

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ КОЛЕДЖ ХАРЧОВОЇ І ПЕРЕРОБНОЇ  
ПРОМИСЛОВОСТІ  
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**СХВАЛЕНО**

Педагогічною радою  
Львівського державного коледжу харчової і  
переробної промисловості Національного  
університету харчових технологій

Голова педагогічної ради

*В.М.Григорів*

**М.В.Григорів**

Протокол № 6 від 10.02.2018 р.



**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченюю радою  
Національного університету харчових  
технологій

Голова Вченої ради

*А.Л.Українець*

Протокол № 1 від 07.09.2018 р.



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«Обслуговування програмних систем і комплексів»**

**Початкового (короткий цикл) рівня вищої освіти**

**за спеціальністю:122 «Комп'ютерні науки»**

**галузі знань: 12 «Інформаційні технології»**

**Кваліфікація: молодший спеціаліст з комп'ютерних наук**

**Освітня програма вводиться**

**в дію з 07.09. 2018 р.**

**Наказ №104 від "07" 09 2018 р.**

**Київ 2018**

## **ПЕРЕДМОВА**

Освітня програма «Обслуговування програмних систем і комплексів» підготовки молодшого спеціаліста за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» є нормативним документом, в якому узагальнюється зміст освіти, тобто відображаються цілі освітньої та професійної підготовки, визначається місце фахівця в структурі господарства держави і вимоги до його компетентностей та інших соціально важливих властивостей і якостей.

Розроблено робочою групою у складі:

1. Бордуляк М. Т., к. ф.-м. н., доцент, викладач фахових дисциплін циклової комісії інформатики Львівського державного коледжу харчової і переробної промисловості Національного університету харчових технологій, спеціаліст вищої категорії, гарант освітньої програми;
2. Мандрик М. С., голова циклової комісії інформатики, викладач-методист, спеціаліст вищої категорії, викладач фахових дисциплін циклової комісії Львівського державного коледжу харчової і переробної промисловості Національного університету харчових технологій;
3. Захаряк О. І., спеціаліст вищої категорії, викладач фахових дисциплін циклової комісії інформатики Львівського державного коледжу харчової і переробної промисловості Національного університету харчових технологій.

# 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 122 «Комп’ютерні науки»

1 – Загальна інформація	
<b>Повна назва навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Національний університет харчових технологій Львівський державний коледж харчової і переробної промисловості Національного університету харчових технологій
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Молодший спеціаліст Молодший спеціаліст з комп’ютерних наук
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Обслуговування програмних систем і комплексів
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом молодшого спеціаліста, одиничний, 180 кредитів ЄКТС; Термін навчання: 3 роки
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитується вперше
<b>Цикл/рівень</b>	HPK України – 5 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 5 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність базової загальної або повної загальної середньої освіти, або ОКР Кваліфікованого робітника
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	5 років
<b>Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.ldkhp.com.ua/">http://www.ldkhp.com.ua/</a>
2 – Мета освітньої програми	
Забезпечити формування особистісних компетенцій фахівця, здатного розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з інформаційних технологій, що передбачає оволодіння студентами знань, вмінь та навичок з обслуговування програмних систем і комплексів, мереж та їх компонентів; створення прикладних програм в рамках функціонального, процедурного та об’єктно-орієнтованого підходу для настільних, портативних, та вбудованих систем, що забезпечують ефективне керування технологічними процесами підприємств і організацій з метою розвитку їх конкурентоздатності.	
3 – Характеристика освітньої програми	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	Галузь знань: 12 «Інформаційні технології» Спеціальність: 122 «Комп’ютерні науки» Спеціалізація: Обслуговування програмних систем і комплексів
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих наукових та практичних результатах у галузі інформаційних технологій, орієнтована на актуальні спеціалізації виробничих процесів підприємств та організацій.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціальна освіта в галузі інформаційних технологій зорієнтована на підготовку студентів для отримання необхідних знань та практичних навичок з комп’ютерних дисциплін, що безпосередньо формують фахові компетенції.

