

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«КІБЕРНЕТИЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ»  
ЕКОНОМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ  
ІМЕНІ РОБЕРТА ЕЛЬВОРТІ**

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Педагогічною радою  
ВСП «Кібернетичний фаховий коледж»  
ЕТІ ім. Р.Ельворті  
Протокол № 1/23  
“5” травня 2023 р.

ВВЕДЕНО В ДІЮ  
Директор  
Л.М. Алексєєва  
“8” травня 2023 р.



## **КОНЦЕПЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Галузь знань	<u>12 Інформаційні технології</u>
Спеціальність	<u>122 Комп'ютерні науки</u>
Освітня програма	Комп'ютерні науки
Рівень освіти	<u>фахова передвища освіта</u>
Ступінь освіти	<u>фаховий молодший бакалавр</u>
Загальний обсяг програми	180 кредитів ЄКТС
Термін навчання	2 роки 10 місяців



# КОНЦЕПЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 122 КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ ГАЛУЗІ ЗНАНЬ 12 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СФЕРІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

## 1. Загальна інформація про напрям освітньої діяльності.

Освітня діяльність Відокремленого структурного підрозділу «Кібернетичний фаховий коледж» Економіко-технологічного інституту імені Роберта Ельворті ґрунтується на концептуальних засадах Національної доктрини розвитку освіти, Державної національної програми «Освіта» («Україна ХХІ ст.»), Законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про фахову передвищу освіту», регламентується наказами Міністерства освіти і науки України, Статутом Економіко-технологічного інституту імені Роберта Ельворті, Положенням Відокремленого структурного підрозділу «Кібернетичний фаховий коледж» Економіко-технологічного інституту імені Роберта Ельворті, Положенням про організацію освітнього процесу у Відокремленому структурному підрозділі «Кібернетичний фаховий коледж» Економіко-технологічного інституту імені Роберта Ельворті.

Характеристика освітньої програми	
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Рівень освіти	Рівень фахової передвищої освіти: 5 рівень НРК
Освітня програма	Комп'ютерні науки
Спеціалізації	Спеціалізацій не передбачено
Вид програми	Освітньо-професійна.
Обсяг програми	180 кредитів ЄКТС / 2 роки 10 місяців

Освітня програма спеціальності 122 Комп'ютерні науки є освітньо-професійною, базується на загальновідомих наукових результатах в галузі інформаційних технологій та зорієнтована на якісну підготовку фахових молодших бакалаврів з комп'ютерних наук, формування у них здатності вирішування задач прогнозування, моделювання, проектування. Оптимізації, системного аналізу та синтезу даних, а також розвитку широкого науково-технічного професійного світогляду.

Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти) становить 180 кредитів ЄКТС. На основі базової середньої освіти здобувач фахової передвищої освіти зобов'язані одночасно виконати освітню програму профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить 2 роки. Освітня програма профільної середньої освіти професійного спрямування, що відповідає галузі знань та/або спеціальності, інтегрується з освітньо-професійною програмою фахового молодшого бакалавра.

Мета (цілі) освітньо-професійної програми: забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців у галузі знань 12 Інформаційні технології, за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки, які володіють теоретичними знаннями, практичними вміннями й навичками та компетентностями, достатніми для



успішного виконання професійних обов'язків та вирішення практичних завдань у сфері комп'ютерних наук на підприємствах і в організаціях, що здійснюють свою діяльність у галузі інформаційних технологій.

*Фокус програми:* формування у здобувачів освіти комплексу загальних і професійних компетентностей, необхідних для розв'язання базових задач та практичних проблем у галузі інформаційних технологій під час практичної діяльності зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки.

*Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання:* особа може здобувати фахову передвищу освіту на основі базової середньої освіти, профільної середньої освіти (незалежно від здобутого профілю), професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти. Особи, які здобувають фахову передвищу освіту на основі базової середньої освіти, зобов'язані одночасно виконати освітню програму профільної середньої освіти.

