

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ФАХОВИЙ ПЕРЕДВИЩИЙ КОЛЕДЖ «ОПТИМА»**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»**

Фахової передвищої освіти

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ – 12 Інформаційні технології

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ – 122 Комп'ютерні науки

КВАЛІФІКАЦІЯ – фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук

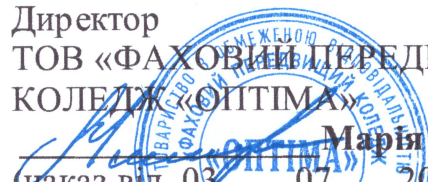
Затверджено Педагогічною радою  
ТОВ «ФАХОВИЙ ПЕРЕДВИЩИЙ  
КОЛЕДЖ «ОПТИМА»

(протокол від 03.07. 2023 р. № 3)

Освітньо-професійна програма вводиться  
в дію з 03.07.2023 р.

Директор

ТОВ «ФАХОВИЙ ПЕРЕДВИЩИЙ  
КОЛЕДЖ «ОПТИМА»

  
Марія МІЛЕЦЬКА  
(наказ від 03 07 2023 р. № 17 )



Київ, 2023

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми  
«Комп'ютерні науки»  
підготовки здобувачів фахової передвищої освіти  
галузі знань 12 Інформаційні технології  
та спеціальністю 122 Комп'ютерні науки

### РОЗРОБЛЕНО

Робочою групою ОПП Комп'ютерні науки  
ТОВ «ФАХОВИЙ ПЕРЕДВИЩИЙ  
КОЛЕДЖ «ОПТИМА»  
Керівник робочої групи з розробки освітньо-  
професійної програми

  
Тетяна КОНРАД

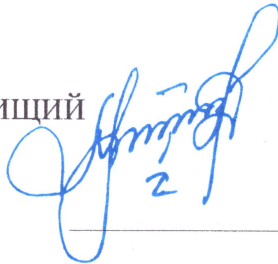
### РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

Цикловою комісією  
інформаційних технологій та фізико-  
математичних дисциплін

Протокол № 1 від 03.07.2023

### ПОГОДЖЕНО

Педагогічною радою  
ТОВ «ФАХОВИЙ ПЕРЕДВИЩИЙ  
КОЛЕДЖ «ОПТИМА»  
Голова Педагогічної ради  
Протокол № 3 від 03.07.2023

  
2

Діана ЛОЗІНСЬКА

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму «Комп'ютерні науки» підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології розроблена на основі Стандарту фахової передвищої освіти України зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології для освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 за № 1283 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеню «фаховий молодший бакалавр», введеного в дію з 2021-2022 навчального року.

URL:<https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2021/11/30/122-Kompyuterni.nauky.30.11.pdf>

### РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ У СКЛАДІ:

Голова робочої групи: **Конрад Тетяна Ігорівна** – викладач циклової комісії інформаційних технологій та фізико-математичних дисциплін Товариства з обмеженою відповідальністю «ФАХОВИЙ ПЕРЕДВИЩИЙ КОЛЕДЖ «ОПТИМА», кандидат технічних наук, викладач закладу фахової передвищої освіти.

Члени робочої групи: **Загоруйко Ольга Валеріївна** – викладач циклової комісії інформаційних технологій та фізико-математичних дисциплін Товариства з обмеженою відповідальністю «ФАХОВИЙ ПЕРЕДВИЩИЙ КОЛЕДЖ «ОПТИМА», спеціаліст вищої категорії.  
**Туганських Олександр Антонович** – викладач циклової комісії інформаційних технологій та фізико-математичних дисциплін Товариства з обмеженою відповідальністю «ФАХОВИЙ ПЕРЕДВИЩИЙ КОЛЕДЖ «ОПТИМА».

