

**Порівняльна таблиця змін в
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНІЙ ПРОГРАМІ «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ», 2022 рік**

Діюча редакція ОП (розділ, пункт)	Нова редакція ОП (розділ, пункт)	Пояснювальна записка (обґрунтування)
Титульна сторінка Освітньо-професійної програми 2021 р.	Титульна сторінка Освітньо-професійної програми 2022 р.	Відредаговано робочою групою відповідно до року перегляду та затвердження ОПП
<p>Розроблено робочою групою у складі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Борщ Володимир Миколайович, викладач вищої кваліфікаційної категорії фахових дисциплін циклової комісії інформатики та комп'ютерних технологій, гарант освітньої програми; 2. Ніколаєнко Олена Олегівна, викладач вищої кваліфікаційної категорії фахових дисциплін циклової комісії інформатики та комп'ютерних технологій; 3. Шимчук Ліана Миколаївна, викладач вищої кваліфікаційної категорії фахових дисциплін циклової комісії інформатики та комп'ютерних технологій; 4. Ляшенко Ростислав Іванович, здобувач освіти. 5. Чеснюк Анна Володимирівна, здобувач освіти. 	<p>Розроблено робочою групою у складі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Борщ Володимир Миколайович, викладач вищої кваліфікаційної категорії фахових дисциплін циклової комісії інформатики та комп'ютерних технологій, гарант освітньої програми; 2. Ніколаєнко Олена Олегівна, викладач вищої кваліфікаційної категорії фахових дисциплін циклової комісії інформатики та комп'ютерних технологій; 3. Шимчук Ліана Миколаївна, викладач вищої кваліфікаційної категорії фахових дисциплін циклової комісії інформатики та комп'ютерних технологій; 4. Солтанова Ельвіра Фікратівна, здобувач освіти. 5. Стасюк Анастасія Максимівна, здобувач освіти. 	Відповідно до наказу директора коледжу №298 від 23.12.2022
<p>Зовнішні стейкхолдери, залучені до розробки освітньо-професійної програми:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Русинович Сергій Васильович – директор ТОВ «ТАСМ-Лтд». 2. Островий Володимир Леонтійович – інженер-програміст централізованої бухгалтерії управління освіти і науки, молоді та спорту Смілянської міської ради 	<p>Зовнішні стейкхолдери, залучені до розробки освітньо-професійної програми:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Русинович Сергій Васильович – директор ТОВ «ТАСМ-Лтд». 2. Харін Олександр Олександрович – доктор філософії, науковий співробітник Науково-дослідного інституту Черкаського державного технологічного університету 	За погодженням зі стейкхолдерами
<p>Тип диплому та обсяг освітньої програми Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний, 180 кредитів ЄКТС</p>	<p>Тип диплому та обсяг освітньої програми Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний, 180 кредитів ЄКТС</p>	Скориговано робочою групою

<p>Термін навчання: 3 роки</p>		
<p>Передумови Наявність базової загальної середньої або повної загальної середньої освіти або ОКР Кваліфікованого робітника</p>	<p>Передумови Наявність базової середньої освіти, повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти), професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти</p>	<p>Скориговано робочою групою відповідно до Стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 р. №1238</p>
<p>Форми здобуття освіти Не було передбачено в освітньо-професійній програмі</p>	<p>Форми здобуття освіти - інституційна (очна (денна, вечірня), заочна, дистанційна, мережева); - індивідуальна (екстернатна, на робочому місці (на виробництві); - дуальна.</p>	<p>Скориговано робочою групою відповідно до Стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 р. №1238</p>
<p>Мета освітньо – професійної програми Забезпечити формування особистісних компетенцій фахівця, здатного розв'язувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми в сфері комп'ютерних наук та інформаційних технологій, що передбачає оволодіння студентами знаннями, вміннями та навичками зі створення, супроводу та обслуговування комп'ютерних інформаційних систем, баз даних та їх компонентів; створення прикладних програм з використанням процедурного та об'єктно-орієнтованого підходу для настільних, мобільних та хмарних систем.</p>	<p>Мета освітньо – професійної програми Забезпечення підготовки високопрофесійних, інноваційно-орієнтованих, конкурентоздатних фахівців в сфері комп'ютерних наук та інформаційних технологій, що передбачає оволодіння студентами знаннями, вміннями та навичками зі створення, супроводу та обслуговування комп'ютерних інформаційних систем, баз даних та їх компонентів, створення прикладних програм з використанням процедурного та об'єктно-орієнтованого підходу для настільних, мобільних та хмарних систем; створення умов для всебічного розвитку особистості, розвитку лідерського потенціалу; виховання покоління громадян, здатних ефективно працювати і навчатися протягом життя.</p>	<p>Скориговано робочою групою відповідно до Місії та Стратегії розвитку коледжу</p>
<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація) Галузь знань: 12 «Інформаційні технології» Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки»</p>	<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація) Галузь знань: 12 «Інформаційні технології» Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки» <i>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</i> – математичні, інформаційні, імітаційні моделі реальних явищ, об'єктів, систем і процесів; – методи і технології отримання, зберігання, обробки, передачі та використання інформації;</p>	<p>Скориговано робочою групою відповідно до Стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 р. №1238</p>