*Інформація про відповідність стандарту фахової передвищої освіти та/або професійному стандарту:* стандарт фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» № 1283 від 30.11.2021 р.

## 2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові освітні компоненти ОПП</b>			
<b>Освітні компоненти, що формують загальні компетентності</b>			
ЗК1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	залік
ЗК2	Вища математика	12	екзамен
ЗК3	Фізика	3	екзамен
ЗК4	Правознавство	3	залік
ЗК5	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	16	залік, екзамен
ЗК6	Менеджмент	3	залік
ЗК7	Фізична культура	2	залік
ЗК7*	Фізична культура (позакредитна дисципліна)*	4	залік
<b>Освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності</b>			
СК1	Комп'ютерна графіка	4	екзамен
СК2	Теорія алгоритмів	4	екзамен
СК3	Програмування	22	залік, екзамен
СК4	Дискретна математика	5	екзамен
СК5	Теорія ймовірності і математична статистика	4	екзамен
СК6	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютера	4	екзамен
СК7	Операційні системи та системне програмування	4	екзамен
СК8	Чисельні методи	4	екзамен
СК9	Основи Web-технологій	4	залік
СК10	Безпека життєдіяльності (охорона праці, цивільний захист)	3	залік
СК11	Основи захисту інформації та кібербезпеки	5	залік
СК12	Комп'ютерні мережі	4	екзамен
СК13	Організація баз даних	6	екзамен
СК14	Організація баз даних (курслова робота)	2	екзамен
СК15	Основи теорії прийняття рішень	4	екзамен
СК16	Математичне та комп'ютерне моделювання	4	захист



СК17	Основи системного аналізу	3	залік
СК18	Створення та експлуатація автоматизованих інформаційних систем	9	екзамен
СК19	Навчальна практика	3	екзамен
СК20	Виробнича практика	6	екзамен
СК21	Переддипломна практика	6	екзамен
СК22	Виконання кваліфікаційної роботи	4,5	залік
СК23	Захист кваліфікаційної роботи	1,5	залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>158</b>	
<b>Вибіркові освітні компоненти ОПП</b>			
<b>Освітні компоненти за вибором здобувача освіти</b>			
<b>Вибірковий блок 1</b>			
ВК1.1	Інтелектуальна власність	3	залік
ВК1.2	Програмування Web-додатків	4	
ВК1.3	Web-технології та Web-дизайн	8	
ВК1.4	Web-технології: спеціалізовані бази даних	7	
<b>Вибірковий блок 2</b>			
ВК2.1	Інтелектуальна власність	3	залік
ВК2.2	Основи 3D моделювання	4	залік
ВК2.3	Віртуальна та доповнена реальність	4	залік
ВК2.4	Розробка комп'ютерних ігор	7	залік
ВК2.5	Основи створення комп'ютерних тренажерних засобів	4	залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>		<b>22</b>	
<b>Загальний обсяг освітньо-професійного програми</b>		<b>180</b>	

### 3. Інформація про засоби провадження освітньої діяльності за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки освітня програма Комп'ютерні науки

Найменування навчальної дисципліни	Вид засобу провадження освітньої діяльності	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, її площа, кв. метрів, (адреса приміщення, в якому розташовується лабораторія, спеціалізований кабінет)
Українська мова (за професійним спрямуванням)	Комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни	- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди. - методичні рекомендації, підручники, - ноутбук Lenovo20004– 1 шт., - мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт., - столи учнівські - 15шт. - стіл викладацький - 1 шт. - стільці учнівський – 30 шт., - стілець викладацький – 1шт.	Спеціалізована аудиторія української мови та іноземної мови, 70,05 м <sup>2</sup> вул. Ельворті, 5