<b>Особливості програми</b>	Програма передбачає вивчення сучасних програмних систем і комплексів та технологій створення програмних продуктів з використанням об'єктно-орієнтованих принципів програмування. Особливістю програми є підготовка фахівців, які здатні реалізовувати розв'язок складних спеціалізованих задач та практичних проблем з обслуговування сучасних програмних систем і комплексів.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Працевлаштування на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми (державні, муніципальні, комерційні, некомерційні) та за будь-якими видами економічної діяльності. Випускники здатні виконувати професійну роботу за ДК 003:2010 за кваліфікаційними уgrupuvanniam: 3121 Техніки-програмісти, а саме: 3121 Фахівець з інформаційних технологій; 3121 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм; 3121 Технік із системного адміністрування; 3121 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення.
<b>Подальше навчання</b>	Продовження навчання на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти, у тому числі за скороченим строком навчання.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентоцентроване навчання, що проводиться у формі лекцій, практичних, лабораторних занять, семінарів, консультацій з викладачами, самостійного навчання за індивідуальними завданнями, виконання курсових робіт та/або проектів, навчальні та виробничі практики з використанням розроблених підручників, посібників, конспектів лекцій, методичних рекомендацій, періодичних наукових видань та мережі Internet.
<b>Оцінювання</b>	Усні та письмові екзамени, запіки, поточний, підсумковий контроль, захист звітів з практики, захист курсових робіт та/або проектів, державний комплексний кваліфікаційний іспит та/або випускної роботи.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність особи самостійно виконувати складні спеціалізовані виробничі чи навчальні завдання в галузі інформаційних технологій або у процесі навчання, нести відповідальність за результати своєї діяльності та контролювати інших осіб у певних ситуаціях.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<b>ЗК1.</b> Здатність до аналізу та синтезу, вміння виявляти, формулювати, ставити та вирішувати прикладні завдання. <b>ЗК2.</b> Здатність до здійснення усної та письмової ділової комунікації українською мовою. <b>ЗК3.</b> Здатність до усної комунікації іноземною мовою, в тому числі й професійно-ділового спілкування. <b>ЗК4.</b> Здатність демонструвати базові знання з дисциплін загальної підготовки в обсязі, необхідному для освоєння професійних дисциплін і уміння їх використовувати в обраній професії.

	<p><b>ЗК5.</b> Здатність використовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання різноманітних задач у навчальній та практичній діяльності; здатність адаптуватися до нових ситуацій.</p> <p><b>ЗК6.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК7.</b> Здатність до застосування основних законів логіки, форм і правил логічного мислення для дедуктивного висновку. Здатність до вирішення проблеми доказу і спростування.</p> <p><b>ЗК8.</b> Здатність працювати самостійно і в команді, ефективно спілкуватися з фахівцями інших професій різного рівня, приймати обґрунтовані рішення.</p> <p><b>ЗК9.</b> Уміння працювати в міжнародному контексті.</p> <p><b>ЗК10.</b> Здатність дотримання правил безпеки життєдіяльності; прагнення до збереження навколошнього середовища.</p>
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК (СФК, СПК))</b>	<p><b>СК1.</b> Здатність розробляти програми розв'язування прикладних задач інформаційних систем.</p> <p><b>СК2.</b> Здатність використанняофісного програмного забезпечення в обраній спеціальності, організації інформаційних даних різних видів, які сприяють найбільш ефективному вирішенню задач, що виникають у різних ситуаціях на виробництві.</p> <p><b>СК3.</b> Здатність розробляти клієнт-серверні застосування, використовуючи сучасні умови та технології програмування, встановлювати, налагоджувати та обслуговувати розподілене програмне забезпечення.</p> <p><b>СК4.</b> Здатність проектувати, розробляти та обслуговувати web-застосування з динамічним контентом, використовуючи web-технології.</p> <p><b>СК5.</b> Здатність застосовувати методи та алгоритми комп'ютерної графіки у процесі розробки графічних застосувань.</p> <p><b>СК6.</b> Здатність використовувати сучасні апаратні та телекомунікаційні засоби для ефективного супроводження обчислювального процесу програмних систем.</p> <p><b>СК7.</b> Здатність встановлювати, конфігурувати та налаштовувати системне та прикладне програмне забезпечення та адаптувати їх до умов експлуатації.</p> <p><b>СК8.</b> Здатність розробляти логічні та фізичні структури баз даних.</p> <p><b>СК9.</b> Здатність розпізнавати різні методології розробки і оцінки вартості програмного продукту.</p> <p><b>СК10.</b> Здатність характеризувати основні концепції маркетингу щодо ІТ-сфери, визначати сегмент ринку ІТ-послуг, нішу та цільовий сегмент для підприємства, проводити маркетингові дослідження в умовах ринку.</p> <p><b>СК11.</b> Здатність аналізувати предметну область, розробляти технічне завдання та програмний продукт.</p> <p><b>СК12.</b> Здатність експлуатувати комп'ютерні мережі, забезпечувати керування периферійним обладнанням в</p>