– теорія, аналіз, розробка, оцінка ефективності, реалізація алгоритмів.
Теоретичний зміст предметної області: сучасні інформаційні технології, методи та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі та збереження даних.
Методи, методика та технології: моделі та методи розв’язання складних прикладних задач, що виникають під час розробки інформаційних технологій (ІТ); сучасні технології та платформи програмування; методи комп’ютерної графіки та технології візуалізації даних.
Інструменти та обладнання: системи управління базами даних, операційні системи, комп’ютерні мережі, хмарні сервіси.

Оцінювання

Усні та письмові екзамени, заліки, поточний, підсумковий контроль, захист звітів з практики, захист курсових робіт та/або проектів, атестація (комплексний кваліфікаційний іспит).

Оцінювання

Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за системою ECTS та національною шкалою оцінювання.
 Усні та письмові екзамени, заліки, поточний, підсумковий контроль, захист звітів з практики, захист курсових робіт та/або проектів, атестація (кваліфікаційна робота).

Оцінка за національною шкалою	100-бальна система	Оцінка ЄКТС	
5	90-100	A	Відмінно
4	82-89	B	Дуже добре
	74-81	C	Добре
3	64-73	D	Задовільно

Скориговано робочою групою відповідно до Стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп’ютерні науки, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 р. №1238 (в частині зміни формату атестації випускників) та Положення про організацію освітнього процесу у Відокремленому структурному підрозділі “Смілянський технологічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій”

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="770 36 949 140"></td> <td data-bbox="949 36 1106 140">60-63</td> <td data-bbox="1106 36 1234 140">E</td> <td data-bbox="1234 36 1447 140">Достатньо</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 140 949 244">2</td> <td data-bbox="949 140 1106 244">35-59</td> <td data-bbox="1106 140 1234 244">FX</td> <td data-bbox="1234 140 1447 244">Незадовільно</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 244 949 421">0</td> <td data-bbox="949 244 1106 421">1-34</td> <td data-bbox="1106 244 1234 421">F</td> <td data-bbox="1234 244 1447 421">Незадовільно (повторне вивчення)</td> </tr> </table>		60-63	E	Достатньо	2	35-59	FX	Незадовільно	0	1-34	F	Незадовільно (повторне вивчення)	
	60-63	E	Достатньо											
2	35-59	FX	Незадовільно											
0	1-34	F	Незадовільно (повторне вивчення)											
<p>Інтегральна компетентність Здатність особи вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі комп'ютерних наук та 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 та контролювати інших осіб у визначених ситуаціях.</p>	<p>Інтегральна компетентність 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>	<p>Скориговано робочою групою відповідно до Стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 р. №1238</p>												
<p>Загальні компетентності К 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу ЗК 2. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми ЗК 3. Здатність до усного та письмового спілкування державною та іноземною мовою у професійній сфері ЗК 4. Здатність до критики та самокритики, здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів), відповідально та свідомо. ЗК 5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності ЗК 6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями ЗК 7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 8. Здатність до використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій</p>	<p>Загальні компетентності 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</p>	<p>Скориговано робочою групою відповідно до Стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 р. №1238</p>												