**1. Профіль освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки»  
зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки  
галузі знань 12 Інформаційні технології**

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу фахової передвищої освіти</b>	Товариство з обмеженою відповідальністю «ФАХОВИЙ ПЕРЕДВИЩИЙ КОЛЕДЖ «ОПТИМА»
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Освітня кваліфікація</b>	Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук
<b>Професійна кваліфікація</b>	Відсутня
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр Спеціальність – 122 Комп'ютерні науки Освітньо-професійна програма – Комп'ютерні науки
<b>Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій</b>	Освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій
<b>Офіційна назва освітньо-професійної програми</b>	«Комп'ютерні науки»
<b>Тип диплому та обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра</b>	Диплом фахового молодшого бакалавра. На основі повної загальної (профільної) середньої освіти – 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців. На основі базової середньої освіти – 180 кредитів ЄКТС із одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти, термін навчання 3 роки 10 місяців. Освітня програма профільної середньої освіти професійного спрямування, що відповідає галузі знань та / або спеціальності, інтегрується з освітньо-професійною програмою фахового молодшого бакалавра.
<b>Наявність акредитації</b>	Передбачено акредитацію у 2025-2026 н. р.
<b>Термін дії освітньо-професійної програми</b>	Відповідно до нормативних документів Товариства з обмеженою відповідальністю «ФАХОВИЙ ПЕРЕДВИЩИЙ КОЛЕДЖ «ОПТИМА» до її наступного планового оновлення.
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-професійної програми</b>	<a href="https://optima.college/pro-koledzh">https://optima.college/pro-koledzh</a>
<b>2. Мета освітньо-професійної програми</b>	
<p>Освітньо-професійна програма відповідає місії, візії та ключовим цінностям Товариства з обмеженою відповідальністю «ФАХОВИЙ ПЕРЕДВИЩИЙ КОЛЕДЖ «ОПТИМА», спрямована на підготовку високопрофесійних, інноваційно-орієнтованих фахівців в галузі комп'ютерних наук.</p> <p><b>Метою освітньо-професійної програми</b> є формування системи освітніх компонентів освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» в межах спеціальності «Комп'ютерні науки», що визначає перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх</p>	

вивчення, кількість кредитів ЄКТС та очікувані результати навчання, якими повинен оволодіти здобувач освіти, що створює передумови для підготовки висококваліфікованих, конкурентоздатних фахівців з комп'ютерних наук, які на базі отриманих теоретичних знань, практичних вмінь та компетентностей будуть готові до вирішення складних спеціалізованих задач з розробки та тестування програмних продуктів, адміністрування програмних систем та комплексів, розроблення заходів з підвищення ефективності існуючих технологічних процесів виробництва програмних продуктів та інші завдання в межах професійних обов'язків на підприємствах та організаціях, що здійснюють свою діяльність в галузі інформаційних технологій.

### 3. Характеристика освітньо-професійної програми

#### Предметна область

#### Об'єкт вивчення та/або діяльності:

- процеси розробки та тестування програмного забезпечення;
- процеси системного адміністрування;
- процеси, методи і технології отримання (доступу), обробки, зберігання, передачі, використання та захисту інформації (даних);
- методологічні підходи до розробки програмного забезпечення (організація команди, управління, планування);
- процеси створення графічних моделей, графічного дизайну та анімацій;
- математичні, інформаційно-логічні, імітаційні моделі реальних явищ, об'єктів, систем і процесів;
- аналіз та оцінка ефективності запропонованих рішень з реалізації алгоритмів.

**Цілі навчання:** формування у здобувачів фахової передвищої освіти комплексу знань, умінь і навичок для застосування в професійній діяльності в межах спеціальності «Комп'ютерні науки», спрямованих на професійний підхід до вирішення виробничих питань в галузі інформаційних технологій.

**Зміст предметної області:** сучасні інформаційні технології; методи та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі та збереження даних; підходи до розробки, тестування та супроводження програмного забезпечення; методи прототипування програмного забезпечення; розробка дизайну програмного забезпечення; захист інформації в комп'ютерних системах.

**Ключові слова:** комп'ютер, комп'ютерна система, комп'ютерна мережа, автоматизована система, програмне забезпечення (ПЗ), програмний комплекс, операційна система, база даних (БД), інформаційна технологія, інформація, дані, алгоритм, модель, розробка ПЗ, тестування ПЗ, системне адміністрування, захист інформації, програмування, графічний дизайн, штучний інтелект, стартап, управління проектами, системний підхід, абстрагування, формалізація.

