з урахуванням вікових та інших особливостей учнів. ПРН.10. Знання видів пізнавальної діяльності учнів та основних умов формування мотивації учнів до навчання. Уміння застосовувати методи роботи, навчальні матеріали та завдання для розвитку пізнавальної діяльності учнів; уміння створювати умови формування мотивації учнів до навчання. ПРН.11. Знання технологій індивідуального та диференційованого навчання. Уміння організовувати процеси навчання, виховання і розвитку учнів з урахуванням їхніх потреб, здібностей і реальних навчальних можливостей в тому числі осіб з особливими освітніми потребами. ПРН.12. Знання ознак безпечного освітнього середовища. Уміння організовувати освітнє середовище з урахуванням правил безпеки життєдіяльності. Знання методик і технологій формування культури здорового та безпечного способів життя учнів. ПРН.12.1. Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти, та вміння застосовувати їх у професійній діяльності. ПРН.13. Знання форм організації освітнього процесу, видів і форм навчальної та пізнавальної діяльності учнів. Уміння організовувати навчальні заняття різних типів. ПРН.14. Знання видів (формульальне, поточне, підсумкове тощо) та форм (усна, письмова, цифрова, графічна,
--	--

	практична тощо) оцінювання результатів навчання учнів. Знання критеріїв та рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання учнів. Уміння застосовувати різні форми та види оцінювання результатів навчання учнів. ПРН.14.1. Додаткові результати навчання, визначені програмою навчальної дисципліни «Теоретична підготовка БЗВП» Психологічна допомога: «Вміння надавати першу психологічну допомогу та самопомогу в стресових ситуаціях»; Аналіз інформації: «Здатність аналізувати інформацію, отриману в результаті спостереження, для прийняття обґрунтованих рішень»; Зв'язок та комунікація: «Вміння використовувати основні засоби зв'язку, тактичні сигнали та усувати типові несправності радіостанцій»; Захист від надзвичайних ситуацій: «Вміння використовувати протигази та захисний комплект, а також діяти за сигналом «Хімічна тривога»; Орієнтування та навігація: «Вміння орієнтуватися на місцевості за картою та без неї, планувати маршрути та рухатися за ними»; Інженерна підготовка: «Вміння облаштовувати одиночні та парні окопи, а також маскувати позиції»; Військовий статут та дисципліна: «Вміння дотримуватися вимог статутів ЗСУ та застосовувати їх у повсякденній діяльності»; Домедична допомога та евакуація: «Вміння евакуювати поранених різними способами, надавати першу допомогу при пораненнях, кровотечах та отруєннях, а також здійснювати медичну евакуацію»; Ведення бойових дій: «Вміння виконувати обов'язки солдата в оборонному та наступальному бою, знищувати бронетехніку противника, маневрувати на полі бою та діяти при різних видах атак»; Вогнева підготовка: «Вміння застосовувати зброю, проводити її перевірку та пристрілювання, а також метати ручні гранати різних типів»; Виживання та автономність: «Вміння організовувати місця розташування підрозділу, протидіяти впливу природних умов та виживати в автономних умовах»; Поводження з військовополоненими: «Вміння дотримуватися норм поведінки з військовополоненими».
З інформатики та робототехніки	ПРН.15. Знання структури предметної галузі інформатика, її місце в системі наук, розуміння перспектив розвитку інформатики, інформаційних технологій та робототехніки, їхнє суспільне значення. ПРН.16. Знання фізичних, логічних та математичних основ інформаційних технологій. Уміння

	використовувати цифрові пристрої, їх програмне забезпечення; працювати з операційними системами, онлайн-сервісами, застосунками, мережею інтернет, хмарними технологіями. ПРН.17. Знання способів двійкового кодування текстових, числових, графічних, звукових та відео даних. Уміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології для подання, редагування, збереження та перетворення зазначених типів даних. ПРН.18. Знання принципів функціонування та основ архітектури комп'ютерних систем та мереж; уміння впроваджувати засоби й методи захисту інформації та безпеки в мережі інтернет. ПРН.19. Уміння створювати математичні та інформаційні моделі, реалізовувати їх засобами інформаційно-комунікаційних технологій; здійснювати дослідження моделей та інтерпретацію, аналіз, узагальнення його результатів. ПРН.20. Знання методів розроблення та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики. ПРН.21. Уміння реалізувати алгоритми розв'язування задач мовами програмування, добирати необхідні структури даних та структури управління порядком обчислень. ПРН.22. Знання основних принципів і методів побудови математичних моделей компонентів роботизованих систем, принципи роботи сучасних робототехнічних засобів, основні типи апаратного та програмного забезпечення роботів. ПРН.23. Знання основних принципів і методів планування та організації навчально-виховного процесу і позакласної роботи з інформатики та робототехніки. ПРН.24. Уміння розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу інформатики та освітньої робототехніки. ПРН.25. Знання класифікації електронних (цифрових) освітніх ресурсів та їх призначення, ознак електронного (цифрового) освітнього середовища. Уміння добирати та створювати електронні (цифрові) освітні ресурси, оцінювати їх ефективність для досягнення навчальних цілей відповідно до умов навчання, вікових особливостей, рівня підготовки та потреб учнів. ПРН.26. Знання підходів до організації освітнього процесу з використанням цифрових технологій (у тому числі дистанційного навчання), умови організації цифрових робочих місць. Уміння використовувати безпечне освітнє електронне (цифрове) освітнє середовище для організації та управління освітнім процесом (у тому числі під час дистанційного навчання), організації групової взаємодії, зворотного зв'язку, спільного створення електронних (цифрових) освітніх ресурсів.
--	---

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає вимогам п. 35, п. 37 та п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (Постанова КМУ №1187 від 30.12.2015 р. (зі змінами)). Усі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму, за кваліфікацією відповідають профілю і напряду освітніх компонентів, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. До освітнього процесу залучаються професіонали-практики – вчителі-методисти провідних навчальних закладів міста та області. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники не менше ніж один раз на п'ять років проходять стажування, в т. ч. закордонні, а також систематично здійснюють підвищення кваліфікації згідно із Порядком підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 21.09.2019 р. № 800 (зі змінами і доповненнями). Стратегія підвищення кваліфікації науково-педагогічних кадрів відповідає чинній нормативній базі ЦДУ (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/kmrhc). Викладачі систематично проходять стажування та підвищення кваліфікації й впроваджують результати підвищення кваліфікації в наукову та педагогічну діяльність.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічна база дає можливість повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Відповідність стану навчальних приміщень чинним санітарно-гігієнічним нормам підтверджена санітарно-технічними документами. До складу матеріально-технічної бази ОП входять: <i>Навчальні корпуси:</i> аудиторії, лабораторії, кабінети, комп'ютерні класи з підключенням до мережі Інтернет, зони WiFi, бібліотека, читальний зал, музей історії техніки. Для проведення <i>практичних і лабораторних занять</i> існують комп'ютерні лабораторії з необхідним програмним забезпеченням та відкритим доступом в мережу Інтернет. З метою забезпечення високого рівня підготовки наших студентів на факультеті були створені спеціальні лабораторії: <i>лабораторія цифрових технологій, лабораторія програмування мікроконтролерів та робототехніки.</i>