<p>ЗК 9. Здатність формувати нові ідеї (креативність), розробляти та управляти проектами</p> <p>ЗК 10. Здатність організувати власну діяльність, працювати автономно та в команді(колективі)</p> <p>ЗК 11. 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.</p>	<p>відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК6. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК7. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p>	
<p align="center">Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</p> <p>СК1. Здатність застосовувати знання стандартів, методів і засобів управління процесами життєвого циклу програмних систем, продуктів і сервісів методи, а також засоби, законодавство та стандарти забезпечення безпеки програмних систем в процесі професійної діяльності при проектуванні і експлуатації інформаційних систем.</p> <p>СК2. Здатність приймати обґрунтовані рішення щодо забезпечення бізнес-планування та економічної ефективності діяльності в галузі інформаційних технологій.</p> <p>СК3. Здатність проектувати бази даних з різною структурною організацією та призначенням та реалізувати обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних для забезпечення обчислювальних потреб багатьох користувачів.</p> <p>СК4. Здатність застосовувати сучасні</p>	<p align="center">Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</p> <p>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.</p> <p>СК2. Здатність використовувати теоретичні та фундаментальні знання в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій для вирішення різноманітних проблем.</p> <p>СК3. Здатність розробляти, аналізувати та застосовувати ефективні алгоритми для розв'язання конкретних професійних задач залежно від предметного середовища.</p> <p>СК4. Здатність здійснювати проектування та розробку програмного забезпечення.</p> <p>СК5. Здатність застосовувати принципи і методи побудови та використання мережевих технологій.</p> <p>СК6. Здатність застосовувати методи та засоби захисту програмного забезпечення та даних від несанкціонованого доступу в умовах супроводження та експлуатації програмних</p>	<p>Скориговано робочою групою відповідно до Стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 р. №1238</p>

методи, технології та інструментальні засоби проектування та створення програмних систем та їх супроводження.

СК5. Здатність застосовувати знання основ тестування програмного забезпечення та адміністрування програмного забезпечення інформаційних систем під час розробки, адаптації, супроводження та експлуатації.

СК6. Здатність та розуміння необхідності застосовувати знання основ охорони праці і та безпеки життєдіяльності в професійній діяльності, здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці.

СК7. Здатність застосовувати принципи і методи побудови та використання мережевих технологій.

СК8. Здатність використовувати загальні принципи організації та функціонування операційних систем (ОС) для налагоджування та експлуатації ОС різного призначення та вміти обслуговувати системне програмне забезпечення.

СК9. Здатність застосовувати і розвивати фундаментальні знання, включаючи сучасні методи дискретної математики, ймовірно-статистичні методи, математичні методи досліджень операцій для успішного розв'язування теоретичних і прикладних задач в галузі комп'ютерних наук

СК10. Здатність розуміти та уміло використовувати базові знання основних понять, ідей і методів фундаментальних наук: математики, фізики для вирішення типових завдань, які використовуються у інформаційних технологіях.

СК11. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення, використовуючи сучасні технології та інструментальні засоби розробки програмних систем,

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

<p>здатність їх застосовувати на всіх етапах життєвого циклу.</p> <p>СК12. Здатність застосовувати знання принципів та технологій створення WEB-застосувань, методів та засобів їх використання для вирішення професійної діяльності.</p> <p>СК13. Здатність використовувати інтернет – ресурси для рішення експериментальних і практичних завдань у галузі професійної діяльності</p> <p>СК14. Здатність проектувати і розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: структурного, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними методами та технологіями, алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління</p> <p>СК15. Здатність застосовувати принципи, методи і алгоритми комп'ютерної графіки під час розробки графічних інтерфейсів користувача інформаційних систем.</p> <p>СК16. Здатність розробляти, аналізувати та застосовувати ефективні алгоритми для розв'язання конкретних професійних задач залежно від предметного середовища.</p> <p>СК17. Знати принципи застосування базових знань основ комп'ютерної схемотехніки та архітектури комп'ютерів для тестування працездатності апаратного забезпечення та безперебійності функціонування програмного забезпечення інформаційних систем, модернізації ПК.</p>		
<p>Програмні результати навчання</p> <p>ПРН1. Проводити передпроектне обстеження та системний аналіз об'єкта проектування та розробляти програмні моделі предметних середовищ із застосуванням сучасних інструментальних</p>	<p>Результати навчання</p> <p>РН1. Аналізувати явища і події соціально-політичного, культурного, духовного середовища для формування світогляду людини та встановлювати зв'язок між ними.</p> <p>РН2. Вільно спілкуватися усно і письмово</p>	<p>Скориговано робочою групою відповідно до Стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 р. №1238 та з врахуванням результатів анкетування, громадського</p>

систем та CASE-засобів.