Вища математика	Комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.</li> <li>- методичні рекомендації, підручники,</li> <li>- ноутбук Lenovo 20004 – 1 шт.,</li> <li>- мультимедійний проектор Canon LV-X320 SOPAR – 1 шт.,</li> <li>- столи учнівські - 15шт.</li> <li>- стіл викладацький - 1 шт.</li> <li>- стільці учнівський – 30 шт.,</li> <li>- стілець викладацький – 1шт.</li> </ul>	Спеціалізована аудиторія математики, 66,08 м <sup>2</sup> вул. Ельворті, 5
Фізика	Комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.</li> <li>- методичні рекомендації, підручники,</li> <li>- ноутбук ASUS X 541N – 1 шт.,</li> <li>- мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт.,</li> <li>- столи учнівські - 15шт.</li> <li>- стіл викладацький - 1 шт.</li> <li>- стільці учнівський – 30 шт.,</li> <li>- стілець викладацький – 1шт.</li> </ul>	Спеціалізована аудиторія фізики, 59,40 м <sup>2</sup> вул. Ельворті, 5
Правознавство	Комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.</li> <li>- методичні рекомендації, підручники,</li> <li>- ноутбук Lenovo20004– 1 шт.,</li> <li>- мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт.,</li> <li>- столи учнівські - 15шт.</li> <li>- стіл викладацький - 1 шт.</li> <li>- стільці учнівський – 30 шт.,</li> <li>- стілець викладацький – 1шт.</li> </ul>	Спеціалізована аудиторія суспільних дисциплін, 75,50 м <sup>2</sup> вул. Чикаленка,3
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.</li> <li>- методичні рекомендації, підручники,</li> <li>- ноутбук Lenovo20004– 1 шт.,</li> <li>- мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт.,</li> <li>- столи учнівські - 15шт.</li> <li>- стіл викладацький - 1 шт.</li> <li>- стільці учнівський – 30 шт.,</li> <li>- стілець викладацький – 1шт.</li> </ul>	Спеціалізована аудиторія української мови та іноземної мови, 60,37 м <sup>2</sup> вул. Ельворті, 5
Менеджмент	Комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.</li> <li>- методичні рекомендації, підручники,</li> <li>- ноутбук Lenovo20004– 1 шт.,</li> <li>- мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт.,</li> <li>- столи учнівські - 15шт.</li> </ul>	Спеціалізована аудиторія суспільних дисциплін, 75,50 м <sup>2</sup> вул. Чикаленка,3



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- стіл викладацький - 1 шт.</li> <li>- стільці учнівський – 30 шт.,</li> <li>- стілець викладацький – 1шт.</li> </ul>	
Фізична культура	Комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни	<ul style="list-style-type: none"> <li>- музичний центр– 1 шт.</li> <li>- колонка S90 – 2 шт.</li> <li>- комплекс методичного забезпечення дисциплін - 2 шт.</li> <li>- спортивний інвентар</li> </ul>	Спортивний зал вул. 193,4 м <sup>2</sup> вул. Ельворті, 5
Фізична культура (позакредитна дисципліна)	Комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни	<ul style="list-style-type: none"> <li>- музичний центр– 1 шт.</li> <li>- колонка S90 – 2 шт.</li> <li>- комплекс методичного забезпечення дисциплін - 2 шт.</li> <li>- спортивний інвентар</li> </ul>	Спортивний зал вул. 193,4 м <sup>2</sup> вул. Ельворті, 5
Комп'ютерна графіка	Пакет вільного та ліцензійного програмного забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.</li> <li>- методичні рекомендації, підручники,</li> <li>- мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт.,</li> <li>- столи учнівські - 15шт.</li> <li>- стіл викладацький - 1 шт.</li> <li>- стільці учнівський – 15 шт.,</li> <li>- стілець викладацький – 1шт.</li> <li>Комп'ютери учнівські- 15 шт.</li> <li>Комп'ютер викладацький- 1 шт.</li> </ul>	Комп'ютерна лабораторія 1, 52,28 м2
Теорія алгоритмів	Пакет вільного та ліцензійного програмного забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.</li> <li>- методичні рекомендації, підручники,</li> <li>- мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт.,</li> <li>- столи учнівські - 15шт.</li> <li>- стіл викладацький - 1 шт.</li> <li>- стільці учнівський – 15 шт.,</li> <li>- стілець викладацький – 1шт.</li> <li>Комп'ютери учнівські- 15 шт.</li> <li>Комп'ютер викладацький- 1 шт.</li> </ul>	Комп'ютерна лабораторія 1, 52,28 м2
Програмування	Пакет вільного та ліцензійного програмного забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.</li> <li>- методичні рекомендації, підручники,</li> <li>- мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт.,</li> <li>- столи учнівські - 15шт.</li> <li>- стіл викладацький - 1 шт.</li> <li>- стільці учнівський – 15 шт.,</li> <li>- стілець викладацький – 1шт.</li> <li>Комп'ютери учнівські- 15 шт.</li> <li>Комп'ютер викладацький- 1 шт.</li> </ul>	Комп'ютерна лабораторія 1, 52,28 м2
Дискретна математика	Комплекс навчально-методичного	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.</li> </ul>	Спеціалізована аудиторія математики,