	Приміщення спроектовані та обладнані з урахуванням сучасних вимог до навчання та досліджень у галузі автоматизованих систем, робототехніки та мехатроніки. Апаратне забезпечення відповідає сучасним тенденціям комплектування лабораторій. Всі лабораторії оснащені вогнегасниками, журналами інструктажів з техніки безпеки та куточками техніки безпеки з інструкціями. Для проведення лекційних занять є аудиторії для лекцій з <i>мультимедійним обладнанням</i>. Функціонує вся необхідна інфраструктура для <i>навчання, відпочинку та проживання студентів</i>: спортивна та тренажерні зали, освітній простір KOWO центр (студентська ініціатива), їдальня та пункти харчування, основне сховище і 6 укриттів у підвальних приміщеннях, медпункт, гуртожиток (кількість місць у гуртожитках відповідає потребам). Широкий спектр <i>додаткових послуг та можливостей для студентів</i>, зокрема: <i>Юридична клініка та психологічна служба</i>: надає студентам доступ до юридичної та психологічної допомоги. <i>Мовний центр</i>: допомагає студентам вдосконалити свої мовні навички. <i>Медіа-простір ЦДУ</i>: пропонує студентам місце для творчості, співпраці та спілкування. <i>Молодіжний театр «Резонанс»</i>: дає можливість студентам проявити себе у творчості та розвинути театральні навички. <i>Молодіжний центр</i>: організовує різноманітні заходи та події для студентів. <i>Санаторій-профілакторій «Юність»</i>: пропонує студентам оздоровчі послуги та профілактику захворювань. <i>База відпочинку «Буревісник»</i>: надає студентам можливість відпочити на природі, відновити сили та отримати заряд позитивних емоцій
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Університетська бібліотека, читальні зали; https://cusu.edu.ua/ua/library-cusu https://cusu.edu.ua/ua/pro-biblioteku/struktura-biblioteky Створена та успішно функціонує система дистанційної освіти (Clasroom, Moodle-ЦДУ https://moodle.cusu.edu.ua/ Wiki https://moodle.cusu.edu.ua/). Доступ до наукометричних баз даних Scopus і Web of Science, колекцій Springer; пошукових систем BASE (Bielefeld Academic Search Engine) та DOAJ: Directory of Open Access Journals. Інституційний репозитарій наукових та методичних публікацій викладачів ЦДУ ім. В. Винниченка.

	Навчальні курси на платформах Google Classroom та Вікі, методичні комплекси навчальних дисциплін, програми практик.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Передбачає можливість національної кредитної мобільності за бажанням студента, відповідно до «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка» https://shorturl.at/mDXY5, а також положенням про «Порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка» https://shorturl.at/nwxO9. Здобувачі вищої освіти мають можливість пройти онлайн курси на освітніх платформах. «Тимчасовий порядок надання освітніх послуг на засадах внутрішньої академічної мобільності в Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка здобувачам вищої освіти з території, на яких ведуться активні бойові дії» https://shorturl.at/lxyCI Академічна мобільність здобувачів вищої освіти передбачає їхню участь в освітньому процесі Університету та партнерських закладів освіти, проходження переддипломної та виробничої практики, проведення наукових досліджень із можливістю перезарахування в установленому порядку опанованих навчальних дисциплін, практик тощо. <i>Зокрема, укладено договори про співпрацю / угоди про співробітництво з:</i> Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника (№ 140с/23) 20.12.23 — 20.12.28 Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди 02.02.2024 — 02.02.2029 Сумський державний університет (№ 0001/60.33-2024н) 11.01.2024 — 11.01.2029 Маріупольський державний університет 01.01.2024 — 01.01.2029 Київський національний університет імені Тараса Шевченка 01.12.2023 — 01.12.2028 Рівненський державний гуманітарний університет 01.11.2023 — 01.11.2028 Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького 11.09.2023 — 11.09.2028 Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського 01.09.2023 — 01.09.2028 Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка 17.02.2023 — 17.02.2028 Державний вищий навчальний заклад «Донбаський державний педагогічний університет» 03.2023 — 03.2028

	Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка 01.05.2023 — 01.05.2028 Херсонський державний університет (№ 03-28/2) 07.03.2023 — 07.03.2028 Запорізький національний університет (№ 9-с) 14.03.2023 — 01.09.2024 Державний університет телекомунікацій 28.02.2023 — 28.02.2028 Київський національний університет технологій та дизайну (№ 4-23) 06.03.2023 — 06.03.2028 Львівський національний університет імені Івана Франка 01.02.2023 — 01.02.2028 Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини (№ 24\23) 27.02.2023 — 21.01.2028 Донецький національний університет імені Василя Стуса 10.10.2022 — 10.10.2027 Центральноукраїнський національний технічний університет 19.09.2022 — 19.09.2027 Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка 10.11.2022 — 10.11.2027 Хмельницький національний університет 01.01.2022 — безстроковий Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського 11.03.2021 — 11.03.2026 Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича 11.01.2021 — 11.01.2026 Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (№ 278) 16.12.2020 — 16.12.2025 Ізмаїльський державний гуманітарний університет 01.10.2020 — 01.10.2025. Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка (від 27.09.2020), строк дії договору: 27.09.2025.
Міжнародна кредитна мобільність	Програма розвиває перспективи стажування та участі в науково-дослідних проєктах та програмах академічної мобільності за кордоном. Відповідно до «Положення про програму обміну студентами на навчання на підставі міжнародних Угод про співпрацю» https://shorturl.at/CRT06 та «Положення про конкурсний відбір студентів на навчання за програмою обміну студентами на підставі міжнародних двосторонніх Угод про співпрацю Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка» https://shorturl.at/bsuDY Можлива, за бажанням здобувача, на підставі міжнародних договорів про співробітництво ЦДУ ім. В. Винниченка та угоди про подвійний диплом та зарубіжними закладами партнерами. Зокрема, заключені договори / угоди про співпрацю: Поморський університет (м. Слупськ, Польща): Угода про співпрацю від 02.2022 р.