ПРН2. Вміти аналізувати, цілеспрямовано здійснювати пошук інформації в різних джерелах, вибирати необхідні для вирішення професійних завдань в галузі комп'ютерних наук інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.

ПРН3. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення та аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов.

ПРН4. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.

ПРН5. Оволодіти навичками спілкування, включаючи усну та письмову комунікацію українською мовою та однією із поширених європейських мов та вміти використовувати інформаційні технології та інші методи для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях

ПРН6. Знати теоретичні основи побудови сучасних комп'ютерів, їх архітектуру та вміти застосовувати їх в процесі побудови та експлуатації інформаційних систем для вирішення професійних завдань.

державною та іноземною мовами, у тому числі з професійних питань.

ПРН3. 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.

ПРН4. Застосовувати сучасні методи математичного та комп'ютерного моделювання і будувати ефективні алгоритми для чисельного дослідження та розв'язання прикладних задач.

ПРН5. Розуміти основні методи і технології об'єктно-орієнтованого та компонентного програмування.

ПРН6. Розуміти загальні принципи та моделі побудови комп'ютерних мереж.

ПРН7. Застосовувати основні механізми та методи безпеки мереж і програмних систем.

ПРН8. Розробляти застосунки, використовуючи сучасні веб-технології.

ПРН9. Застосовувати сучасний інструментарій комп'ютерної графіки та анімації під час вирішення практичних задач професійної діяльності.

ПРН10. Знати методології, методи, моделі, процеси і технології життєвого циклу розробки та тестування програмного забезпечення.

ПРН11. Застосовувати сучасні мови програмування та технології для розробки програмного забезпечення розподілених систем.

ПРН12. Знати основні принципи функціонування системного та прикладного програмного забезпечення.

ПРН13. Здійснювати моніторинг роботи програмних систем і комплексів.

ПРН14. Організовувати конфігураційне та програмне налагодження інформаційних систем у процесі їх супроводження та експлуатації.

ПРН15. Розробляти супровідну документацію на різних етапах процесу життєвого циклу розробки

обговорення

ПРН7. Розуміти загальні принципи та моделі побудови комп'ютерних мереж.

ПРН8. Розв'язувати питання тестування, адміністрування, ефективного використання, безпеки, діагностування, відновлення, моніторингу й оптимізації роботи комп'ютерів, операційних систем і системних ресурсів комп'ютерних інформаційних систем.

ПРН9. Знати та ефективно використовувати набуті теоретичні знання і методи фундаментальних наук для розв'язання практичних професійних завдань та змістовного аналізу отриманих результатів.

ПРН10. Застосовувати знання з основ економічної теорії в процесі техніко-економічного обґрунтування ІТ-проекту.

ПРН11. Демонструвати здатність діяти соціально відповідально та свідомо на основі етичних мотивів, будувати зв'язки та відносини з людьми, враховувати точку зору колег, розуміти інших людей, виражати довіру команді, визнавати свої помилки, уникати та запобігати конфліктам, стримувати особисті амбіції.

ПРН12. Мати навички реалізації основних алгоритмів та застосування методів розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань, мотивовано обирати мови програмування для розв'язання завдань створення і супроводження інформаційних систем.

ПРН13. Розробляти бази даних та виконувати їх адміністрування.

ПРН14. Знати та вміти застосовувати на практиці сучасні інструментальні технології програмування, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі

програмного забезпечення.

РН16. Розробляти бази даних та виконувати їх адміністрування.

РН17. Аналізувати основні етапи та закономірності історичного розвитку для формування громадянської позиції, особливості розвитку політичного та культурного життя, формування національної гідності та патріотизму

РН18. Проводити передпроектне дослідження та системний аналіз об'єкта проектування та розробляти програмні моделі предметних середовищ із застосуванням сучасних інструментальних систем

РН19. Вміти аналізувати, цілеспрямовано здійснювати пошук інформації в різних джерелах, вибирати необхідні для вирішення професійних завдань в галузі комп'ютерних наук інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.