	забезпечення дисципліни	- методичні рекомендації, підручники, - ноутбук Lenovo 20004 – 1 шт., - мультимедійний проектор Canon LV-X320 SOPAR – 1 шт., - столи учнівські - 15шт. - стіл викладацький - 1 шт. - стільці учнівський – 30 шт., - стілець викладацький – 1шт.	66,08 м <sup>2</sup> вул. Ельворті, 5
Теорія ймовірності і математична статистика	Комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни	- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди. - методичні рекомендації, підручники, - ноутбук Lenovo 20004 – 1 шт., - мультимедійний проектор Canon LV-X320 SOPAR – 1 шт., - столи учнівські - 15шт. - стіл викладацький - 1 шт. - стільці учнівський – 30 шт., - стілець викладацький – 1шт.	Спеціалізована аудиторія математики, 66,08 м <sup>2</sup> вул. Ельворті, 5
Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютера	Пакет вільного та ліцензійного програмного забезпечення	- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди. - методичні рекомендації, підручники, - мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт., - столи учнівські - 15шт. - стіл викладацький - 1 шт. - стільці учнівський – 15 шт., - стілець викладацький – 1шт. Комп'ютери учнівські- 15 шт. Комп'ютер викладацький- 1 шт.	Комп'ютерна лабораторія 1, 52,28 м <sup>2</sup>
Операційні системи та системне програмування	Пакет вільного та ліцензійного програмного забезпечення	- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди. - методичні рекомендації, підручники, - мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт., - столи учнівські - 15шт. - стіл викладацький - 1 шт. - стільці учнівський – 15 шт., - стілець викладацький – 1шт. Комп'ютери учнівські- 15 шт. Комп'ютер викладацький- 1 шт.	Комп'ютерна лабораторія 1, 52,28 м <sup>2</sup>
Чисельні методи	Комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни	- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди. - методичні рекомендації, підручники, - ноутбук Lenovo 20004 – 1 шт., - мультимедійний проектор Canon LV-X320 SOPAR – 1 шт.,	Спеціалізована аудиторія математики, 66,08 м <sup>2</sup> вул. Ельворті, 5