	Вроцлавський університет (м. Вроцлав, Польща): Угода про співпрацю від 09. 2017, пролонгований у вересні 2022 р. Університет інформатики та прикладних знань (м. Лодзь, Польща): Угода про співпрацю від 01.2019 р., пролонговано 01.2024 р. Університет комп'ютерних наук і технологій (Індонезія, Університет STEKOM): Угода про співпрацю від 09.2022 р. Сілезька академія (м. Катовіце, Польща): Договір від 12.2022 р. Університет Байройта (УБт, Німеччина): Угода про співпрацю від 02.2023 р. ЦДУ ім. В.Винниченка увійшов до проєкту The DILLUGIS'24 (Digital Labs & Lectures for Ukrainian, German & International Students). Відбувається залучення викладачів та студентів до проєкту. Це досвід навчання в середовищі міжнародних здобувачів, вдосконалення знання англійської мови професійного спрямування, здобуття знань та навичок, які виходять за межі традиційної освітньої програми в рамках неформальної освіти та одержання сертифікату Східно-Баварського університету Амберг-Вайден.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не проводиться

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

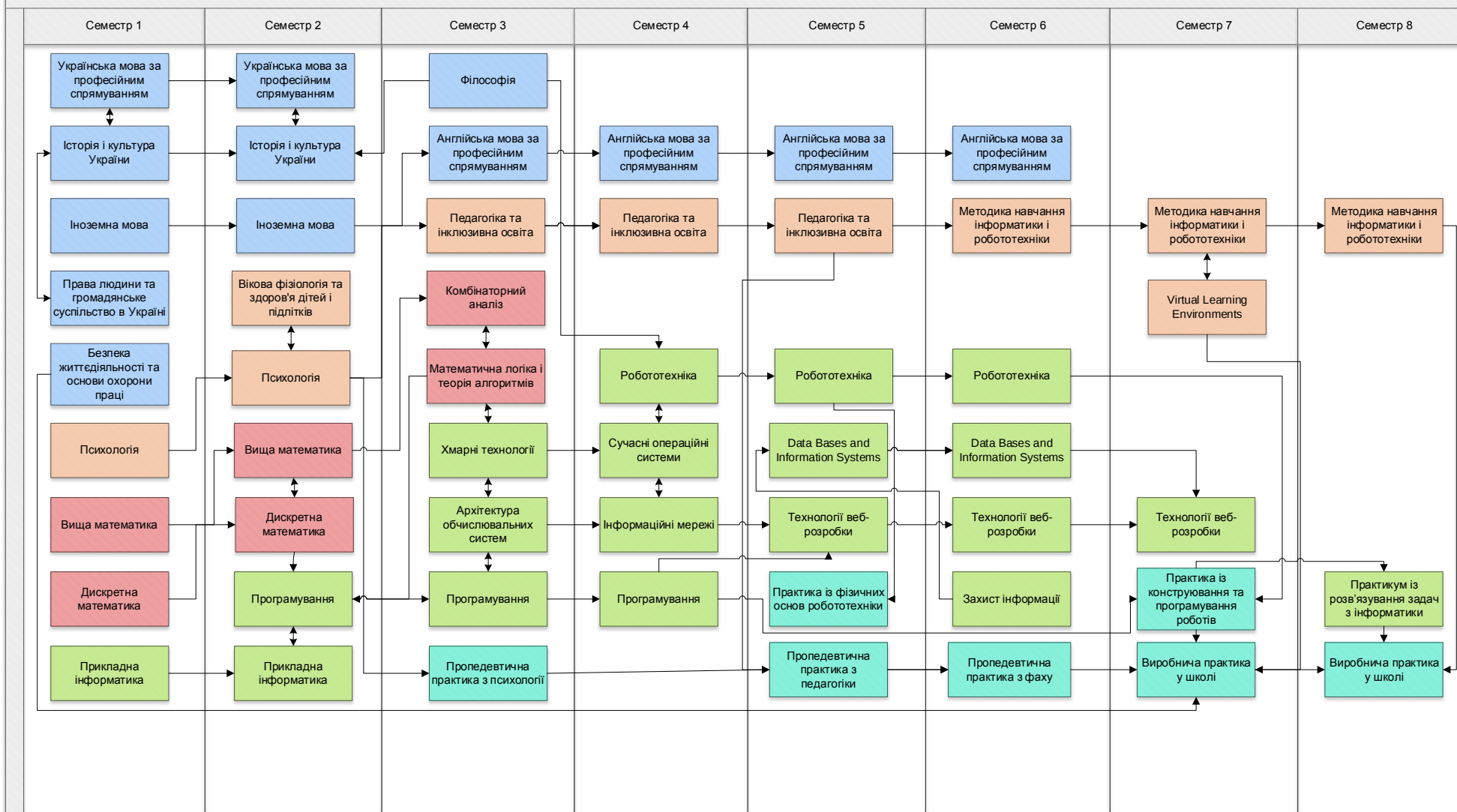
2.1. Перелік компонент ОП

Код навчальної дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ECTS	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
1. Обов'язкові навчальні дисципліни 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	Філософія	3	екзамен
ЗП 1.04	Іноземна мова	3	залік
ЗП 1.05	Права людини та громадянське суспільство в Україні	3	залік
ЗП 1.06	Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі / Базова загальна військова підготовка	3	залік / диференційований залік
ЗП 1.07	Фізичне виховання	4	залік
	Всього	24	
2. Обов'язкові навчальні дисципліни професійної підготовки			
ПП 1.01	Психологія	4,5	залік, екзамен
ПП 1.02	Педагогіка та інклюзивна освіта	10	екзамен, екзамен, залік
ПП 1.03	Вікова фізіологія та здоров'я дітей і підлітків	3	залік
ПП 1.04	Англійська мова за професійним спрямуванням	7,5	залік, залік, екзамен
ПП 1.05	Вища математика	8	екзамен, екзамен
ПП 1.06	Дискретна математика	7	екзамен, екзамен
ПП 1.07	Математична логіка і теорія алгоритмів	3	екзамен
ПП 1.08	Комбінаторний аналіз	3	екзамен
ПП 1.09	Прикладна інформатика	6,5	залік
ПП 1.10	Хмарні технології	3	залік
ПП 1.11	Програмування	9	екзамен, екзамен
ПП 1.12	Робототехніка	10,5	екзамен, екзамен
ПП 1.13	Архітектура обчислювальних систем	3,5	залік
ПП 1.14	Операційні системи	3	залік
ПП 1.15	Інформаційні мережі	3	екзамен
ПП 1.16	Data Bases and Information Systems / Баз даних та інформаційні системи	7	екзамен, екзамен
ПП 1.17	Технології веб-розробки	8,5	екзамен, екзамен
ПП 1.18	Захист інформації	3	екзамен
ПП 1.19	Методика навчання інформатики та робототехніки	11	екзамен, екзамен

ПП 1.20	Imersive Learning Invironments / Віртуальні навчальні середовища	3	екзамен
ПП 1.21	Практикум із розв'язування задач з інформатики	6	залік
	Всього	123	
3. Курсові роботи			
ПП 1.22	Курсова робота з інформатики та робототехніки	1,5	диференц. залік
ПП 1.23	Курсова робота з методики навчання інформатики та робототехніки	1,5	диференц. залік
	Всього	3	
3. Практична підготовка			
ПП 1.24	Виробнича практика (педагогічна у закладах освіти)	18	диференц. залік, диференц. залік
ПП 1.25	Навчальна практика (пропедевтична з психології)	1,5	залік
ПП 1.26	Навчальна практика (пропедевтична з педагогіки)	1,5	залік
ПП 1.27	Навчальна практика (пропедевтична з фаху)	1,5	залік
ПП 1.28	Навчальна практика із фізичних основ робототехніки	3	залік
ПП 1.29	Навчальна практика із конструювання та програмування роботів	1,5	залік
	Всього	27	
	Загальний обсяг обов'язкових компонент	177	
Атестація			
А - 1	Підготовка та складання кваліфікаційного екзамену	3	
	Всього	3	
	Всього обов'язкові освітні компоненти	180	
	Всього вибіркові освітні компоненти	60	
	Разом	240	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми *

2.2. Структурно-логічна схема ОП



*  - дисципліни загальної підготовки  - психолого-педагогічні дисципліни  - інформатичні дисципліни  - математичні дисципліни  - практики

3. Форма атестації здобувачів освіти

Атестація здійснюється у формі атестаційного екзамену. Форма атестації здобувачів вищої освіти – атестаційний екзамен (кваліфікаційний екзамен).

Атестація випускників освітньої програми «Інформатика та Робототехніка» завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: вчитель-бакалавр за предметною спеціальністю Інформатика.

Атестація проводиться відкрито та публічно згідно із [Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти у Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка..](#)

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

[illegible]

[illegible]

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	3П1.01	3П1.02	3П1.03	3П1.04	3П1.05	3П1.06	3П1.07	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	ПП1.21	ПП1.22	ПП1.23	ПП 1.24	ПП 1.25	ПП 1.26	ПП 1.27	ПП 1.28	ПП 1.29	
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	33	34	35	36	37	
ПРН.01	+																																				
ПРН.02		+																																			
ПРН.03					+																																
ПРН.04			+																																		
ПРН.05				+							+																										
ПРН.06																										+					+						
ПРН.07								+	+																	+					+	+			+		
ПРН.08																										+					+	+			+		
ПРН.09								+	+	+																+					+	+	+	+	+		
ПРН.10								+	+																	+					+	+	+	+	+		
ПРН.11								+	+	+																+					+	+	+	+	+		
ПРН.12						+	+						+	+																							
ПРН.12.1				+																																	
ПРН.13								+																		+					+	+		+	+		
ПРН.14																										+					+	+		+	+		
ПРН.14.1						+																															
ПРН.15																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
ПРН.16												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	
ПРН.17																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	
ПРН.18																				+	+	+	+		+												
ПРН.19												+	+	+	+								+				+										
ПРН.20														+					+									+									
ПРН.21																			+				+	+													
ПРН.22																				+																+	
ПРН.23																										+					+	+			+		
ПРН.24																										+		+									+
ПРН.25																	+	+						+					+						+	+	

[illegible]

6. Матриця відповідності визначених освітньою програмою результатів навчання та компетентностей

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ПРН.25. Знання класифікації електронних (цифрових) освітніх ресурсів та їх призначення, ознак електронного (цифрового) освітнього середовища. Уміння добирати та створювати електронні (цифрові) освітні ресурси, оцінювати їх ефективність для досягнення навчальних цілей відповідно до умов навчання, вікових особливостей, рівня підготовки та потреб учнів.	+																																																				
ПРН.26. Знання підходів до організації освітнього процесу з використанням цифрових технологій (у тому числі дистанційного навчання), умови організації цифрових робочих місць. Уміння використовувати безпечне освітнє електронне (цифрове) освітнє середовище для організації та управління освітнім процесом (у тому числі під час дистанційного навчання), організації групової взаємодії, зворотного зв'язку, спільного створення електронних (цифрових) освітніх ресурсів.	+																																																				

7. Матриця відповідності компетентностей програмним результатам навчання через освітні компоненти

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
ЗК.03, ЗК.05, ПК.08	ПРН.01	Українська мова за професійним спрямуванням
ЗК.01, ЗК.03	ПРН.02	Історія і культура України
ЗК.01	ПРН.04	Філософія
ЗК.06, ПК.08	ПРН.05	Іноземна мова
ЗК.01, ЗК.08	ПРН.03	Права людини та громадянське суспільство в Україні
ЗК.07, ФК.05	ПРН.12	Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі
ЗК.07	ПРН.12	Фізичне виховання
ЗК.02, ЗК.04, ФК.01, ФК.02, ФК.04, ФК.06, ФК.07, ФК.08, ПК.12	ПРН.07, ПРН.09, ПРН.10, ПРН.11, ПРН.13	Психологія
ЗК.02, ЗК.04, ФК.01, ФК.02, ФК.04, ФК.06, ФК.07, ФК.08, ПК.12	ПРН.07, ПРН.09, ПРН.10, ПРН.11	Педагогіка та інклюзивна освіта
ЗК.07, ФК.05	ПРН.09, ПРН.11	Вікова фізіологія та здоров'я дітей і підлітків
ЗК.06, ПК.08	ПРН.05	Англійська мова за професійним спрямуванням
ПК.02, ПК.06, ПК.10	ПРН.16, ПРН.19	Вища математика
ПК.02, ПК.03, ПК.06, ПК.10	ПРН.12, ПРН.16, ПРН.19	Дискретна математика
ПК.02, ПК.03, ПК.06, ПК.10	ПРН.12, ПРН.16, ПРН.19, ПРН.20	Математична логіка і теорія алгоритмів
ПК.02, ПК.06, ПК.10	ПРН.16, ПРН.19	Комбінаторний аналіз
ФК.01, ПК.01, ПК.02, ПК.04, ПК.06, ПК.07, ПК.08, ПК.09	ПРН.15, ПРН.16, ПРН.17	Прикладна інформатика
ФК.01, ПК.01, ПК.02, ПК.04, ПК.06, ПК.08, ПК.09	ПРН.15, ПРН.16, ПРН.17, ПРН.25	Хмарні технології
ФК.01, ПК.01, ПК.02, ПК.03, ПК.04, ПК.06, ПК.09, ПК.10, ПК.11, ПК.13	ПРН.15, ПРН.16, ПРН.17, ПРН.19, ПРН.20, ПРН.21, ПРН.25	Програмування
ФК.01, ПК.01, ПК.02, ПК.04, ПК.06, ПК.07, ПК.09, ПК.10	ПРН.15, ПРН.16, ПРН.17, ПРН.22	Робототехніка
ФК.01, ПК.01, ПК.02, ПК.04, ПК.06	ПРН.15, ПРН.16, ПРН.17, ПРН.18	Архітектура обчислювальних систем
ФК.01, ПК.01, ПК.02, ПК.04, ПК.06	ПРН.15, ПРН.16, ПРН.17, ПРН.18	Операційні системи
ФК.01, ПК.01, ПК.02, ПК.04, ПК.05, ПК.08	ПРН.15, ПРН.16, ПРН.17, ПРН.18	Інформаційні мережі
ФК.01, ПК.01, ПК.02, ПК.04, ПК.06, ПК.09	ПРН.15, ПРН.16, ПРН.17, ПРН.18, ПРН.19, ПРН.21	Data Bases and Information Systems / Баз даних та інформаційні системи
ФК.01, ПК.01, ПК.02, ПК.04, ПК.06, ПК.09	ПРН.15, ПРН.16, ПРН.17, ПРН.21, ПРН.25	Технології веб-розробки
ФК.01, ПК.01, ПК.02, ПК.04, ПК.05, ПК.06, ПК.08	ПРН.15, ПРН.16, ПРН.17, ПРН.18	Захист інформації
ЗК.02, ЗК.04, ФК.01, ФК.02, ФК.03, ФК.04, ФК.06, ФК.07, ФК.08, ПК.01, ПК.02, ПК.04, ПК.05, ПК.06, ПК.07, ПК.08, ПК.09, ПК.12, ПК.13	ПРН.06, ПРН.07, ПРН.08, ПРН.09, ПРН.10, ПРН.11, ПРН.13, ПРН.14, ПРН.15, ПРН.16, ПРН.17, ПРН.23, ПРН.24, ПРН.26	Методика навчання інформатики та робототехніки
ФК.01, ПК.01, ПК.02, ПК.04, ПК.06, ПК.09	ПРН.15, ПРН.16, ПРН.17, ПРН.19	Imersive Learning Invironments / Віртуальні навчальні середовища
ЗК.02, ФК.01, ПК.01, ПК.02, ПК.03, ПК.04, ПК.07, ПК.09, ПК.10	ПРН.16, ПРН.17, ПРН.20, ПРН.24	Практикум із розв'язування задач з інформатики
ФК.01, ПК.01, ПК.02, ПК.03, ПК.04, ПК.05, ПК.06, ПК.09, ПК.10	ПРН.15, ПРН.16, ПРН.17	Курсова робота з інформатики та робототехніки
ФК.01, ФК.02, ФК.03, ФК.04, ПК.01, ПК.02, ПК.04, ПК.05, ПК.06, ПК.09, ПК.10, ПК.12	ПРН.06, ПРН.07, ПРН.08, ПРН.09, ПРН.10, ПРН.11, ПРН.13, ПРН.14, ПРН.23, ПРН.25	Курсова робота з методики навчання інформатики та робототехніки

ЗК.02, ЗК.04, ФК.01, ФК.02, ФК.03, ФК.04, ФК.06, ФК.07, ФК.08, ПК.01, ПК.02, ПК.04, ПК.06, ПК.07, ПК.08, ПК.09, ПК.10, ПК.13	ПРН.07, ПРН.08, ПРН.09, ПРН.10, ПРН.11, ПРН.13, ПРН.14, ПРН.23	Виробнича практика (педагогічна у закладах освіти)
ЗК.02, ЗК.04, ФК.01, ФК.02, ФК.04, ФК.06, ФК.07, ФК.08, ПК.01, ПК.02, ПК.04, ПК.06, ПК.09	ПРН.09, ПРН.10, ПРН.11	Навчальна практика (пропедевтична з психології)
ЗК.02, ЗК.04, ФК.01, ФК.02, ФК.04, ФК.06, ФК.07, ФК.08, ПК.01, ПК.02, ПК.04, ПК.06, ПК.09	ПРН.09, ПРН.10, ПРН.11, ПРН.13, ПРН.14	Навчальна практика (пропедевтична з педагогіки)
ЗК.02, ЗК.04, ФК.01, ФК.02, ФК.04, ФК.06, ФК.07, ФК.08, ПК.01, ПК.02, ПК.04, ПК.06, ПК.09, ПК.10, ПК.13	ПРН.07, ПРН.08, ПРН.09, ПРН.10, ПРН.11, ПРН.13, ПРН.14, ПРН.23	Навчальна практика (пропедевтична з фаху)
ЗК.02, ЗК.04, ФК.01, ПК.01, ПК.02, ПК.04, ПК.06, ПК.11	ПРН.16, ПРН.17, ПРН.22, ПРН.25	Навчальна практика із фізичних основ робототехніки
ЗК.02, ЗК.04, ФК.01, ФК.02, ФК.04, ФК.06, ФК.07, ФК.08, ПК.01, ПК.02, ПК.04, ПК.06, ПК.10	ПРН.16, ПРН.17, ПРН.22, ПРН.24, ПРН.25	Навчальна практика із конструювання та програмування роботів

8. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Внутрішнє забезпечення якості вищої освіти (далі – ВЗЯВО) передбачає: Стратегію ЦДУ ім. В. Винниченка та процедури забезпечення якості освіти; механізми забезпечення академічної доброчесності, покликані запобігти плагіату, фальсифікації результатів наукових досліджень та іншим порушенням академічної доброчесності; моніторинг та оцінювання якості освіти, яка дозволяє збирати інформацію про якість освіти та використовувати її для прийняття управлінських рішень; менеджмент якості, який забезпечує ефективне функціонування ВЗЯВО, що ґрунтується на залученні всіх учасників університетської спільноти до процесу постійного вдосконалення якості з використанням різноманітних інструментів та методів, з-поміж яких такі: стратегічне планування; моніторинг та оцінювання; вирішення проблем; командна робота; навчання та розвиток; участь усіх зацікавлених сторін (викладачів, здобувачів освіти, роботодавців, представників громадськості, академічної спільноти).

ВЗЯВО 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: <http://surl.li/klzoa> 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. ВЗЯВО охоплює керівників та підрозділів та ґрунтується на 10 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.

Отже, ВЗЯВО містить усі необхідні складники, а саме:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному вебсайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) 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;
- 9) інших процедур і заходів.

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

1. Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
2. Закон України від 05.09.2017р. № 2145-VIII «Про освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.15 року № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015>
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010 / Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10
6. Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010 / Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>
7. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
8. Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти». [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2736915-20#Text>
9. Постанова Кабінету міністрів України «Про затвердження Порядку проведення базової загальної військової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських» від 21 червня 2024 року № 734 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/734-2024-%D0%BF#Text>
10. Лист МОН «Про запровадження базової підготовки здобувачів освіти» від 14.03.25 року № 1/4893-25 https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/94335/
11. Carretero Gomez, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. [Electronic resource]. Режим доступу: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC106281>
12. Опис рамки цифрової компетентності для громадян України. (2021). Відновлено з https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/%D0%9E%D0%A0%20%D0%A6%D0%9A.pdf
13. TUNING. Методичні рекомендації для розроблення профілів ступеневих програм, включаючи програмні компетентності та програмні результати навчання. – Київ: ТОВ «Поліграф плюс», 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dnmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/metodychni-rekomendacziyi-dlya-rozroblennya-profiliv-stupenevyh-program-vklyuchayuchy-programni-kompetentnosti-ta-programni-rezultaty-navchannya.pdf>
14. Національний освітньо-науковий глосарій. – К. : ТОВ «КОНВІ ПРИНТ», 2018. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://lib.iitta.gov.ua/715512/1/Glosariy_Full_Fin.pdf

15. Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система: довідник користувача. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2015. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.univer.kharkov.ua/images/2016ects.pdf>
16. TheUKQualityCodeforHigherEducation, SubjectBenchmarkStatements. <https://www.qaa.ac.uk/assuring-standards-and-quality/the-quality-code/subjectbenchmark-statements>

Гарант освітньої програми

Ольга РЄЗІНА

10. Прикінцеві положення

Освітньо-професійна програма містить вимоги до підготовки бакалаврів за спеціальністю А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями предметної спеціальності Інформатика галузі знань А Освіта / Педагогіка стосовно:

- обсягу кредитів ЄКТС, необхідного для здобуття освітнього ступеня бакалавра зі спеціальності А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями предметної спеціальності Інформатика галузі знань А Освіта / Педагогіка;

- рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за відповідною освітньою програмою, та результатів їхнього навчання;

- переліку компетентностей випускника, визначених Національною рамкою кваліфікацій, а також розробники ОПП використовують власні формулювання спеціальних (фахових, предметних) компетентностей, що узгоджуються з рекомендаціями Європейського Союзу щодо ключових компетентностей для навчання протягом життя (документи "Key Competences for Lifelong Learning"), Європейською рамкою кваліфікацій (EQF, рівень 6), Національною рамкою кваліфікацій України (НРК, рівень 6), Рамкою цифрової компетентності для громадян України, а також освітніми програмами інших університетів України.

- нормативного змісту підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованого в термінах результатів навчання;

- форм атестації здобувачів вищої освіти.

Розробники ОПП самостійно визначили перелік дисциплін, практик та інших освітніх компонентів, необхідних для набуття передбачених ОПП компетентностей та результатів навчання. Розробники ОПП використовують власні формулювання окремих спеціальних (фахових, предметних) компетентностей і результатів навчання.

Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікацій

	Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності					
ЗК.01.	Здатність діяти відповідально і свідомо на засадах поваги до прав і свобод людини та громадянина; реалізувати свої права і обов'язки; усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку.	+	+	+	+
ЗК.02.	Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді.		+	+	+
ЗК.03.	Здатність виявляти повагу та цінувати українську національну культуру, багатоманітність і мультикультурність у суспільстві; здатність до вираження національної культурної ідентичності, творчого самовираження.	+	+	+	
ЗК.04.	Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети.		+	+	+
ЗК.05.	Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово, забезпечувати здобуття учнями освіти державною мовою.		+	+	+
ЗК.06.	Здатність зрозуміло висловлювати іноземною мовою власні думки, бажання, наміри, а також пояснювати свої дії в освітньому процесі, професійному спілкуванні.		+	+	+
ЗК.07.	Здатність формувати в учнів культуру здорового та безпечного життя, зберігати особисте фізичне та психічне здоров'я під час професійної діяльності.	+	+	+	+
ЗК.08.	Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.	+			+
ЗК.09.	Здатність захищати Батьківщину	+	+	+	+

Фахові компетентності

ФК.01.	Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків; здатність здійснювати інтегроване навчання учнів.	+	+	+	
ФК.02.	Здатність планувати та організовувати процес навчання, виховання і розвитку учнів. Здатність організовувати різні види і форми навчальної та пізнавальної діяльності учнів.	+	+	+	
ФК.03.	Здатність здійснювати оцінювання результатів навчання учнів та аналізувати ці результати.	+	+	+	
ФК.04.	Здатність до пошуку ефективних шляхів мотивації учня до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання).	+	+	+	
ФК.05.	Здатність до забезпечення охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими потребами) в освітньому процесі та позаурочній діяльності.	+	+	+	
ФК.06.	Здатність здійснювати виховання на уроках і в позакласній роботі, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів та формування їхньої культури.	+	+	+	
ФК.07.	Здатність до критичного аналізу, діагностики й корекції власної педагогічної діяльності, оцінки педагогічного досвіду.	+	+	+	+
ФК.08.	Здатність до формування в учнів умінь пошуку та засвоєння нових знань, набуття нових вмінь і навичок, організації навчального процесу (власного і колективного), зокрема через ефективне керування ресурсами та інформаційними потоками, вміння визначати навчальні цілі та способи їх досягнення, вибудовувати свою освітньо-професійну траєкторію, оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя.	+	+	+	

Спеціальні (предметні) компетентності

ПК.01.	Здатність використовувати знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів, методів інформатики у практиці навчання цієї дисципліни та робототехніки у базовій середній школі. Здатність формувати в учнів цифрову компетентність.	+	+	+	
ПК.02.	Володіння методами математичного та інформаційного моделювання; здатність реалізовувати математичну та	+	+	+	

	інформаційну модель засобами інформаційно-комунікаційних технологій; здійснювати комп'ютерний експеримент.				
ПК.03.	Здатність розробляти, досліджувати, реалізовувати мовами програмування алгоритми розв'язання задач з інформатики. Здатність формувати в учнів знання з основ програмування, алгоритмічне мислення.	+	+	+	
ПК.04.	Здатність використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення для розв'язання прикладних задач з інформатики та робототехніки. Здатність формувати в учнів інформаційну й медіа-грамотність.	+	+	+	
ПК.05.	Володіння технологіями налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації. Здатність формувати в учнів навички безпеки в інтернеті та кібербезпеці.	+	+	+	
ПК.06.	Здатність формувати в учнів уміння застосовувати науковий метод, спостерігати, аналізувати, формулювати гіпотези, збирати дані, проводити експерименти, аналізувати результати.	+	+	+	
ПК.07.	Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики та освітньої робототехніки різного рівня складності та формувати відповідні вміння в учнів.	+	+	+	
ПК.08.	Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, подану як державною так і іноземною мовами, оперувати знайденою інформацією у професійній діяльності. Здатність формувати в учнів Розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо).	+	+	+	
ПК.09.	Здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) освітні ресурси.	+	+	+	
ПК.10.	Здатність формувати в учнів культуру логічного і алгоритмічного мислення.	+	+	+	
ПК.11.	Здатність проектувати, програмувати та використовувати робототехнічні засоби. Знання фізичних основ робототехніки.	+	+	+	
ПК.12.	Здатність планувати і організовувати навчально-виховний процес і позакласну роботу з інформатики та робототехніки.	+	+	+	

ПК.13.	Знання підходів до організації освітнього процесу з використанням цифрових технологій (у тому числі дистанційного навчання), умови організації цифрових робочих місць. Уміння використовувати безпечне освітнє електронне (цифрове) освітнє середовище для організації та управління освітнім процесом (у тому числі під час дистанційного навчання), організації групової взаємодії, зворотного зв'язку, спільного створення електронних (цифрових) освітніх ресурсів.	+	+	+	
--------	---	---	---	---	--

Рецензія

на освітньо-професійну програму

«Інформатика та Робототехніка»

підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

спеціальності А4 Середня освіта

Предметної спеціальності – Інформатика

Центральноукраїнського державного університету

імені Володимира Винниченка

Виклики сьогодення, зумовлені євроінтеграцією, реформами у вищій освіті та цифровою трансформацією суспільства, не лише спричиняють зміни у підготовці здобувачів вищої освіти, а й спонукають до розробки, впровадження та вдосконалення сучасних освітньо-професійних програм. Рецензована освітньо-професійна програма (ОПП) спрямована на підготовку кваліфікованих учителів інформатики та робототехніки, здатних професійно розв'язувати проблеми та вирішувати завдання в галузі освіти, що передбачає застосування професійних і загальних компетентностей у сфері навчання та виховання учнів закладів загальної середньої освіти.

За структурою і змістовим наповненням документ відповідає вимогам до розробки освітніх програм. У ньому визначені вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою; наведені перелік освітніх компонентів і логічна послідовність їх вивчення; зазначена кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми; висвітлені очікувані результати навчання і компетентності, якими повинен оволодіти здобувач. Поєднання інформатики і робототехніки є перспективним, оскільки передбачає підтримку STEM-освіти.

У програмі послідовно описані загальні, професійні, теоретичні та практичні складові підготовки майбутнього вчителя. Формування професійних компетентностей забезпечено наявністю в ОПП інформатичних та психолого-педагогічних дисциплін. Необхідно зазначити, що дисципліни інформатичного циклу охоплюють такі важливі напрями сучасної інформатики як-от: програмування, робототехніка, хмарні технології, операційні системи, інформаційні мережі, бази даних, захист інформації, веб розробка. Вивчення такого комплексу дисциплін дає можливість підготувати кваліфікованого вчителя інформатики та робототехніки.

Програмою передбачено вивчення вибірових освітніх компонентів. Обсяг кредитів ЄКТС, їх розподіл між нормативними і вибіровими

Вх.п. 95/04-21
Від 16.05.25/

дисциплінами, відповідають вимогам до підготовки бакалавра спеціальності А4 Середня освіта (Інформатика).

Практична підготовка має достатню кількість кредитів і включає кілька навчальних практик, практикум, дві виробничі педагогічні практики.

Рецензуючи програму, вважаємо за потрібне висловити зауваження:

- структурувати розділ «Особливості програми»;
- у розділі «Придатність до працевлаштування» узгодити назви професій із чинним класифікатором професій;
- збільшити кількість кредитів для дисципліни «Методика навчання інформатики та робототехніки», а також змістити вивчення цієї дисципліни з 6-8 семестрів на 5-7 семестри з метою повноцінної підготовки студентів до виробничої практики.

Підсумовуючи вважаємо, що запропонована освітньо-професійна програма відповідає сучасним вимогам, є чітко структурованою, містить логічно узгоджені освітні компоненти, необхідні для якісної підготовки майбутнього вчителя інформатики та робототехніки. Це дає підстави рекомендувати її до використання в освітньому процесі Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка.

Рецензент:

доцент кафедри математичного
аналізу та інформатики

Полтавського національного
педагогічного університету
імені В.Г. Короленка,

кандидат педагогічних наук, доцент

Олександр МАМОН



О. Мамон
Ст. інспектор з кадрів
М. Черний

14-10/2014-ж
12.12.2014

ВІДГУК

на освітньо-професійну програму «Інформатика та Робототехніка»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю А4 «Середня освіта(за предметними спеціальностями)»,
предметна спеціальність: «Інформатика» галузі знань А «Освіта / Педагогіка»
вчителя інформатики Центральноукраїнського наукового ліцею
Кіровоградської обласної ради Мироненка Віктора Анатолійовича

Освітньо-професійна програма «Інформатика та Робототехніка» має чітку структуру та добре продуману концепцію підготовки бакалаврів для роботи в освітній сфері. Програма враховує сучасні тенденції розвитку освіти, зокрема Концепцію Нової української школи, Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти» та Рамку цифрової компетентності для громадян України. Програма орієнтована на підготовку вчителів інформатики, здатних застосовувати сучасні технології та методи навчання.

Сильною стороною освітньої програми вважаємо практичну орієнтованість, оскільки освітній процес передбачає поєднання теоретичної підготовки з практичною. А саме, до освітньо-професійної програми включено різні види практик: навчальна практика (пропедевтична з психології), навчальна практика (пропедевтична з педагогіки), навчальна практика (пропедевтична з фаху), навчальна практика із фізичних основ робототехніки, навчальна практика із конструювання та програмування роботів та виробнича практика (педагогічна у закладах освіти).

Слід відмітити, що включення до освітньої програми такого сучасного та перспективного напрямку, як робототехніка, є потребою сучасної освіти та розширює підготовку випускників, розвиває їх інженерне мислення, творчі здібності й практичні навички. Освітньо-професійна програма приділяє значну увагу методиці навчання інформатики та робототехніки. Це вважаємо цінним аспектом, адже знання предмету разом із уміннями їх ефективно передати – це шлях успіху вчителя. До побажань з удосконалення освітньо-професійної слід віднести: конкретизувати особливості освітньої програми.

Аналіз освітньо-професійної програми «Інформатика та Робототехніка» для підготовки здобувачів освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти дає підстави вважати, що програма є актуальною, структурованою та рекомендується до запровадження в освітній процес при підготовці здобувачів освіти за спеціальністю А4 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)», предметна спеціальність: «Інформатика» галузі знань А «Освіта / Педагогіка».

Вчитель інформатики

Центральноукраїнського наукового ліцею

Мироненко В.А.



Підпис засвідчує
Підписи фахівців

Мироненко В.А.

Вх. № 96/04-21
Від 16.08.2016



УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ ДОЛИНСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ЛІЦЕЙ «ІНТЕЛЕКТ» ДОЛИНСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ»
вул. О.Бочковського, 13, м.Долинська, Кіровоградської області, 28500
e-mail: dnvk3@ukr.net, код в ЄДРПОУ 33321363

від «29» квітня 2025 р. № 97

**Рецензія на освітньо-професійну програму
«Інформатика та Робототехніка»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю А4 Середня освіта (за предметними
спеціальностями)
галузі знань А Освіта/Педагогіка**

Загальна характеристика

Вимоги сьогодення вимагають від здобувачів освіти сучасних вмінь та навичок які здатні поновлювати і поповнювати ІТ галузь нашої країни.

Програма підготовки «Інформатика та робототехніка» розрахована на студентів, які обрали за професійним напрямком викладання інформатики, це надзвичайно престижний та корисний напрямок підготовки молодих спеціалістів, завдання яких формувати в учнів початкові вміння та навички з інженерії роботизованих систем.

Освітньо-професійна програма підготовки бакалаврів спеціальності А4 Середня освіта за освітньою програмою «Інформатика та Робототехніка» спрямована на формування важливих компетентностей здобувача вищої освіти, що дозволяють реалізувати фаховий розвиток у галузях інформатики, робототехніки, педагогіки та психології.

У програмі відображено високий науково-технічний потенціал змісту освіти, перелік запропонованих до обов'язкового вивчення дисциплін охоплює основні напрями та тенденції сучасної інформатичної науки, такі як інформаційні мережі, сучасні операційні системи, хмарні технології, бази даних та інформаційні системи та інші. Програмою також передбачено ґрунтовну математичну підготовку майбутніх вчителів. Вагому частку програми відведено практичній підготовці студентів, як у загальнопедагогічному аспекті, так і у плані формування фахових інформатичних компетентностей та компетентностей у галузі робототехніки.

Практичний підхід

Забезпечення професійно-педагогічної та спеціальної фахової підготовки студентів відповідно до ОПП здійснюється випусковою кафедрою інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти Центрально українського державного університету імені Володимира Винниченка, яка має в своєму арсеналі достатній досвід, кваліфікований кадровий потенціал та належну матеріально-технічну базу для підготовки вчителів, разом з іншими кафедрами університету. До освітнього процесу

Вд. № 97/04-21.
Рз 16.05.25р.

залучені викладачі з досвідом практичної роботи за даною спеціальністю, що мають наукові ступені та звання, значний стаж роботи у закладах вищої освіти, створили належне науково-методичне забезпечення освітнього процесу.

Актуальність

Беззаперечним фактом є необхідність підготовки в педагогічних вузах спеціалістів, які матимуть можливість реалізовувати викладацьку діяльність за напрямком «Інформатика та Робототехніка».

Програма розроблена з урахуванням Концепції нової української школи, професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти».

Випускники зможуть працювати в закладах загальної середньої, професійної (професійно-технічної) та позашкільної освіти на посадах учителя інформатики, керівника гуртка, викладача інформатики.

Освітній процес організовано на основі:

- **Потреб сучасного студента**, що орієнтується на потреби, інтереси та особистісний розвиток здобувачів освіти.
- **Практико-орієнтованого підходу**, який спрямований на застосування знань у реальних професійних ситуаціях.
- **Діяльнісного підходу**, що акцентує увагу на активній участі студентів у навчальній діяльності.
- **Компетентнісного підходу**, спрямованого на формування ключових професійних та життєвих компетентностей.
- **Міждисциплінарного підходу**, який інтегрує знання та навички з різних галузей науки для комплексного вирішення завдань.

Оцінювання та контроль за успішністю

Під час освітнього процесу запропонована накопичувальна бально-рейтингова система контролю й оцінювання результатів студентів за всіма видами діяльності. Оцінювання запропоновано за 100-бальною шкалою ECTS, національною 4-бальною та двобальною шкалами.

Форми оцінювання: усне та письмове опитування, тестування, презентації, захисти робіт, портфоліо, само- та взаємо оцінювання.

Види оцінювання: поточне, підсумкове, заключне.

Контроль здійснюється на рівнях викладача, кафедри, деканату та ректорату та завершується атестацією.

Формування компетентностей

Загальні

Програма має на меті формування наступних компетентностей: відповідальність і повага до прав людини, робота в команді, шанування національної культури та мультикультурності, прийняття ефективних рішень і лідерство, володіння державною мовою, базова комунікація іноземною мовою, формування культури здорового і безпечного життя, дотримання принципів доброчесності.

Спеціальні

Формування ключових і предметних компетентностей учнів, планування та організація навчання, оцінювання результатів навчання, мотивація учнів до саморозвитку, забезпечення охорони життя і здоров'я учнів, виховна робота та

соціалізація, критичний аналіз і корекція педагогічної діяльності, розвиток умінь пошуку знань і навчання впродовж життя.

Предметних

Використання знань інформатики й робототехніки у навчанні, математичне та інформаційне моделювання, програмування й розвиток алгоритмічного мислення, застосування програмних засобів, забезпечення інформаційної безпеки, формування навичок наукового дослідження, розв'язання задач різної складності, критичне оперування інформацією, створення та використання цифрових освітніх ресурсів, розвиток логічного мислення, проектування й програмування роботи технічних систем, організація освітнього процесу з інформатики та робототехніки, використання цифрового середовища й технологій дистанційного навчання.

Висновок

В цілому програма заслуговує на позитивну оцінку. Містить детальний опис структури, змісту, нормативної бази. Є актуальною на сьогоднішній час та відкриває додаткові можливості для формування сучасного спеціаліста, здатного здійснювати викладацьку діяльність за компетенціями потрібними сучасному учневі.

Однак варто додати практики сучасних тенденцій до використання в освітній практиці засобів штучного інтелекту, та втілювати адаптивні теорії для подальшої самоосвіти студентів, які стануть спеціалістами з «Інформатики та Робототехніки».

Формування відповідних компетентностей у майбутніх учителів інформатики та робототехніки після проходження навчання за цим напрямом підготовки відповідатиме викликам сучасності й сприятиме підвищенню якості їхньої викладацької готовності, що є надзвичайно актуальним для закладів базової освіти. Адже саме зі шкільної парти починаються успішні життєві траєкторії та зростають майбутні інженери, здатні змінювати світ на краще.

Вчитель інформатики вищої
кваліфікаційної категорії,
учитель-методист, старший учитель
Комунального закладу «Ліцей «Інтелект»
Долинської міської ради»



Сергій КАРЯВКА

Директор



Інна СВІЧКАРЬОВА