РН20. Вміти демонструвати знання з новітніх технологій у галузі комп'ютерних наук та опрацьовувати отримані результати, аналізувати та осмислювати їх, представляти результати роботи і обґрунтовувати запропоновані рішення на сучасному технічному і професійному рівні.

РН21. Використовувати основні принципи електротехніки, електроніки та схемотехніки для вирішення професійних завдань

РН22. Знати теоретичні основи, тенденції і перспективи розвитку систем штучного інтелекту, методи й технології побудови систем штучного інтелекту, моделі й методи розв'язання прикладних задач

РН23. Знати особливості побудови, функціонування та застосування сучасних операційних систем.

РН24. Вміти використовувати прикладне програмне забезпечення, зокрема пакети прикладних програм, офісні, навчальні, мультимедійні, графічні системи, системи керування вмістом (content management)

комп'ютерних наук, створювати надійне та ефективне програмне забезпечення.

ПРН15. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення, якісного виконання роботи та досягнення поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

ПРН16. Знати основи особливості побудови, функціонування та застосування сучасних операційних систем, основних офісних програмних засобів та вміння користуватися пакетами прикладних програм відповідно до професійної діяльності.

ПРН17. Мати ґрунтовну підготовку в області обслуговування програмного забезпечення та обізнаність у існуючих інформаційних технологіях для вирішення професійних задач фахівців у ІТ-галузі та здатність до їх обґрунтованого вибору, налаштування та подальшої експлуатації з врахуванням вимог до його якості, надійності, виробничих характеристик.

ПРН18. Володіти технологіями створення та обслуговування програмних продуктів, знанням стандартів, методів і засобів управління процесами життєвого циклу програмних систем і продуктів та вміння застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення та сучасні підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення відповідно до вимог замовника з дотриманням відповідних стандартів.

ПРН19. Використовувати професійно-профільовані знання та практичні навички методів фундаментальної та прикладної математики під час розв'язання стандартних

ПН25. Знати теоретичні основи побудови сучасних комп'ютерів, їх архітектуру та вміння застосовувати їх в процесі побудови та експлуатації інформаційних систем для вирішення професійних завдань.

ПН26. Мати навички реалізації основних алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань, мотивовано обирати мови програмування для розв'язання прикладних задач, створювати надійне та ефективне програмне забезпечення

ПН27. Застосовувати сучасні методи, моделі та технології проєктування інтерфейсу користувача програмних систем, враховуючи його призначення, необхідний рівень якості та зручність використання

ПН28. Виконувати професійні функції з урахуванням вимог охорони праці та збереження життя, здоров'я та працездатності; вміння використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя

<p>задач і задач прикладного характеру в області комп'ютерних наук.</p> <p>ПРН20. Вміти демонструвати знання з новітніх технологій у галузі комп'ютерних наук та опрацьовувати отримані результати, аналізувати та осмислювати їх, представляти результати роботи і обґрунтовувати запропоновані рішення на сучасному науково-технічному і професійному рівні.</p> <p>ПРН21. Пояснювати сутність та принципи розвитку суспільства, природи і мислення. Вміти використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.</p>		
<p>2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми</p>	<p>2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми</p>	<p>Скореговано робочою групою на підставі проведеного анкетування здобувачів освіти та рекомендацій стейкхолдерів враховуючи необхідність найбільш повного забезпечення набуття компетентностей та досягнення результатів навчання</p>
<p>ОК1 Правознавство (основи правознавства) 3,0 кредити</p>	<p>ОК1 Правознавство 4,0 кредити</p>	<p>Назву та обсяг освітнього компонента скореговано робочою групою для повноти відображення змісту та предметної галузі вивчення на підставі проведеного анкетування здобувачів освіти та рекомендацій стейкхолдерів враховуючи необхідність найбільш повного забезпечення набуття компетентностей та досягнення результатів навчання</p>
<p>ОК2 Основи економічної теорії</p>	<p>Вилучено. Нумерація наступних компонентів змінена на 1</p>	<p>Скореговано робочою групою на підставі проведеного анкетування здобувачів освіти.</p>
<p>ОК3 Методи та засоби комп'ютерних інформаційних технологій 7,0 кредитів</p>	<p>ОК2 Методи та засоби комп'ютерних інформаційних технологій 8,0 кредитів</p>	<p>Обсяг освітнього компонента скореговано робочою групою для повноти відображення змісту та предметної галузі вивчення на підставі проведеного анкетування здобувачів</p>

		освіти та рекомендацій стейкхолдерів враховуючи необхідність найбільш повного забезпечення набуття компетентностей та досягнення результатів навчання
OK5 Алгоритмізація та програмування 10, 0 кредитів	OK4 Алгоритмізація та програмування 11, 0 кредитів	Обсяг освітнього компонента скореговано робочою групою для повноти відображення змісту та предметної галузі вивчення на підставі проведеного анкетування здобувачів освіти та рекомендацій стейкхолдерів враховуючи необхідність найбільш повного забезпечення набуття компетентностей та досягнення результатів навчання
OK6 Дискретна математика 4,0 кредити	OK5 Дискретна математика 6,0 кредитів	Обсяг освітнього компонента скореговано робочою групою для повноти відображення змісту та предметної галузі вивчення на підставі проведеного анкетування здобувачів освіти та рекомендацій стейкхолдерів враховуючи необхідність найбільш повного забезпечення набуття компетентностей та досягнення результатів навчання
OK8 Комп'ютерна графіка 5,0 кредитів	OK7 Комп'ютерна графіка 8,0 кредитів	Обсяг освітнього компонента скореговано робочою групою для повноти відображення змісту та предметної галузі вивчення на підставі проведеного анкетування здобувачів освіти та рекомендацій стейкхолдерів враховуючи необхідність найбільш повного забезпечення набуття компетентностей та досягнення результатів навчання
OK9 Теорія алгоритмів 4,0 кредити	OK8 Теорія алгоритмів 5,0 кредитів	Обсяг освітнього компонента скореговано робочою групою для повноти відображення змісту та предметної галузі вивчення на підставі проведеного анкетування здобувачів освіти та рекомендацій стейкхолдерів враховуючи необхідність найбільш повного забезпечення набуття компетентностей та досягнення результатів навчання
OK10 Операційні системи 5,0 кредитів	OK9 Операційні системи 6,0 кредитів	Обсяг освітнього компонента скореговано робочою групою для повноти відображення змісту та предметної галузі вивчення на підставі проведеного анкетування здобувачів

		освіти та рекомендацій стейкхолдерів враховуючи необхідність найбільш повного забезпечення набуття компетентностей та досягнення результатів навчання
OK12 Історія України - 2 3,0 кредити	OK11 Історія державності та культури України 3,0 кредити	Назву дисципліни скореговано робочою групою для повноти відображення змісту та предметної галузі вивчення, враховуючи необхідність найбільш повного забезпечення набуття компетентностей та досягнення результатів навчання
OK16 Фізичне виховання 6,0 кредитів	OK15 Фізичне виховання 5,0 кредитів	Обсяг освітнього компонента скореговано робочою групою для повноти відображення змісту та предметної галузі вивчення на підставі проведеного анкетування здобувачів освіти та рекомендацій стейкхолдерів
OK17 Вища математика 6,0 кредитів	OK16 Вища математика 5,0 кредитів	Обсяг освітнього компонента скореговано робочою групою для повноти відображення змісту та предметної галузі вивчення на підставі проведеного анкетування здобувачів освіти та рекомендацій стейкхолдерів
OK23 Економіка та основи ІТ-бізнесу 4,0 кредитів	OK22 Економіка та основи ІТ-бізнесу 3,0 кредити	Обсяг освітнього компонента скореговано робочою групою для повноти відображення змісту та предметної галузі вивчення на підставі проведеного анкетування здобувачів освіти та рекомендацій стейкхолдерів
OK26 Технологія створення програмних продуктів 5,0 кредитів	OK25 Технологія створення програмних продуктів 4,0 кредитів	Обсяг освітнього компонента скореговано робочою групою для повноти відображення змісту та предметної галузі вивчення на підставі проведеного анкетування здобувачів освіти та рекомендацій стейкхолдерів
OK28 Розробка клієнт-серверних застосунків 6,0 кредитів	OK27 Розробка клієнт-серверних застосунків 5,0 кредитів	Обсяг освітнього компонента скореговано робочою групою для повноти відображення змісту та предметної галузі вивчення на підставі проведеного анкетування здобувачів освіти та рекомендацій стейкхолдерів
OK30 Навчальна практика з ООП 4,0 кредити	OK29 Навчальна практика з об'єктно-орієнтованого програмування 4,0 кредити	Назву дисципліни скореговано робочою групою для повноти відображення змісту та предметної галузі вивчення, враховуючи необхідність найбільш повного забезпечення набуття компетентностей та досягнення

		результатів навчання		
ОК31 Навчальна практика з комп'ютерних технологій 5,0 кредитів	ОК30 Навчальна практика з комп'ютерних технологій 4,0 кредитів	Обсяг освітнього компонента скореговано робочою групою для повноти відображення змісту та предметної галузі вивчення на підставі проведеного анкетування здобувачів освіти та рекомендацій стейкхолдерів		
ОК34 Навчальна практика з вирішення виробничих ситуацій 5,0 кредитів	Вилучено	Скориговано робочою групою		
ОК35 Технологічна практика 5,0 кредитів	Вилучено			
Відсутній компонент в освітньо-професійній програмі	ОК33 Переддипломна практика 4,0 кредити	Скориговано робочою групою відповідно до Стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 р. №1238 (у зв'язку із зміною форми атестації випускників)		
ОК36 Державна атестація 1,0 кредит Комплексний кваліфікаційний іспит	ОК34 Атестація 7,0 кредитів Кваліфікаційна робота	Скориговано робочою групою відповідно до Стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 р. №1238		
Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» проводиться у формі комплексного кваліфікаційного іспиту та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра із присвоєнням кваліфікації: «фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук».	Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти <table border="1" data-bbox="779 1062 1456 1350"> <tr> <td>Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти</td> <td>Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.</td> </tr> </table>	Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.	Скориговано робочою групою відповідно до Стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 р. №1238
Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.			

Вимоги до кваліфікаційно ї 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 закладу фахової передвищої освіти.

Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог законодавства.

Вимоги до публічного захисту кваліфікаційно ї роботи

Вимоги щодо процедури та/або особливих умов проведення публічного захисту визначаються закладом освіти.

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» завершується видачею документу встановленого

	<p>зразка про присудження йому освітнього ступеня фахового молодшого бакалавра із присвоєнням кваліфікації: «фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук».</p>	
<p align="center">Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти</p> <p>У закладі фахової передвищої освіти функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти; 2) розроблення освітньо-професійних програм, здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм; 3) щорічне оцінювання здобувачів фахової передвищої освіти і педагогічних працівників освітнього закладу та регулярно оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб; 4) забезпечення підвищення кваліфікації 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, умови і процедури 	<p align="center">Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти</p> <p>Внутрішня система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) передбачає здійснення таких процедур і заходів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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; 2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо- професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти (професійним стандартам - за наявності), декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій; 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; 4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного 	<p>Скориговано робочою групою відповідно до Стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 р. №1238</p>

присвоєння ступеня фахової перед вищої освіти та кваліфікацій;

8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу освіти та здобувачами фахової перед вищої освіти;

9) інших процедур і заходів, які забезпечують належний рівень якості фахової перед вищої освіти.

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти закладу фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти) за поданням закладу може оцінюватися центральним органом виконавчої влади із забезпечення якості освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової перед вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються центральним органом влади у сфері освіти і науки за поданням центрального органу виконавчої влади із забезпечення якості освіти.

дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

6) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосовування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

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;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;

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;

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;

11) періодичне проходження процедури

	<p>зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;</p> <p>12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;</p> <p>13) забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі;</p> <p>14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.</p>	
<p>Пропозиції, що надійшли від здобувачів освіти та стейкхолдерів під час громадського обговорення з 25 лютого по 5 березня 2022р.</p>		
	<p>Додати в освітньо-професійну програму дисципліну “Розробка мобільних додатків”</p>	<p>Частково враховано, в дисципліну “Об’єктно-орієнтоване програмування” додати розділ “Розробка мобільних додатків”</p>
	<p>Додати в освітньо-професійну програму дисципліну “Мережна безпека та програмування”</p>	<p>Частково враховано. Вивчення зазначених тем включено в освітні компоненти “Комп’ютерні мережі”, “Технології захисту інформації” та “Розробка клієнт-серверних застосувань”</p>
	<p>Збільшити обсяг дисципліни “Теорія алгоритмів” та “Алгоритмізація та програмування”</p>	<p>Враховано. Обсяг вивчення даних дисциплін збільшено на 1 кредит</p>

2.2 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОП