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- столи учнівські - 15шт.</li> <li>- стіл викладацький - 1 шт.</li> <li>- стільці учнівський – 30 шт.,</li> <li>- стілець викладацький – 1шт.</li> </ul>	
Основи Web-технологій	Пакет вільного та ліцензійного програмного забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.</li> <li>- методичні рекомендації, підручники,</li> <li>- мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт.,</li> <li>- столи учнівські - 15шт.</li> <li>- стіл викладацький - 1 шт.</li> <li>- стільці учнівський – 15 шт.,</li> <li>- стілець викладацький – 1шт.</li> <li>Комп'ютери учнівські- 15 шт.</li> <li>Комп'ютер викладацький- 1 шт.</li> </ul>	Комп'ютерна лабораторія 1, 52,28 м2
Безпека життєдіяльності (охорона праці, цивільний захист)	Комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.</li> <li>- методичні рекомендації, підручники,</li> <li>- ноутбук Lenovo20004– 1 шт.,</li> <li>- мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт.,</li> <li>- столи учнівські - 15шт.</li> <li>- стіл викладацький - 1 шт.</li> <li>- стільці учнівський – 30 шт.,</li> <li>- стілець викладацький – 1шт.</li> </ul>	Спеціалізована аудиторія БЖД та охорони праці 66,32 м <sup>2</sup> вул. Ельворті, 5
Основи захисту інформації та кібербезпеки	Пакет вільного та ліцензійного програмного забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.</li> <li>- методичні рекомендації, підручники,</li> <li>- мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт.,</li> <li>- столи учнівські - 15шт.</li> <li>- стіл викладацький - 1 шт.</li> <li>- стільці учнівський – 15 шт.,</li> <li>- стілець викладацький – 1шт.</li> <li>Комп'ютери учнівські- 15 шт.</li> <li>Комп'ютер викладацький- 1 шт.</li> </ul>	Комп'ютерна лабораторія 2, 52,78 м2
Комп'ютерні мережі	Пакет вільного та ліцензійного програмного забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.</li> <li>- методичні рекомендації, підручники,</li> <li>- мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт.,</li> <li>- столи учнівські - 15шт.</li> <li>- стіл викладацький - 1 шт.</li> <li>- стільці учнівський – 15 шт.,</li> <li>- стілець викладацький – 1шт.</li> <li>Комп'ютери учнівські- 15 шт.</li> <li>Комп'ютер викладацький- 1 шт.</li> </ul>	Комп'ютерна лабораторія 2, 52,78 м2



Організація баз даних	Пакет вільного та ліцензійного програмного забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.</li> <li>- методичні рекомендації, підручники,</li> <li>- мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт.,</li> <li>- столи учнівські - 15шт.</li> <li>- стіл викладацький - 1 шт.</li> <li>- стільці учнівський – 15 шт.,</li> <li>- стілець викладацький – 1шт.</li> <li>Комп'ютери учнівські- 15 шт.</li> <li>Комп'ютер викладацький- 1 шт.</li> </ul>	Комп'ютерна лабораторія 2, 52,78 м <sup>2</sup>
Організація баз даних (курсова робота)	Методичне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.</li> <li>- методичні рекомендації, підручники,</li> <li>- мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт.,</li> <li>- столи учнівські - 15шт.</li> <li>- стіл викладацький - 1 шт.</li> <li>- стільці учнівський – 15 шт.,</li> <li>- стілець викладацький – 1шт.</li> <li>Комп'ютери учнівські- 15 шт.</li> <li>Комп'ютер викладацький- 1 шт.</li> </ul>	Комп'ютерна лабораторія 2, 52,78 м <sup>2</sup>
Основи теорії прийняття рішень	Комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.</li> <li>- методичні рекомендації, підручники,</li> <li>- ноутбук Lenovo 20004 – 1 шт.,</li> <li>- мультимедійний проектор Canon LV-X320 SOPAR – 1 шт.,</li> <li>- столи учнівські - 15шт.</li> <li>- стіл викладацький - 1 шт.</li> <li>- стільці учнівський – 30 шт.,</li> <li>- стілець викладацький – 1шт.</li> </ul>	Спеціалізована аудиторія математики, 66,08 м <sup>2</sup> вул. Ельворті, 5
Математичне та комп'ютерне моделювання	Пакет вільного та ліцензійного програмного забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.</li> <li>- методичні рекомендації, підручники,</li> <li>- мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт.,</li> <li>- столи учнівські - 15шт.</li> <li>- стіл викладацький - 1 шт.</li> <li>- стільці учнівський – 15 шт.,</li> <li>- стілець викладацький – 1шт.</li> <li>Комп'ютери учнівські- 15 шт.</li> <li>Комп'ютер викладацький- 1 шт.</li> </ul>	Комп'ютерна лабораторія 2, 52,78 м <sup>2</sup>
Основи системного аналізу	Комплекс навчально-методичного забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.</li> <li>- методичні рекомендації,</li> </ul>	Спеціалізована аудиторія математики, 66,08 м <sup>2</sup>



	дисципліни	підручники, - ноутбук Lenovo 20004 – 1 шт., - мультимедійний проектор Canon LV-X320 SOPAR – 1 шт., - столи учнівські - 15шт. - стіл викладацький - 1 шт. - стільці учнівський – 30 шт., - стілець викладацький – 1шт.	вул. Ельворті, 5
Створення та експлуатація автоматизованих інформаційних систем	Пакет вільного та ліцензійного програмного забезпечення	- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди. - методичні рекомендації, підручники, - мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт., - столи учнівські - 15шт. - стіл викладацький - 1 шт. - стільці учнівський – 15 шт., - стілець викладацький – 1шт. Комп'ютери учнівські- 15 шт. Комп'ютер викладацький- 1 шт.	Комп'ютерна лабораторія 2, 52,78 м2
Навчальна практика	Методичне забезпечення	Обладнання та устаткування бази практики згідно договору	База практики згідно договору
Виробнича практика	Методичне забезпечення	Обладнання та устаткування бази практики згідно договору	База практики згідно договору
Переддипломна практика	Методичне забезпечення	Обладнання та устаткування бази практики згідно договору	База практики згідно договору
Виконання кваліфікаційної роботи	Методичне забезпечення	- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди. - методичні рекомендації, підручники, - мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт., - столи учнівські - 15шт. - стіл викладацький - 1 шт. - стільці учнівський – 15 шт., - стілець викладацький – 1шт. Комп'ютери учнівські- 15 шт. Комп'ютер викладацький- 1 шт.	Комп'ютерна лабораторія 2, 52,78 м2
Захист кваліфікаційної роботи	Методичне забезпечення	- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди. - методичні рекомендації, підручники, - ноутбук Lenovo 20004 – 1 шт., - мультимедійний проектор Canon LV-X320 SOPAR – 1 шт., - столи учнівські - 15шт. - стіл викладацький - 1 шт. - стільці учнівський – 30 шт., - стілець викладацький – 1шт.	Спеціалізована аудиторія математики, 66,08 м <sup>2</sup> вул. Ельворті, 5
Інтелектуальна власність	Комплекс навчально-методичного	- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди.	Спеціалізована аудиторія суспільних дисциплін,



	забезпечення дисципліни	- методичні рекомендації, підручники, - ноутбук Lenovo20004– 1 шт., - мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт., - столи учнівські - 15шт. - стіл викладацький - 1 шт. - стільці учнівський – 30 шт., - стілець викладацький – 1шт.	75,50 м <sup>2</sup> вул. Чикаленка,3
Програмування Web-додатків	Пакет вільного та ліцензійного програмного забезпечення	- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди. - методичні рекомендації, підручники, - мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт., - столи учнівські - 15шт. - стіл викладацький - 1 шт. - стільці учнівський – 15 шт., - стілець викладацький – 1шт. Комп'ютери учнівські- 15 шт. Комп'ютер викладацький- 1 шт.	Комп'ютерна лабораторія 2, 52,78 м <sup>2</sup>
Web-технології та Web-дизайн	Пакет вільного та ліцензійного програмного забезпечення	- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди. - методичні рекомендації, підручники, - мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт., - столи учнівські - 15шт. - стіл викладацький - 1 шт. - стільці учнівський – 15 шт., - стілець викладацький – 1шт. Комп'ютери учнівські- 15 шт. Комп'ютер викладацький- 1 шт.	Комп'ютерна лабораторія 2, 52,78 м <sup>2</sup>
Web-технології: спеціалізовані бази даних	Пакет вільного та ліцензійного програмного забезпечення	- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди. - методичні рекомендації, підручники, - мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт., - столи учнівські - 15шт. - стіл викладацький - 1 шт. - стільці учнівський – 15 шт., - стілець викладацький – 1шт. Комп'ютери учнівські- 15 шт. Комп'ютер викладацький- 1 шт.	Комп'ютерна лабораторія 2, 52,78 м <sup>2</sup>
Основи 3D моделювання	Пакет вільного та ліцензійного програмного забезпечення	- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди. - методичні рекомендації, підручники, - мультимедійний проектор	Комп'ютерна лабораторія 1, 52,28 м <sup>2</sup>



		ASER X1311WH – 1 шт., - столи учнівські - 15шт. - стіл викладацький - 1 шт. - стільці учнівський – 15 шт., - стілець викладацький – 1шт. Комп'ютери учнівські- 15 шт. Комп'ютер викладацький- 1 шт.	
Віртуальна та доповнена реальність	Пакет вільного та ліцензійного програмного забезпечення	- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди. - методичні рекомендації, підручники, - мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт., - столи учнівські - 15шт. - стіл викладацький - 1 шт. - стільці учнівський – 15 шт., - стілець викладацький – 1шт. Комп'ютери учнівські- 15 шт. Комп'ютер викладацький- 1 шт.	Комп'ютерна лабораторія 1, 52,28 м2
Розробка комп'ютерних ігор	Пакет вільного та ліцензійного програмного забезпечення	- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди. - методичні рекомендації, підручники, - мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт., - столи учнівські - 15шт. - стіл викладацький - 1 шт. - стільці учнівський – 15 шт., - стілець викладацький – 1шт. Комп'ютери учнівські- 15 шт. Комп'ютер викладацький- 1 шт.	Комп'ютерна лабораторія 1, 52,28 м2
Основи створення комп'ютерних тренажерних засобів	Пакет вільного та ліцензійного програмного забезпечення	- навчально-наочні матеріали, навчально-методичні матеріали: таблиці, схеми, стенди. - методичні рекомендації, підручники, - мультимедійний проектор ASER X1311WH – 1 шт., - столи учнівські - 15шт. - стіл викладацький - 1 шт. - стільці учнівський – 15 шт., - стілець викладацький – 1шт. Комп'ютери учнівські- 15 шт. Комп'ютер викладацький- 1 шт.	Комп'ютерна лабораторія 2, 52,78 м <sup>2</sup>

**4. Перелік основних компетентностей,  
якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти**

<b>Складові професійної компетентності</b>
<b>Інтегральна компетентність</b>



ІК1	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі інформаційних технологій або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів комп'ютерних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
<b>Загальні компетентності</b>	
ЗК1	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.
ЗК2	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.
ЗК3	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК4	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК5	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
ЗК6	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
ЗК7	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
ЗК8	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b>	
СК1	Здатність використовувати основні поняття, ідеї та методи фундаментальних наук під час розв'язання складних спеціалізованих задач з комп'ютерних наук в галузі інформаційних технологій.
СК2	Здатність використовувати теоретичні та фундаментальні знання в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій для вирішення різноманітних проблем.
СК3	Здатність розробляти, аналізувати та застосовувати ефективні алгоритми для розв'язання конкретних професійних задач залежно від предметного середовища.
СК4	Здатність здійснювати проектування та розробку програмного забезпечення.
СК5	Здатність застосовувати принципи і методи побудови та використання мережевих технологій.
СК6	Здатність застосовувати методи та засоби захисту програмного забезпечення та даних від несанкціонованого доступу в умовах супроводження та експлуатації програмних систем і комплексів.
СК7	Здатність проектувати, розробляти та обслуговувати веб-застосунки з динамічним контентом, використовуючи веб-технології, технології комп'ютерної графіки та анімації.
СК8	Здатність застосовувати сучасні методи, технології та інструментальні засоби проектування й створення програмних систем та їх супроводження.
СК9	Здатність застосовувати знання сучасних методів і технологій створення та супроводження розподілених систем.
СК10	Здатність адмініструвати системне та прикладне програмне забезпечення під час реалізації процесів життєвого циклу інформаційних систем.
СК11	Здатність застосовувати методи та техніки тестування програмного забезпечення впродовж життєвого циклу розробки програмних систем.
СК12	Здатність розробляти бази даних.
СК13	Здатність приймати обґрунтовані рішення щодо забезпечення бізнес-планування та економічної ефективності діяльності в галузі інформаційних технологій.