#### Методи, методики та технології:

Здобувач фахової передвищої освіти має оволодіти *методами*: структурного та об'єктно-орієнтованого програмування; математичного аналізу та моделювання; адміністрування програмних систем, зокрема методами моніторингу та оперативного управління стану програмної системи та БД; комп'ютерної графіки; розв'язання складних прикладних задач, що виникають під час розробки інформаційних технологій (ІТ);

	<p><i>сучасними технологіями</i> обробки зображень та потоків даних, візуалізації даних; WEB-орієнтованими технологіями розробки ПЗ; інтегрованим середовищем розробки (IDE) та технологіями створення, бізнес-планування та управління проектами, а також іншими сучасними інформаційними технологіями; <i>підходами</i> до тестування ПЗ, організації БД та захисту даних.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> Комп'ютерні системи; комп'ютерні мережі; системи управління базами даних (СУБД); хмарні сервіси; інструментальні програмні засоби призначені для розробки ПЗ; прикладне ПЗ; системне ПЗ.</p> <p><b>Особливості програми:</b> Освітня програма спрямована на вивчення теоретичних основ комп'ютерних наук і набуття практичних знань та компетентностей з класичних та сучасних досягнень галузі інформаційних технологій. Підготовка здобувачів фахової передвищої освіти передбачає залучення сучасних методів та інноваційних технологій дистанційного навчання.</p>
<b>4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<p><b>Придатність до працевлаштування</b></p>	<p>Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук підготовлений до виконання робіт в галузі економіки за Національним класифікатором України «Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010», затвердженим і введеним в дію наказом Держспожив-стандарту України від 11.10.2010 № 457 (зі змінами):</p> <p><b>Секція J Інформація та телекомунікації</b>  <b>Угрупування JC Комп'ютерне програмування та надання інших інформаційних послуг</b>  <b>Розділ 62 Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність</b>  <i>Група 62.0 Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність</i>  <i>Клас 62.01 Комп'ютерне програмування</i>  <i>Клас 62.02 Консультування з питань інформатизації</i>  <i>Клас 62.09 Інша діяльність у сфері інформаційних технологій і комп'ютерних систем</i>  <b>Розділ 63 Надання інформаційних послуг</b>  <i>Група 63.1 Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність; веб-портали</i>  <i>Клас 63.11 Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність</i>  <i>Клас 63.12 Веб-портали</i>  <i>Група 63.9 Надання інших інформаційних послуг</i>  <i>Клас 63.91 Діяльність інформаційних агентств</i>  <i>Клас 63.99 Надання інших інформаційних послуг, н. в. і. у.</i>  Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук після закінчення навчання за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» здатний займати первинні посади до професійних назв робіт за Національним класифікатором України «Класифікатор професій ДК 003:2010» (затверджено і надано чинності наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 327 (зі змінами));  3121 – Технік із системного адміністрування;</p>

	<p>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;</p>
<b>Академічні права випускників</b>	<p>Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук має можливість продовження навчання для здобуття освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти;</li> <li>– перший (бакалаврський) рівень вищої освіти;</li> <li>– набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти</li> </ul>
<b>5. Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Студентоцентроване навчання, що проводиться у формі лекцій, практичних/семінарських занять; консультацій з викладачами; виконання індивідуальних завдань, проєктів для самостійного опрацювання або командного вирішення ситуаційних завдань, кейсів з метою розвитку креативного мислення та вміння працювати у команді; майстер-класів, відкритих лекцій, тренінгів, ділових ігор з провідними фахівцями промисловості; виконання курсових робіт; навчальної та виробничої практик; зарахування результатів формального та інформального навчання; кваліфікаційного іспиту.</p> <p>Під час викладання передбачено використання підручників, навчальних посібників, конспектів лекцій, методичних рекомендацій, електронних навчальних курсів, розроблених педагогічними працівниками коледжу, періодичних наукових видань та мережі Internet, дистанційних технологій.</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>Оцінювання результатів навчання здобувачів освіти проводиться на основі рейтингової системи оцінювання за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням оцінок у відповідності до шкали ECTS.</p>
<b>6. Перелік компетентностей випускника</b>	
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>	<p>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.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	
<b>ЗК 1</b>	<p>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.</p>
<b>ЗК 2</b>	<p>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</p>

	форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
<b>ЗК 3</b>	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
<b>ЗК 4</b>	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
<b>ЗК 5</b>	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
<b>ЗК 6</b>	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
<b>ЗК 7</b>	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
<b>ЗК 8</b>	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</b>	
<b>СК 1</b>	Здатність використовувати основні поняття, ідеї та методи фундаментальних наук під час розв'язання складних спеціалізованих задач з комп'ютерних наук в галузі інформаційних технологій.
<b>СК 2</b>	Здатність використовувати теоретичні та фундаментальні знання в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій для вирішення різноманітних проблем.
<b>СК 3</b>	Здатність розробляти, аналізувати та застосовувати ефективні алгоритми для розв'язання конкретних професійних задач залежно від предметного середовища.
<b>СК 4</b>	Здатність здійснювати проектування та розробку програмного забезпечення.
<b>СК 5</b>	Здатність застосовувати принципи і методи побудови та використання мережевих технологій.
<b>СК 6</b>	Здатність застосовувати методи та засоби захисту програмного забезпечення та даних від несанкціонованого доступу в умовах супроводження та експлуатації програмних систем і комплексів.
<b>СК 7</b>	Здатність проектувати, розробляти та обслуговувати веб-застосунки з динамічним контентом, використовуючи веб-технології, технології комп'ютерної графіки та анімації.
<b>СК 8</b>	Здатність застосовувати сучасні методи, технології та інструментальні засоби проектування та створення програмних систем та їх супроводження.
<b>СК 9</b>	Здатність застосовувати знання сучасних методів і технологій створення та супроводження розподілених систем.
<b>СК 10</b>	Здатність адмініструвати системне та прикладне програмне забезпечення під час реалізації процесів життєвого циклу інформаційних систем.
<b>СК 11</b>	Здатність застосовувати методи та техніки тестування програмного забезпечення впродовж життєвого циклу розробки програмних систем.
<b>СК 12</b>	Здатність розробляти бази даних.
<b>СК 13</b>	Здатність приймати обґрунтовані рішення щодо забезпечення бізнес-планування та економічної ефективності діяльності в галузі інформаційних технологій.
<b>7. Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання (РН)</b>	
<b>РН 01</b>	Аналізувати явища і події соціально-політичного, культурного,

	духовного середовища для формування світогляду людини та встановлювати зв'язок між ними.
<b>PH 02</b>	Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами, у тому числі з професійних питань
<b>PH 03</b>	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.
<b>PH 04</b>	Застосовувати сучасні методи математичного та комп'ютерного моделювання і будувати ефективні алгоритми для чисельного дослідження та розв'язання прикладних задач.
<b>PH 05</b>	Розуміти основні методи і технології об'єктно-орієнтованого та компонентного програмування.
<b>PH 06</b>	Розуміти загальні принципи та моделі побудови комп'ютерних мереж.
<b>PH 07</b>	Застосовувати основні механізми та методи безпеки мереж і програмних систем.
<b>PH 08</b>	Розробляти застосунки, використовуючи сучасні веб-технології.
<b>PH 09</b>	Застосовувати сучасний інструментарій комп'ютерної графіки та анімації під час вирішення практичних задач професійної діяльності.
<b>PH 10</b>	Знати методології, методи, моделі, процеси і технології життєвого циклу розробки та тестування програмного забезпечення.
<b>PH 11</b>	Застосовувати сучасні мови програмування та технології для розробки програмного забезпечення розподілених систем.
<b>PH 12</b>	Знати основні принципи функціонування системного та прикладного програмного забезпечення.
<b>PH 13</b>	Здійснювати моніторинг роботи програмних систем і комплексів.
<b>PH 14</b>	Організовувати конфігураційне та програмне налагодження інформаційних систем у процесі їх супроводження та експлуатації.
<b>PH 15</b>	Розробляти супровідну документацію на різних етапах процесу життєвого циклу розробки програмного забезпечення.
<b>PH 16</b>	Розробляти бази даних та виконувати їх адміністрування.
<i>Результати навчання, визначені закладом фахової передвищої освіти:</i>	
<b>PH 17</b>	Застосовувати знання про раціональний зміст та обсяги рухової активності для ведення здорового способу життя, а також знання з питань охорони праці, пожежної та радіаційної безпеки, електробезпеки, санітарії, гігієни, тощо.
<b>PH 18</b>	Вміння приймати обґрунтовані рішення щодо забезпечення бізнес-планування та економічної ефективності в галузі інформаційних технологій, вміння працювати в команді, налагоджувати комунікації та презентувати результати проведеної діяльності.
<b>PH 19</b>	Знати та розуміти основні принципи організації та функціонування комп'ютерних систем, специфіки їх роботи, вміти здійснити діагностику комп'ютерної системи, а також

	інсталяцію, налаштування та оптимізацію системного та прикладного програмного забезпечення.
<b>8. Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Кадрове забезпечення відповідає ліцензійним умовам. До реалізації програми залучаються педагогічні працівники, які за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В тому числі залучаються педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями, викладачі-методисти, а також висококваліфіковані спеціалісти з досвідом роботи за фахом. З метою підвищення фахового рівня всі педагогічні працівники у встановлені законодавством терміни проходять підвищення кваліфікації.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Усі приміщення відповідають будівельним, санітарним та пожежним нормам, вимогам для осіб з інвалідністю; Забезпеченість спеціалізованими навчальними лабораторіями, комп'ютерними та прикладними комп'ютерними програмами, мультимедійним обладнанням; соціальна інфраструктура, яка включає спортзал, спортивний майданчик із футбольним полем, пункт харчування, медичний пункт, доступ до мережі Інтернет, у тому числі бездротовий доступ.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Офіційний веб-сайт <a href="https://optima.college/">https://optima.college/</a> містить інформацію відповідно до вимог ст. 30 Закону України «Про освіту», ст. 79 Закону України «Про фахову передвищу освіту», інших нормативних документів. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені в системі електронного забезпечення навчання: <a href="https://optima.college/">https://optima.college/</a> Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт коледжу <a href="https://optima.college/">https://optima.college/</a> Читальна зала бібліотеки та навчальні приміщення забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет.
<b>9. Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Національна кредитна мобільність здобувачів освіти, педагогічних працівників коледжу, у т.ч. навчання, стажування, проходження навчальної і виробничої практик, викладання та підвищення кваліфікації організовується на підставі партнерських угод про співробітництво коледжу з закладами освіти України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	
<b>Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти</b>	Не передбачено.

## 2. Перелік освітніх компонентів і логічна послідовність їх виконання

### 2.1. Перелік освітніх компонентів ОПП

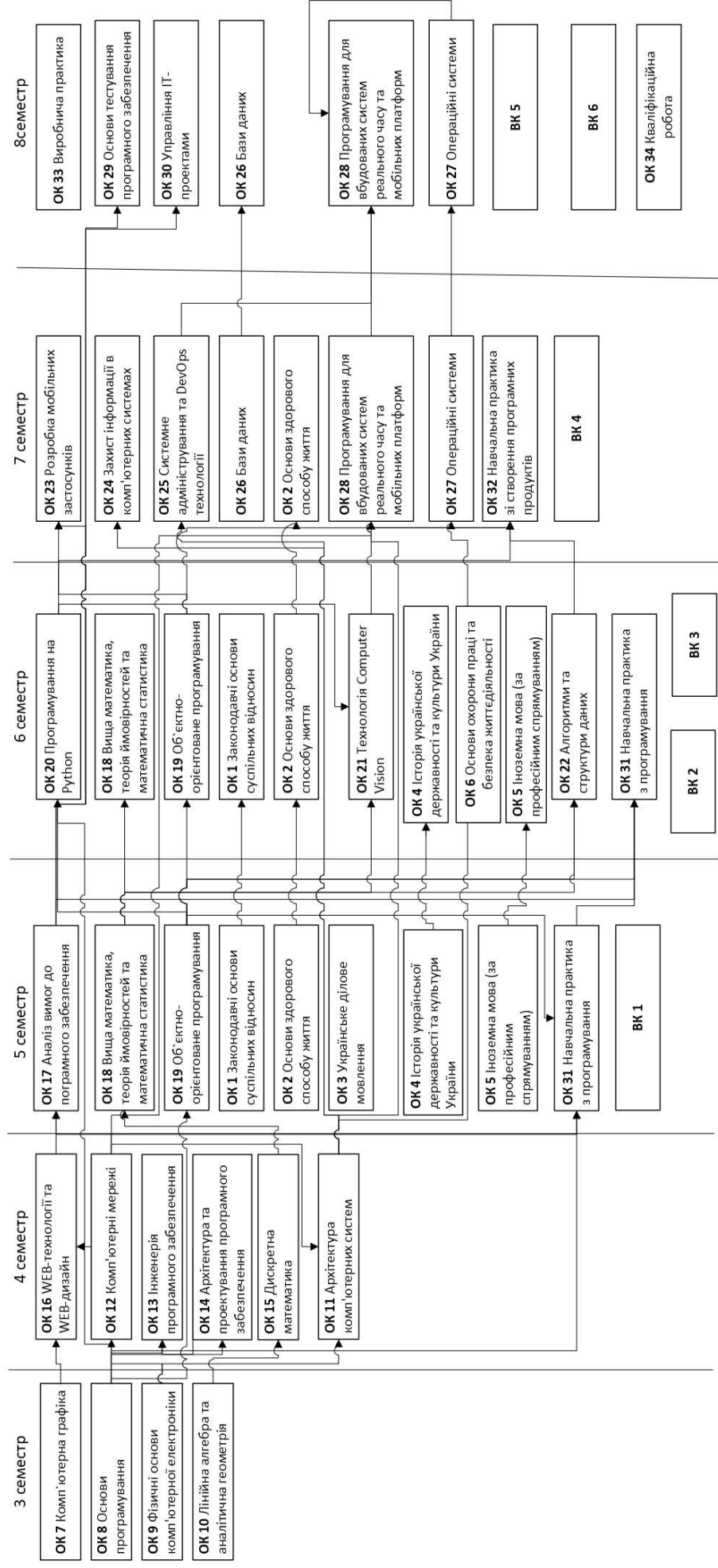
Код н/д	Освітні компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота тощо)	Кількість Кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові освітні компоненти ОПП</b>			
<b>Обов'язкові компоненти ОПП, що формують загальні компетентності</b>			
ОК 01	Законодавчі основи суспільних відносин	3	Залік
ОК 02	Основи здорового способу життя	3	Залік
ОК 03	Українське ділове мовлення	3	Залік
ОК 04	Історія української державності та культури України	3	Залік
ОК 05	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	5	Іспит
ОК 06	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	3	Залік
<b>Обов'язкові компоненти ОПП, що формують спеціальні компетентності</b>			
ОК 07	Комп'ютерна графіка*	6	Залік
ОК 08	Основи програмування*	6	Залік
ОК 09	Фізичні основи комп'ютерної електроніки*	8	Залік
ОК 10	Лінійна алгебра та аналітична геометрія*	6	Залік
ОК 11	Архітектура комп'ютерних систем*	4	Залік
ОК 12	Комп'ютерні мережі*	4	Залік
ОК 13	Інженерія програмного забезпечення*	5	Залік
ОК 14	Архітектура та проектування програмного забезпечення*	8	Залік
ОК 15	Дискретна математика *	8	Залік
ОК 16	WEB-технології та WEB-дизайн*	5	Залік
ОК 17	Аналіз вимог до програмного забезпечення	4	Залік
ОК 18	Вища математика, теорія ймовірностей та математична статистика	6	Іспит
ОК 19	Об'єктно-орієнтоване програмування	4	Залік
ОК 20	Технологія Computer Vision	4	Залік
ОК 21	Програмування на Python	4	Залік
ОК 22	Алгоритми та структури даних	3	Залік
ОК 23	Розробка мобільних застосунків	3	Іспит

ОК 24	Захист інформації в комп'ютерних системах	3	Залік
ОК 25	Системне адміністрування та DevOps технології	3	Залік
ОК 26	Бази даних	5	Іспит, Курсова робота
ОК 27	Операційні системи	5	Іспит
ОК 28	Програмування для вбудованих систем реального часу та мобільних платформ	3	Залік
ОК 29	Основи тестування програмного забезпечення	4	Залік
ОК 30	Управління ІТ-проектами	3	Іспит
ОК 31	Навчальна практика з програмування	10	Залік
ОК 32	Навчальна практика зі створення програмних продуктів	8	Залік
ОК 33	Виробнича практика	3	Залік
ОК 34	Кваліфікаційна робота	7	Захист
<b>Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів:</b>		<b>162 кредитів</b>	
<b>Вибіркові освітні компоненти ОПІ</b>			
ВК 01	Дисципліна загального каталогу	3	Залік
ВК 02	Дисципліна загального каталогу	3	Залік
ВК 03	Дисципліна фахового каталогу	3	Залік
ВК 04	Дисципліна фахового каталогу	3	Залік
ВК 05	Дисципліна фахового каталогу	3	Залік
ВК 06	Дисципліна фахового каталогу	3	Залік
<b>Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів:</b>		<b>18 кредитів</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>180 кредитів</b>	

\* Згідно із Законом України “Про фахову передвищу освіту” здобувачі освіти мають право на “вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та навчальним планом, в обсязі, що становить не менше 10 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для освітньо-професійної програми фахової передвищої освіти. При цьому здобувачі фахової передвищої освіти мають право обирати навчальні дисципліни, що пропонуються для здобувачів вищої освіти, за погодженням з керівником закладу фахової передвищої освіти.

Заклади освіти самостійно визначають механізми реалізації права здобувачів освіти на вибір навчальних дисциплін (описується відповідним Положенням). Вибіркові дисципліни можуть формуватися у блоки, тоді здобувач вибирає блок дисциплін, після чого усі дисципліни блоку стають обов'язковими для вивчення. Рекомендується використовувати як блочні форми вибору, так і повністю вільний вибір дисциплін здобувачами освіти.

## 2.2. Структурно-логічна схема ОПП Комп'ютерні науки



### 3. Атестація здобувачів фахової передвищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми Комп'ютерні науки за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованого завдання або прикладної задачі із застосуванням теорій та методів які використовуються у професійній діяльності в межах спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» у галузі інформаційних технологій.

У роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу фахової передвищої освіти або у репозитарії закладу фахової передвищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.

Атестація завершується видачею документа про фахову передвищу освіту встановленого зразка про присудження освітнього ступеня «фаховий молодший бакалавр» з присвоєнням кваліфікації «фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук».

### 4. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

Відповідно до стратегічної мети розвитку Товариства з обмеженою відповідальністю «ФАХОВИЙ ПЕРЕДВИЩИЙ КОЛЕДЖ «ОПТИМА», забезпечення внутрішньої системи якості фахової передвищої освіти є пріоритетним напрямом та метою спільної діяльності усіх учасників освітнього процесу.

Законодавчою базою формування системи внутрішнього забезпечення якості у Коледжі виступає Закон України «Про фахову передвищу освіту» (розділ IV, стаття 17).

За вимогами Закону система внутрішнього забезпечення якості є одним з трьох елементів системи забезпечення якості фахової передвищої освіти.

### Перелік процедур системи внутрішнього забезпечення якості освіти та їх нормативне забезпечення

№ з/п	Назва процедури та/або заходу відповідно до Стандарту ФПО	Нормативний документ, який регламентує реалізацію відповідних процедур у Коледжі
1	Визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін	1. Положення про ТОВ «ФАХОВИЙ ПЕРЕДВИЩИЙ КОЛЕДЖ «ОПТИМА». 2. Стратегія коледжу 3. Положення про організацію освітнього процесу 4. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти

2	Визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти, декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітньо-професійних програм</li> <li>2. Положення про опитування учасників освітнього процесу</li> <li>3. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти</li> </ol>
3	Здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітньо-професійних програм</li> <li>2. Положення про організацію та проведення опитування учасників освітнього процесу</li> <li>3. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти</li> </ol>
4	Забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила прийому до ТОВ «ФАХОВИЙ ПЕРЕДВИЩИЙ КОЛЕДЖ «ОПТИМА»</li> <li>2. Положення про організацію освітнього процесу</li> <li>3. Положення про рейтингову систему оцінювання</li> <li>4. Положення про визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті</li> </ol>
5	Забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Положення про організацію освітнього процесу</li> <li>2. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти</li> <li>3. Положення про рейтингову систему оцінювання</li> <li>4. Положення про визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті</li> </ol>
6	Визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Положення про атестацію педагогічних працівників</li> <li>2. Положення про підвищення кваліфікації педагогічних працівників</li> <li>3. План підвищення кваліфікації педагогічних працівників</li> </ol>

7	Забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою	1. Стратегія Коледжу 2. Положення про дистанційне навчання 3. Положення про психологічну службу
8	Забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу	1. Положення про організацію освітнього процесу 2. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти 3. Положення про організацію та проведення опитування 4. Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд ОПП
9	Забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо- професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій	1. Положення про ТОВ «ФАХОВИЙ ПЕРЕДВИЩИЙ КОЛЕДЖ «ОПТИМА» 2. Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд ОПП 3. Порядок звернення учасників освітнього процесу
10	Забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності	1. Положення про академічну доброчесність
11	Періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти	1. Положення про ТОВ «ФАХОВИЙ ПЕРЕДВИЩИЙ КОЛЕДЖ «ОПТИМА»
12	Залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедури заходів забезпечення якості освіти	1. Положення про ТОВ «ФАХОВИЙ ПЕРЕДВИЩИЙ КОЛЕДЖ «ОПТИМА» 2. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти 3. Положення про організацію та проведення опитування
13	Забезпечення дотримання студенто-орієнтованого навчання в освітньому процесі	1. Положення про організацію освітнього процесу 2. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти 3. Положення про визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та /або інформальній освіті

		4. Положення про психологічну службу 5. Положення про організацію інклюзивного навчання
14	Здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.	1. Положення про ТОВ «ФАХОВИЙ ПЕРЕДВИЩИЙ КОЛЕДЖ «ОПТИМА» 2 Положення про організацію освітнього процесу

## 5. Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII.  
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

2. Закон України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019. № 2745-VIII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>

3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 № 1341.  
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>

4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 № 266.  
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/266-2015-%D0%BF#Text>

5. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку громадянської освіти в Україні» від 03.10.2018. №710-р.  
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/710-2018-%D1%80#Text>

6. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти» від 13.07.2020 № 918.  
URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/5f0/d5d/48d/5f0d5d48d9657591717806.pdf>

7. Наказ Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 № 1283 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеню «фаховий молодший бакалавр», введеного в дію з 2021-2022 навчального року.  
URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2021/11/30/122-Kompyuterni.nauky.30.11.pdf>

8. Наказ МОН від 01.06.2018 № 570 «Про затвердження типової освітньої програми профільної середньої освіти закладів освіти, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів на основі базової загальної середньої освіти» URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-osvitnoyiprogrami-profilnoyi-serednoyi-osviti-zakladiv-osviti-sho-zdijsnyuyut-pidgotovkumulodshih-specialistiv-na-osnovi-bazovoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti12>

## 6. Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей освітньо-професійної програми

Результати навчання (РН)	Компетентності																					
	Загальні компетентності (ЗК)								Спеціальні компетентності (СК)													
	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	
РН 1	+					+			+													+
РН 2					+	+	+		+													
РН 3			+		+	+			+													
РН 4		+	+	+	+	+			+	+			+	+		+	+					
РН 5			+	+	+	+				+												
РН 6			+	+	+			+	+			+	+									
РН 7				+	+								+	+		+						
РН 8			+	+	+	+			+	+		+	+		+	+					+	
РН 9			+	+	+	+			+	+					+	+						
РН 10			+	+	+				+	+						+					+	
РН 11			+	+	+	+			+	+		+				+	+					
РН 12					+					+				+	+	+	+				+	
РН 13			+		+								+	+	+		+					
РН 14				+	+	+					+		+	+		+	+					
РН 15	+				+	+					+	+				+			+			+
РН 16		+	+	+	+	+			+	+		+	+		+		+				+	
РН 17		+		+					+													
РН 18		+	+	+					+			+										
РН 19		+	+	+	+	+			+	+			+	+		+	+					+