	<p>процесі обслуговування програмного забезпечення.</p> <p><b>СК13.</b> Здатність будувати веб-ресурси відповідно до принципів та технології створення веб-сторінок, мови розмітки HTML, мови стилювих описів та інших прийомів.</p> <p><b>СК14.</b> Здатність розробляти якісне програмне забезпечення із забезпеченням необхідної документації процесу розробки та наступним тестуванням.</p> <p><b>СК15.</b> Здатність забезпечувати керування периферійним обладнанням, вибирати та встановлювати необхідні вузли та пристрой у діючу систему в процесі обслуговування програмних систем.</p>
7 – Програмні результати навчання	<p><b>ПРН1.</b> Уміти критично оцінювати і прогнозувати соціальні, економічні, політичні, екологічні, культурні й інші події та явища.</p> <p><b>ПРН2.</b> Уміти застосовувати базові знання математичного та науково-природничого циклу дисциплін, виконувати необхідні розрахунки під час здійснення професійної діяльності.</p> <p><b>ПРН3.</b> Уміти вибирати математичні моделі та методи розв'язання прикладних задач інформаційних систем, використовуючи сучасні методи фундаментальної, дискретної математики, математичної статистики, дослідження операцій.</p> <p><b>ПРН4.</b> Уміти використовувати основні поняття, ідеї та методи фундаментальної математики під час розв'язання конкретних задач в області комп'ютерних наук.</p> <p><b>ПРН5.</b> Уміти розробляти операційні моделі та здійснювати операційні дослідження в задачах організаційно-економічного управління.</p> <p><b>ПРН6.</b> Уміти розробляти, аналізувати та застосовувати ефективні алгоритми для розв'язання професійних завдань в області комп'ютерних наук.</p> <p><b>ПРН7.</b> Уміти застосовувати стандарти, шаблони, специфікації інформаційних технологій, що визначають функціональну структуру, динаміку поведінки, протоколи взаємодії, а також інші характеристики систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій.</p> <p><b>ПРН8.</b> Уміти використовувати сучасні апаратні та телекомуникаційні засоби для ефективного супроводження обчислювального процесу.</p> <p><b>ПРН9.</b> Уміти ліквідувати збої у роботі програмного забезпечення при виконанні транзакцій під час обміну даними з БД.</p> <p><b>ПРН10.</b> Уміти установлювати, налагоджувати та обслуговувати розподілене програмне забезпечення на основі клієнт-серверної архітектури.</p> <p><b>ПРН11.</b> Уміти застосовувати сучасні методи, технології та інструментальні засоби розробки програмних систем, оцінювати якість програмного забезпечення згідно із відповідними національними та міжнародними</p>

	<p>стандартами.</p> <p><b>ПРН12.</b> Уміти забезпечити роботу прикладних програм відповідними комп'ютерними ресурсами; здійснювати інсталяцію програмного забезпечення, використовуючи наявне комп'ютерне обладнання та операційне середовище.</p> <p><b>ПРН13.</b> Уміти експлуатувати комп'ютерні мережі, забезпечувати керування периферійним обладнанням у процесі обслуговування програмного забезпечення.</p> <p><b>ПРН14.</b> Уміти вибирати та встановлювати мережне програмне забезпечення в процесі експлуатації програмних систем і комплексів.</p> <p><b>ПРН15.</b> Уміти володіти методами, засобами, стандартами захисту програмних систем і даних в умовах супроводження та експлуатації програмних систем і комплексів.</p> <p><b>ПРН16.</b> Уміти застосовувати методи та алгоритми комп'ютерної графіки у процесі розробки графічних застосувань, проектувати та створювати системи мультимедіа і графічного моделювання.</p> <p><b>ПРН17.</b> Уміти застосовувати основні принципи підприємницької діяльності в процесі аналізу та укладання бізнес-пропозицій та бізнес-планів у галузі інформаційних технологій.</p> <p><b>ПРН18.</b> Уміти застосовувати набуті знання для здійснення професійної діяльності при розробці, налагодженні та експлуатації інформаційних систем та технологій.</p> <p><b>ПРН19.</b> Уміти забезпечувати якісне виконання завдань професійної діяльності на основі інструкцій, методичних рекомендацій, встановлених норм, нормативів тощо</p> <p><b>ПРН20.</b> Уміти знаходити та аналізувати інформацію з різних джерел.</p>
--	--

#### 8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

<b>Кадрове забезпечення</b>	Кадрове забезпечення відповідає ліцензійним умовам.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, у наявності відповідна соціальна інфраструктура, що включає гуртожиток, їдальню та буфет, медичний пункт, актову зала, конференц-зал, спортивний зал, стадіон, спортивні майданчики, точки бездротового доступу до мережі Інтернет; мультимедійне обладнання. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатнє для виконання навчальних планів. Навчальні лабораторії оснащені технічними засобами та спеціалізованим програмним забезпеченням, дослідно-промисловими установками.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками (у тому числі і електронними), вітчизняними і закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до джерел Internet, авторські розробки викладацького складу навчального комплексу НУХТ.

## 9 – Академічна мобільність

<b>Національна кредитна мобільність</b>	Національна кредитна мобільність студентів, педагогічних і науково-педагогічних працівників коледжу, у т.ч. навчання, стажування, проходження навчальної і виробничої практик, проведення наукових досліджень, викладання та підвищення кваліфікації організовується на підставі партнерських угод про співробітництво коледжу з ЗВО України відповідно до Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу Національного університету харчових технологій.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Коледжем укладено угоди про міжнародну академічну мобільність з такими закордонними навчальними закладами: Церковна середня спеціальна школа св. Йосафата Коменського, м. Требішово (Словаччина); об'єднання шкіл господарчих ім. М.Лігези м. Жешув (Польща).
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не проводиться.

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

### 2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики)	К-сть кредитів ЕКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
OK 1	Історія України	2,0	екзамен
OK 2	Українська мова за професійним спрямуванням	2,0	зalік
OK 3	Основи філософських знань	1,5	зalік
OK 4	Економічна теорія	1,5	зalік
OK 5	Іноземна мова за професійним спрямуванням	6,0	зalік
OK 6	Фізичне виховання	7,0	зalік
OK 7	Вища математика	12,0	екзамен
OK 8	Теорія алгоритмів	3,0	зalік
OK 9	Чисельні методи	3,0	екзамен
OK 10	Основи екології	1,5	зalік
OK 11	Алгоритмізація та програмування в т.ч. курсовий проект	9,0	екзамен
OK 12	Об'єктно-орієнтоване програмування в т.ч. курсовий проект	9,0	екзамен
OK 13	Операційні системи	4,0	екзамен
OK 14	Організація баз даних та знань в т.ч. курсовий проект	8,0	зalік
OK 15	WEB-технології та WEB-дизайн	6,0	зalік
OK 16	Комп'ютерна графіка	3,0	зalік
OK 17	Розробка клієнт-серверних застосувань	6,0	екзамен
OK 18	Технологія створення програмних продуктів	4,0	зalік
OK 19	Тестування програмних систем і комплексів	3,0	зalік
OK 20	Адміністрування програмних систем і комплексів	4,0	зalік
OK 21	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	5,0	зalік
OK 22	Комп'ютерні мережі	4,0	екзамен
OK 23	Охорона праці та безпека життєдіяльності	2,0	екзамен
OK 24	Економіка та основи ІТ-бізнесу	3,0	зalік
OK 25	Виробнича практика	6,0	зalік
OK 26	Переддипломна практика	4,5	зalік
OK 27	Дипломне проектування	6,0	захист
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>126,0</b>	<b>кредитів</b>
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
ВБ 1	Вступ до спеціальності	1,5	зalік
ВБ 2	Культурологія	1,5	зalік
ВБ 3	Дискретна математика	3,0	зalік
ВБ 4	Теорія ймовірностей та математична статистика	3,0	зalік
ВБ 5	Математичні методи дослідження операцій	3,0	екзамен
ВБ 6	Фізика	4,0	екзамен

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики)	К-сть кредитів ЕКТС	Форма підсумкового контролю
ВБ 7	Технології захисту інформації	4,0	залік
ВБ 8	Електротехніка та основи електроніки	3,0	залік
ВБ 9	Навчальна практика	13,5	залік
ВБ 10	Основи правознавства	1,5	залік
ВБ 11	Математична логіка	1,5	залік
ВБ 12	Друга іноземна мова	1,5	залік
ВБ 13	Інструментальні засоби візуального програмування	2,0	екзамен
ВБ 14	Програмне забезпечення інформаційних систем	2,0	залік
<b>Загальний обсяг вибіркових компонент</b>		<b>45,0 кредитів</b>	
<b>Екзаменаційні сесії</b>		<b>9,0 кредитів</b>	
<b>Загальний обсяг освітньої програми</b>		<b>180 кредитів</b>	

\* Згідно із Законом України "Про вищу освіту" студенти мають право на "вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та робочим навчальним планом, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЕКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти. При цьому здобувачі певного рівня вищої освіти мають право вибирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти, за погодженням з керівником відповідного факультету чи підрозділу".

Вищі навчальні заклади самостійно визначають механізми реалізації права студентів на вибір навчальних дисциплін (описується відповідним Положенням). Вибіркові дисципліни можуть формуватися у блоки, тоді студент 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 студентами.

## 2.2. Структурно-логічна схема ОПП

Код п/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики)	Структурно-логічна схема ОПП
<b>Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми</b>		
ОК 1	Історія України	Вихідна, передує вивченю ОК 3, ВБ 2
ОК 2	Українська мова за професійним спрямуванням	Вихідна передує вивченю ОК 11, ОК 12, ОК 14
ОК 3	Основи філософських знань	Вивчається після ВБ 2, ВБ 10
ОК 4	Економічна теорія	Вихідна передує вивченю ОК 24
ОК 5	Іноземна мова за професійним спрямуванням	Вихідна, передує вивченю ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14, ОК 15, ОК 22, ВБ 13, ВБ 14
ОК 6	Фізичне виховання	Вихідна
ОК 7	Вища математика	Вихідна, передує вивченю ОК 9, ОК 12, ВБ 4, ВБ 5, ВБ 7
ОК 8	Теорія алгоритмів	Вихідна, передує вивченю ОК 12, ОК 219
ОК 9	Чисельні методи	Передує вивченю ВБ 4, ВБ 5, вивчається після ОК 7
ОК 10	Основи екології	Вихідна, передує вивченю ОК 23, ОК 25
ОК 11	Алгоритмізація та програмування в т.ч. курсовий проект	Вихідна, передує вивченю ОК 12, ОК 25, ОК 26, ВБ 9
ОК 12	Об'єктно-орієнтоване програмування в т.ч. курсовий проект	Передує вивченю ОК 17, ОК 18, ОК 25, ОК 26, ОК 27 вивчається після ОК 8, ОК 11
ОК 13	Операційні системи	Передує вивченю ОК 17, ОК 20, ОК 25, ОК 26, ОК 27, ВБ 9, ВБ 14, вивчається після ОК 22, ВБ 1
ОК 14	Організація баз даних та знань в т.ч. курсовий проект	Передує вивченю ОК 17, ОК 20, ОК 26, ОК 27, ВБ 14, вивчається після ВБ 1, ОК 22
ОК 15	WEB-технології та WEB-дизайн	Передує вивченю ОК 17, ОК 26, ОК 27, ВБ 9, вивчається після ВБ 1, ОК 23
ОК 16	Комп'ютерна графіка	Передує вивченю ОК 25, ОК 26, ОК 27, ВБ 9, ВБ 13 вивчається після ВБ 1

<b>Код п/д</b>	<b>Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики)</b>	<b>Структурно-логічна схема ОПП</b>
ОК 17	Розробка клієнт-серверних застосувань	Передує вивченю ОК 25, ОК 26, ОК 27, ВБ 9, ВБ 13, вивчається після ОК 12, ОК 14, ВБ 1
ОК 18	Технологія створення програмних продуктів	Вихідна, передує вивченю ОК 26, ОК 27, ВБ 14
ОК 19	Тестування програмних систем і комплексів	Вихідна, передує вивченю ОК 26, ОК 27,
ОК 20	Адміністрування програмних систем і комплексів	Передує вивченю ОК 26, ОК 27, проводиться після ОК 20
ОК 21	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	Передує вивченю ОК 22, ОК 25, ОК 26, проводиться після ВБ 1, ВБ 3, ВБ 8, ВБ 11
ОК 22	Комп'ютерні мережі	Передує вивченю ОК 14, ОК 20, ОК 25, проводиться після ОК 21, ВБ 1
ОК 23	Охорона праці та безпека життєдіяльності	Передує вивченю ОК 25, ОК 26, ОК 27, проводиться після ОК 10, ВБ 8
ОК 24	Економіка та основи ІТ-бізнесу	Передує вивченю ОК 25, ОК 26, ОК 27, проводиться після ОК 4, ВБ 10
ОК 25	Виробнича практика	Передує вивченю ОК 26, проводиться після ОК 16, ОК 21, ОК 22, ВБ 9
ОК 26	Переддипломна практика	Проводиться після ОК 14, ОК 15, ОК 16, ОК 17, ОК 18, ОК 19, ОК 20, ОК 22, ОК 23, ВБ 7, ВБ 13, ВБ 14
ОК 27	Дипломне проєктування	Проводиться після ОК 26

#### **Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми**

ВБ 1	Вступ до спеціальності	Вихідна, передує вивченю ОК 11, ОК 13, ОК 16, ОК 22, ВБ 14
ВБ 2	Культурологія	Вихідна, передує вивченю ОК 3, ВБ 10
ВБ 3	Дискретна математика	Передує вивченю ОК 21, вивчається після ОК 7
ВБ 4	Теорія ймовірностей та математична статистика	Передує вивченю ВБ 5, вивчається після ОК 7, ОК 9
ВБ 5	Математичні методи дослідження операцій	Передує вивченю ВБ 5, ВБ 7, вивчається після ОК 7
ВБ 6	Фізика	Вихідна, передує вивченю, ВБ 8
ВБ 7	Технологія захисту інформації	Вихідна, передує вивченю ОК 26, ОК 27

<b>Код п/д</b>	<b>Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики)</b>	<b>Структурно-логічна схема ОПП</b>
ВБ 8	Електротехніка та основи електроніки	Передує вивченю ОК 21, ОК 23, проводиться після ВБ 6
ВБ 9	Навчальна практика	Передує вивченю ОК 25, ОК 26, ОК 27, проводиться після ОК 11, ОК 12, ОК 15, ОК 16, ВБ 1
ВБ 10	Основи правознавства	Вихідна, передує вивченю ОК 18, ОК 20, ОК 24, ВБ 7
ВБ 11	Математична логіка	Вихідна, передує вивченю ОК 21, ВБ 3
ВБ 12	Друга іноземна мова	Вихідна, проводиться після ОК 6
ВБ 13	Інструментальні засоби візуального програмування	Передує вивченю ОК 26, ОК 27, проводиться після ОК 11, ОК 12, ОК 14, ОК 15, ОК 18
ВБ 14	Програмне забезпечення інформаційних систем	Передує вивченю ОК 26, ОК 27, проводиться після ОК 13, ОК 18

### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» проводиться у формі захисту дипломного проекту та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому освітнього ступеня молодшого спеціаліста із присвоєнням кваліфікації: молодший спеціаліст з комп'ютерних наук.

Атестація здійснюється відкрито та публічно.

#### **4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми**

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

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	BB 1	BB 2	BB 3	BB 4	BB 5	BB 6	BB 7	BB 8	BB 9	BB 10	BB 11	BB 12	BB 13	BB 14
ПРН1	x	x	x																																						
ПРН2																																									
ПРН3							x																																		
ПРН4						x	x	x																																	
ПРН5						x																																			
ПРН6						x																																			
ПРН7						x			x																																
ПРН8								x																																	
ПРН9									x																																
ПРН10										x																															
ПРН11											x																														
ПРН12											x																														
ПРН13											x																														
ПРН14											x																														
ПРН15												x																													
ПРН16												x																													
ПРН17													x																												
ПРН18												x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
ПРН19	x										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
ПРН20	x										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								

Гарант освітньо-професійної програми  
 кандидат фізико-математичних наук, доцент,  
 викладач фахових дисциплін

M. T. Бородуляк