## 5. Програмні результати навчання



PH01	Аналізувати явища і події соціально-політичного, культурного, духовного середовища для формування світогляду людини та встановлювати зв'язок між ними.
PH02	Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами, у тому числі з професійних питань.
PH03	Використовувати Професійно-профільовані знання і практичні навички методів фундаментальної та прикладної математики під час розв'язання стандартних задач і задач прикладного характеру в галузі комп'ютерних наук.
PH04	Застосовувати сучасні методи математичного та комп'ютерного моделювання і будувати ефективні алгоритми для чисельного дослідження та розв'язання прикладних задач.
PH05	Розуміти основні методи і технології об'єктно-орієнтованого та компонентного програмування.
PH06	Розуміти загальні принципи та моделі побудови комп'ютерних мереж.
PH07	Застосовувати основні механізми та методи безпеки мереж і програмних систем.
PH08	Розробляти застосунки, використовуючи сучасні веб-технології.
PH09	Застосовувати сучасний інструментарій комп'ютерної графіки та анімації під час вирішення практичних задач професійної діяльності.
PH10	Знати методології, методи, моделі, процеси і технології життєвого циклу розробки та тестування програмного забезпечення.
PH11	Застосовувати сучасні мови програмування та технології для розробки програмного забезпечення розподілених систем.
PH12	Знати основні принципи функціонування системного та прикладного програмного забезпечення.
PH13	Здійснювати моніторинг роботи програмних систем і комплексів.
PH14	Організувати конфігураційне та програмне налагодження інформаційних систем у процесі їх супроводження та експлуатації.
PH15	Розробляти супровідну документацію на різних етапах процесу життєвого циклу розробки програмного забезпечення.
PH16	Розробляти бази даних та виконувати їх адміністрування.

## 6. Засоби і методи навчання

*Засоби навчання:* Мультимедійний комплект (мультимедійний проектор та настінний екран) дозволяє забезпечити проведення занять з використанням авторських презентацій навчальних матеріалів та навчальних інтернет-ресурсів.

*Методи навчання:* Проблемна лекція, інтерактивна лекція (медіа-презентація), інтерактивні методи практичних занять (схеми взаємодії «викладач-студент», студент-студент»), метод групової роботи, метод проектів, метод самостійного електронного навчання.

## 7. Порядок оцінювання результатів навчання

*Порядок оцінювання знань здобувачів фахової передвищої освіти з навчальних дисциплін освітньої програми профільної середньої освіти.*

Оцінювання знань із базових, вибірково-обов'язкових, профільних предметів та спеціальних курсів здійснюється на основі результатів поточної успішності, диференційованих заліків та Державної підсумкової атестації за 12-бальною системою.

*Порядок оцінювання знань здобувачів освіти в умовах ЄКТС.* Оцінювання академічних досягнень здобувачів освіти здійснюється під час міжсесійного



(поточного й модульного) та підсумкового контролю знань здобувачів освіти.

*Оцінка з освітніх компонентів* за семестр складається з урахуванням результатів поточного, модульного, підсумкового контролю і оформлюється за національною системою, за 100-бальною шкалою та за шкалою ЄКТС.

### **8. Атестація здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованої або прикладної задачі із застосуванням теорій та методів спеціальності, що використовуються під час професійної діяльності у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті або у репозитарії Коледжу.

### **9. Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати**

Після закінчення навчання за освітньо-професійною програмою випускник здатний виконувати професійну роботу (коди та назви класифікаційного угруповання професійних назв робіт згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:

- 3121 Технік-програміст
- 3121 Фахівець з інформаційних технологій
- 3121 Фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну)
- 3121 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення
- 3121 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм

### **10. Академічні права випускників**

Здобуття освіти за початковим (короткий цикл) рівнем вищої освіти (5 рівень Національної рамки кваліфікацій та короткий цикл вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти) та першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти (6 рівень Національної рамки кваліфікацій та перший цикл вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти). Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти.