МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

# ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

**першого рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки**

**галузі знань 12 Інформаційні технології**

**кваліфікація: бакалавр з комп'ютерних наук**

(із змінами, внесеними згідно із рішенням
вченої ради УАД протокол № 5/683 від 25.01.2018р.)

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Голова вченої ради
_____ Б.В. Дурняк
(протокол № 5/683 від «25» 01 2018 р.)

Освітня програма вводиться в дію
з «01» 09 2018 р

Ректор _____ Б.В. Дурняк
(наказ № 16 від «25» 01 2018 р.)

**Львів – 2018**

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**
**освітньо-професійної програми**
**КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ**

Галузь знань **12 «Інформаційні технології»**
Спеціальність **122 «Комп'ютерні науки»**
Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
Кваліфікація **бакалавр з комп'ютерних наук**

**Гарант освітньої програми**

Піх Ірина Всеволодівна, к.т.н., доцент

**Розробники програми**:

1. Піх Ірина Всеволодівна, к.т.н., доцент
2. Гілета Іван Васильович, к.т.н., доцент
3. Литовченко Олег Віталійович, к.т.н., доцент

**Рецензенти освітньої програми**:

Роман Олійник, к. т. н. – провідний розробник фірми «Овдал Україна»
Олександр Салко – директор ПП «СаЮл»
Петро Шепіта – голова органу студентського самоврядування УАД

Розглянуто на засіданні кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій
протокол № 8 від «19» 01 2018 р.
Завідувач кафедри _____ Сеньківський В.М.

**Погоджено**

Вчена рада факультету видавничо-поліграфічних, інформаційних технологій
протокол №57 від «25» 01 2018 р.
декан факультету _____ Миклушка І.З.
«25» 01 2018 р.

**Проректор з НПР** _____ Угрин Я.М.
«25» 01 2018 р.

# 1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ» ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 122 КОМП’ЮТЕРНІ НАУКИ

| 1 – **Загальна інформація** | |
|---|---|
| **Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу** | Українська академія друкарства<br>Кафедра комп’ютерних наук та інформаційних технологій |
| **Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу** | бакалавр<br>бакалавр комп’ютерних наук |
| **Офіційна назва освітньої програми** | комп’ютерні науки |
| **Тип диплому та обсяг освітньої програми** | диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки |
| **Наявність акредитації** | первинна |
| **Цикл/рівень** | НРК України – 6 рівень<br>FQ-EHEA – перший цикл<br>EQF-LLL – 6 рівень |
| **Передумови** | Повна загальна середня освіта або освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст».<br>Для здобуття освітнього ступеня бакалавра на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» можливе визначення та перезарахування не більше 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого спеціаліста за спеціальностями в межах галузі, і не більше 60 кредитів ЄКТС отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого спеціаліста за іншими спеціальностями. |
| **Мова(и) викладання** | Українська |
| **Термін дії освітньої програми** | 4 роки |
| **Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми** | https://www.uad.lviv.ua/osvitnia-diialnist/osvitni-prohramy |
| **2 –- Мета освітньої програми** | |
| Підготовка висококваліфікованих фахівців, які здатні розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі комп’ютерних наук, які характеризується комплексністю та невизначеністю умов, і передбачають застосування теорії та методів інформаційних технологій | |
| **3 – Характеристика освітньої програми** | |
| **Предметна область** | *Об'єкти вивчення та діяльності:*<br>- математичні, інформаційні, імітаційні моделі реальних явищ, об'єктів, систем і процесів, предметних областей, подання даних і знань<br>- методи і технології отримання, зберігання, обробки, передачі та використання інформації, інтелектуального аналізу даних і прийняття рішень |

| | |
|---|---|
| | - теорія, аналіз, розробка, оцінка ефективності, реалізація алгоритмів, високопродуктивні обчислення, у тому числі паралельні обчислення та великі дані.<br>*Цілі навчання:* підготовка фахівців, здатних проводити теоретичні та експериментальні дослідження в галузі комп'ютерних наук; застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних технологій; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу й обробки даних організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних систем.<br>*Теоретичний зміст предметної області:* сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних системах.<br>*Методи, методики та технології:* математичні моделі, методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач, що виникають при розробці ІТ; сучасні технології та платформи програмування; методи збору, аналізу та консолідації розподіленої інформації; технології та методи проектування, розроблення та забезпечення якості складових ІТ; методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних; технології інженерії знань, CASE-технології моделювання та проектування ІТ;<br>*Інструменти та обладнання:* розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи. |
| **Орієнтація освітньої програми** | Освітньо-професійна програма орієнтується на сучасні вимоги до фахівців з комп'ютерних наук для потреб видавничо-поліграфічної та ІТ-галузей. |
| **Основний фокус освітньої програми** | Акцент на спеціальній освіті та професійній підготовці в сфері комп'ютерних наук для формування фахівців як соціальних особистостей, здатних вирішувати визначені проблеми і задачі професійного спрямування.<br>***Ключові слова:*** алгоритм, бази даних, інформаційна система, інтелектуальна система, імітаційна модель, комп'ютерна мережа, операційна система, паралельні обчислення, програмування, веб-технології, штучний інтелект, комп'ютерна графіка. |
| **Особливості програми** | Особливість ОП полягає в тому, що частина дисциплін з навчального плану спрямована на підготовку фахівців з комп'ютерних наук для видавництв, підприємств поліграфічної, пакувальної продукції та суміжних галузей економіки. Передбачено проведення орієнтованих на видавничо-поліграфічну сферу лекційних курсів, практичних занять, тренінгів та самостійної наукової роботи в рамках студентських наукових гуртків. |
| **4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання** | |
| **Придатність до працевлаштування** | Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором України (ДК 003:2010):<br>2131.2 Адміністратор бази даних;<br>2131.2 Адміністратор даних;<br>2131.2 Адміністратор доступу;<br>2131.2 Адміністратор системи;<br>2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів;<br>2132.2 Інженер-програміст;<br>2132.2 Програміст (база даних);<br>2132.2 Програміст прикладний;<br>2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів; |

| | |
|---|---|
| | 3121.2 Фахівець з інформаційних технологій;<br>3121.2 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення;<br>3121.2 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм. |
| **Подальше навчання** | Мають право продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти. |
| **5 – Викладання та оцінювання** | |
| **Викладання та навчання** | Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання. Лекційні заняття мають інтерактивний науково-пізнавальний характер. Практичні проводяться в малих групах, поширеними є кейс-метод, ситуаційні завдання, ділові ігри, підготовкою презентацій з використання сучасних професійних програмних засобів. Навчально-методичне забезпечення і консультування самостійної роботи здійснюється через модульне середовище освітнього процесу. Акцент робиться на особистісному саморозвитку, груповій роботі, умінні презентувати результати роботи, що сприяє формуванню розуміння потреби й готовності до продовження самоосвіти протягом життя. |
| **Оцінювання** | Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, презентації, тематичні дослідження, звіти з практичних та лабораторних робіт, захист лабораторних та практичних робіт, заліки, іспити, публічний захист кваліфікаційної роботи.<br>Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) та ЄКТС. |
| **6 – Програмні компетентності** | |
| **Загальні компетентності** | ЗК1. Здатність до аналізу і синтезу.<br>ЗК2. Здатність застосовувати знання на практиці.<br>ЗК3. Здатність використовувати основи базових знань з професії.<br>ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою.<br>ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.<br>ЗК6. Здатність до вивчення нових знань.<br>ЗК7. Здатність демонструвати навички управління інформацією.<br>ЗК8. Здатність креативити.<br>ЗК9. Здатність працювати в команді.<br>ЗК10. Здатність до критики та самокритики.<br>ЗК11. Здатність приймати оптимальні рішення.<br>ЗК12. Здатність до організації і планування.<br>ЗК13. Здатність виконувати етичні зобов'язання.<br>ЗК14. Здатність демонструвати міжособистісні навички та вміння.<br>ЗК15. Здатність до розуміння культури та звичаїв інших країн.<br>ЗК16. Здатність застосовувати практичні результати до визначеної предметної області |
| **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності** | ФК1. Здатність моделювати та аналізувати об'єкт проектування та предметну область.<br>ФК2. Здатність проводити статистичні розрахунки та використовувати методи дискретної математики при розробленні компонентів інформаційних систем.<br>ФК3. Здатність до розроблення і аналізу алгоритмів для створення компонентів інформаційних систем та їх керування.<br>ФК4. Здатність створювати та використовувати математичні моделі для прийняття ефективних рішень під час синтезу та оптимізації результатів професійної діяльності. |

| | |
|---|---|
| | ФК5. Здатність до формалізованого описання базових процесів функціонування інформаційних систем і процесів та задач, пов'язаних з вибором оптимальних управлінських рішень<br>ФК6. Здатність розробляти програми використовуючи процедурну та об'єктно-орієнтовану парадигму та здатність застосовувати об'єктно-орієнтований підхід при розробленні складних багаторівневих програмних систем<br>ФК7. Здатність використовувати і адмініструвати системи управління базами даних та розроблення засобів для оброблення інформації в локальних та глобальних комп'ютерних мережах.<br>ФК8. Здатність використовувати сучасні методології та технології розроблення програмного забезпечення.<br>ФК9. Здатність використовувати основи аналізу даних для розроблення систем збору, передачі та оброблення інформації<br>ФК10. Здатність змоделювати та реалізувати багаторівневі ієрархічні системи та інтегрувати їх компоненти на різних рівнях.<br>ФК11. Здатність адмініструвати мережі передачі інформації та створення і обслуговування мережевого програмного забезпечення для локальних та глобальних комп'ютерних мереж<br>ФК12. Здатність використовувати методи та засоби інформаційної безпеки для захисту інформаційних систем та їх компонентів.<br>ФК13. Здатність аналізувати та моделювати бізнесову діяльність та операції об'єктів управління для забезпечення їх ефективної підтримки засобами інформаційних систем<br>ФК14. Здатність користуватися сучасними науково-дослідницькими інформаційними системами для високопродуктивних обчислень.<br>ФК15. Здатність використовувати інструментарії проектування, моделювання та експертного оцінювання інформаційних систем видавничо-поліграфічної, пакувальної та суміжних галузей економіки.<br>ФК16. Здатність створювати візуальні моделі предметної області видавничо-поліграфічної продукції.<br>ФК17. Здатність проектувати і реалізовувати видавничі програмні продукти, використовуючи методи та засоби мультимедійних інформаційних технологій |
| **7 – Програмні результати навчання** | |
| ПР1. Застосовувати знання психології ділового спілкування у повсякденному житті і при здійсненні професійної діяльності. Аналізувати та впроваджувати у власну діяльність теоретично обґрунтовані положення сучасного педагогічного досвіду.<br>ПР2. Використовувати інструменти розділів вищої математики (математичний аналіз, алгебра, геометрія, теорія ймовірностей та математична статистика, дискретна математика тощо) в інженерії програмного забезпечення.<br>ПР3. Виводити та будувати оптимізаційні математичні моделі типових задач дослідження операцій, описувати алгоритми та практично розв'язувати оптимізаційні задачі, інтерпретувати результати.<br>ПР4. Володіти основами технологій розробки баз даних та систем керування базами даних, інтелектуальних систем, баз знань тощо.<br>ПР5. Проектувати моделі інформаційних процесів, систем різного класу за допомогою методів моделювання, формалізації, алгоритмізації і реалізації моделей за допомогою сучасних комп'ютерних засобі.<br>ПР6. Вміти розробляти програмні системи, використовуючи технології програмування, засновані на об'єктно-орієнтованій, компонентній, розподіленій та інших парадигмах.<br>ПР7. Володіння мовами моделювання програмного забезпечення. | |

ПР8. Вміти з’ясовувати особливості предмету дослідження на базі методів системного аналізу. Здатність специфікувати вимоги мовами специфікацій та формулюванням критеріїв перевірки.
ПР9. Моделювати предметні середовища, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв’язання задач в галузі комп’ютерних наук.
ПР10. Розробляти, оптимізувати та створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, із застосуванням мов веб-програмування.
ПР11. Розробляти, реалізовувати структуру комп’ютеризованих систем управління технічними об’єктами в середовищі Інтернет. Формувати основні документи з стандартизації та сертифікації компонентів інтегрованих інформаційних систем
ПР12. Здійснювати оцінювання, вибір та використовувати інтелектуальні технології при розв’язанні практичних задач обробки структурованої та неструктурованої інформації в розподілених програмних системах
ПР13. Володіти навичками технології адміністрування комп’ютерних мереж та їх програмного забезпечення, мовами системного програмування та методами розробки програм, знати мережні технології, архітектури комп’ютерних мереж.
ПР14. Виконувати системний аналіз предметної області, декомпозувати об’єкт проектування, оцінювати вплив складових та їх взаємозв’язок на ефективність системи
ПР15. Вибирати та оцінювати методи та алгоритми оптимального кодування інформаційних потоків, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп’ютерних мереж.
ПР16. Розробляти та аналізувати алгоритми розв’язання задач управління та керування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення.
ПР17. Мотивовано обирати інформаційні технології для проектування, розроблення та супроводження комп'ютерних систем видавничо-поліграфічної галузі, відповідно до специфікації і потреб користувачів
ПР18. Розробляти, забезпечувати й реалізовувати видавничий технологічний процес, обґрунтовано обираючи матеріали, системи контролю якості, апаратно-програмні комплекси, обладнання, персонал та інші ресурси.
ПР19. Проектувати інформаційні системи з використанням програмних модулів для засобів автоматизації поліграфічних процесів
ПР20. Вміти ідентифікувати власну розробку у галузі інформаційних технологій як об’єкт інтелектуальної власності, застосовувати процедури набуття, комерціалізації, захисту прав інтелектуальної власності на основі діючого законодавства
ПР21. Використовувати мультимедійні дані в сучасних інформаційних системах, у тому числі з застосовуванням нейромережевих технологій

| **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми** | |
|---|---|
| **Кадрове забезпечення** | Весь викладацький склад має освіту, яка відповідає профілю викладання ними дисциплін. Усі викладачі, задіяні в освітньому процесі підготовки фахівців ступеня бакалавр, відповідають не менш ніж чотирьом умовам, які застосовуються до визнання кваліфікації (п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності). У складі є вагома частка викладачів із практичним досвідом. |
| **Матеріально технічне забезпечення** | Відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності: − навчальні мультимедійні аудиторії; − комп’ютерні лабораторії, у тому числі навчальна лабораторія цифрових технологій та науково-дослідна лабораторія інформаційних технологій; − бібліотека, у тому числі читальна зала; − спортивні зали; − їдальня; − гуртожиток; − медичний пункт.<br>Використання комп’ютерних засобів та програмного забезпечення, зокрема програмні комплекси бібліотеки Python:<br>opencv, mahotas,scikit-image, scikit-learn, matplotlib; MySQL Workbench, Visual Studio Code, VirtualBox, GIMP, Scribus, Inkspace, LibreOffice, Insomnia, Wireshark, ОС Ubuntu Desktop 18.10, Ubuntu Server 18.04 LTS, Nas4Free, pfSense, SWAGGER, Nmap, Android |

| | |
|---|---|
| | Studio, Postman, SublimeText 3. |
| **Інформаційне та навчально-методичне забезпечення** | В процесі реалізації програми викладачі застосовують системи електронного навчання, зокрема Moodle та інші відкриті Інтернет-ресурси, з навчально-методичним забезпеченням і системою оцінки знань. |
| **9 –Академічна мобільність** | |
| **Національна кредитна мобільність** | Визначається угодами між закладами вищої освіти |
| **Міжнародна кредитна мобільність** | Згідно договорів:<br>1. Краківський педагогічний університет, Польща, м. Краків (та угода про подвійний диплом);<br>2. Варшавська політехніка, Польща, м. Варшава;<br>3. Штутгартський університет медійних технологій ФРН, м. Штутгарт. |
| **Навчання іноземних здобувачів вищої освіти** | На загальних умовах |

# 2 ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

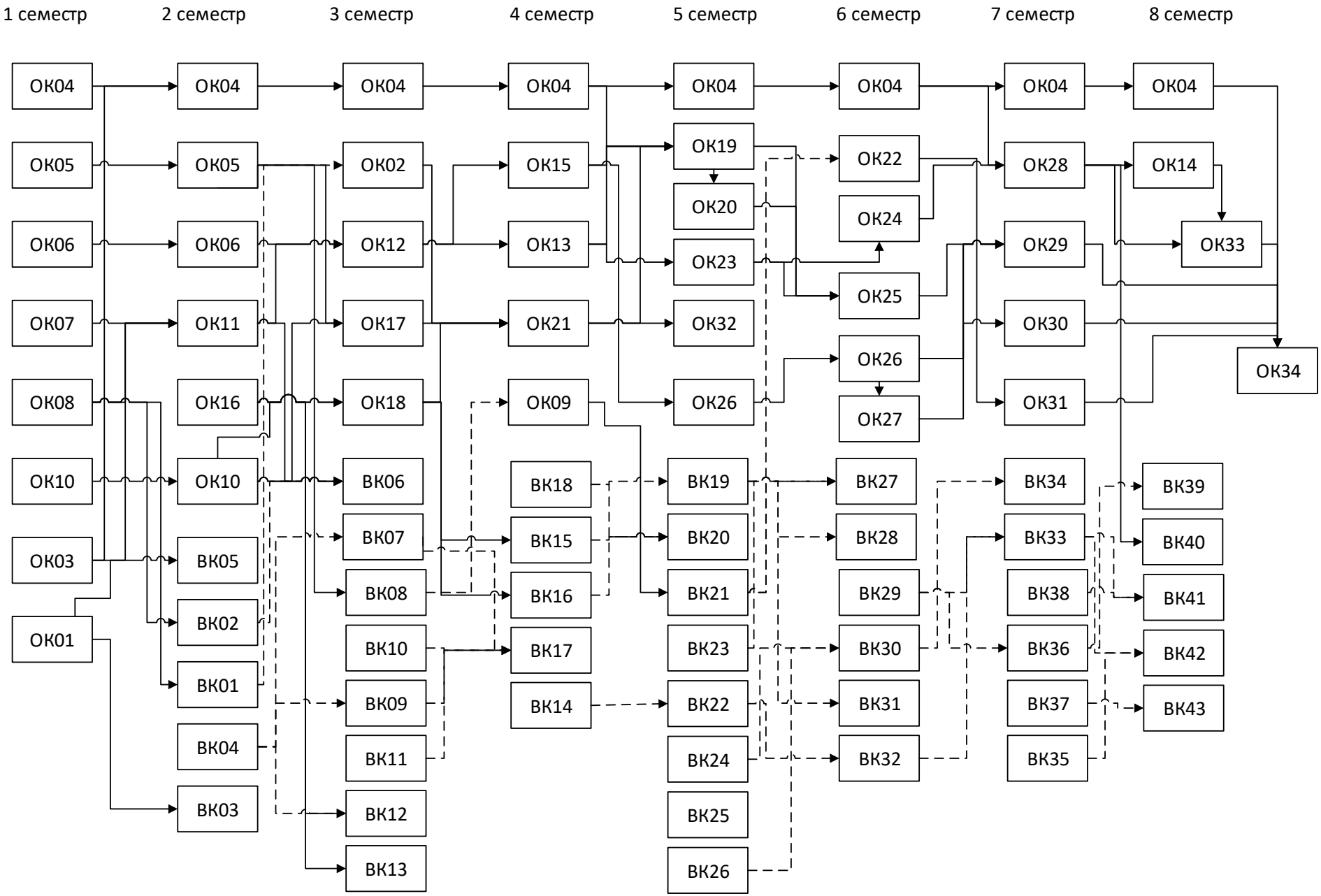
## 2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми вищої освіти із спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

| Код | Компоненти освітньо-професійної програми | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю | Структура, % |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | |
| **1. Нормативні дисципліни** | | | | |
| **1.1. Цикл гуманітарної підготовки** | | | | |
| ОК01 | Історія і культура України | 4,0 | залік | 1,67 |
| ОК02 | Філософія | 3,0 | залік | 1,25 |
| ОК03 | Іноземна мова професійного спрямування | 17,0 | заліки, іспит | 7,08 |
| **Усього по циклу** | | **24** | | **10** |
| **1.2.Цикл фундаментальної підготовки** | | | | |
| ОК04 | Математичний аналіз | 8,0 | залік, іспит | 3,33 |
| ОК05 | Дискретна математика | 8,0 | залік, іспит | 3,33 |
| ОК06 | Лінійна алгебра | 6,0 | залік, іспит | 2,5 |
| ОК07 | Фізика | 4,0 | іспит | 1,67 |
| ОК08 | Математична статистика | 3,0 | іспит | 1,25 |
| ОК09 | Основи програмування і алгоритмічні мови | 10,0 | іспити | 4,16 |
| **Усього по циклу** | | **39** | | **16,25** |
| **1.3.Цикл професійної та практичної підготовки** | | | | |
| ОК10 | Мережеві технології | 5,0 | іспит | 2,08 |
| ОК11 | Операційні системи | 4,0 | іспит | 1,67 |
| ОК12 | Основи інформаційних технологій видавничої сфери | 4,0 | залік | 1,67 |
| ОК13 | Організація баз даних | 5,0 | іспит | 2,08 |
| ОК14 | Охорона праці і безпека життєдіяльності | 4,0 | залік | 1,67 |
| ОК15 | Інформаційна безпека | 4,0 | іспит | 1,67 |
| ОК16 | Веб-технології | 4.0 | іспит | 1,67 |
| ОК17 | Алгоритми і структури даних | 5,0 | іспит | 2,08 |
| ОК18 | Веб-програмування | 4,0 | іспит | 1,67 |
| ОК19 | Розроблення видавничих клієнт-серверних систем | 4,0 | іспит | 1,67 |
| ОК20 | Курсова робота з дисципліни розроблення видавничих клієнт-серверних систем | 2,0 | захист | 0,83 |
| ОК21 | Об'єктно-орієнтоване програмування | 5,0 | іспит | 2,08 |
| ОК22 | Методи і системи штучного інтелекту | 5,0 | іспит | 2,08 |
| ОК23 | Проектування інформаційних систем | 4,0 | іспит | 1,67 |
| ОК24 | Системний аналіз | 4,0 | іспит | 1,67 |
| ОК25 | Шаблони розробки програмних систем | 6,0 | іспит | 2,5 |
| ОК26 | Інфраструктура ІТ | 10,0 | залік, іспит | 3,33 |
| ОК27 | Курсова робота з дисципліни інфраструктура ІТ | 2,0 | | 0,83 |
| ОК28 | Командна робота | 5,0 | іспит | 2,08 |
| ОК29 | Тестування та забезпечення якості ІТ проектів | 5,0 | іспит | 2,08 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ОК30 | Програмування мобільних додатків | 5,0 | іспит | 2,08 |
| ОК31 | Інтелектуальний аналіз даних | 5,0 | іспит | 2,08 |
| ОК32 | Ознайомча практика | 3,0 | іспит | 1,25 |
| ОК33 | Виробничо-кваліфікаційна практика | 4,0 | іспит | 1,67 |
| ОК34 | Бакалаврська кваліфікаційна робота | 11,0 | **захист** | 4,58 |
| **Усього по циклу** | | **115** | | **47,9** |
| **Всього обов'язкових компонент** | | **180** | | **75** |
| **Дисципліни вільного вибору** | | | | |
| | ***ІІ семестр (2 дисциплін – 8 кредитів )*** | | | |
| ВК01 | Основи економічної теорії | | | |
| ВК02 | Архітектура комп'ютерних систем | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК03 | Основи електротехніки та електроніки | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК04 | Соціологія | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК05 | Опрацювання текстової інформації | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК06 | Правознавство | 4,0 | залік | 1,67 |
| | ***ІІІ семестр (2 дисциплін – 8 кредитів )*** | | | |
| ВК07 | Комп'ютерна графіка та обробка цифрових зображень | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК08 | Теорія ймовірностей | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК09 | Основи дизайну | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК10 | Теорія кольору | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК11 | Відеозйомка | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК12 | Макетування і верстання | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК13 | Цифрові медіатехнології | 4,0 | залік | 1,67 |
| | ***IV семестр (2 дисциплін – 8 кредитів )*** | | | |
| ВК14 | Комп'ютерні мережі | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК15 | Розробка програмних інтерфейсів | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК16 | Діловодство | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК17 | Опрацювання аудіо і відео інформації | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК18 | Комунікативний дизайн | 4,0 | залік | 1,67 |
| | ***V семестр (3 дисциплін – 12 кредитів )*** | | | |
| ВК19 | Інтелектуальна власність | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК20 | Проектування людино-комп'ютерної взаємодії | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК21 | Математичні методи дослідження операцій | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК22 | Інвестування | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК23 | Чисельні методи | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК24 | Мікропроцесорна техніка | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК25 | Промдизайн і конструювання паковань | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК26 | Теорія інформації | 4,0 | залік | 1,67 |
| | ***VI семестр (2 дисциплін – 8 кредитів )*** | | | |
| ВК27 | Методи опрацювання великих даних | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК28 | Маркетинг в ІТ-сфері | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК29 | Логістика | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК30 | Прикладна теорія цифрових автоматів | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК31 | Політологія | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК32 | Організація нормування і оплати праці | 4,0 | залік | 1,67 |
| | ***VII семестр (2 дисциплін – 8 кредитів )*** | | | |
| ВК33 | Підприємництво в ІТ-сфері | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК34 | Програмування PIC-контролерів | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК35 | Розроблення електронних книг | 4,0 | залік | 1,67 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ВК36 | Цифрові системи керування | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК37 | Комп'ютерні видавничі системи | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК38 | Облік і оподаткування суб'єктів малого підприємництва | 4,0 | залік | 1,67 |
| | ***VIII семестр (2 дисциплін– 8 кредитів )*** | | | |
| ВК39 | Методи і моделі прийняття рішень | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК40 | Управління ІТ-проектами | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК41 | Бізнес-планування | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК42 | Електронна комерція | 4,0 | залік | 1,67 |
| ВК43 | Рекламні медійні технології | 4,0 | залік | 1,67 |
| **Всього вибіркових компонент** | | **60** | | **25** |
| **Загальний обсяг освітньо-професійної програми** | | **240** | | **100** |

## 2.2. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ



## 3 ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здійснюється у формі захисту кваліфікаційної роботи.

Атестація осіб, які здобувають ступінь бакалавра, здійснюється ДЕК, до складу якої включаються представники роботодавців. Атестація здійснюється відкрито і публічно. Кваліфікаційна робота бакалавра допускається до захисту перед ДЕК за умови, якщо рівень її унікальності (оригінальності) відповідає нормативу, який офіційно затверджений Українською академією друкарства.

У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації.

Стан готовності кваліфікаційної роботи здобувача ступеня вищої освіти бакалавра до захисту визначається науковим керівником. Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання бакалавром його індивідуального навчального плану.

Кваліфікаційна робота є документом, на підставі якого ДЕК визначає рівень теоретичної підготовки випускника, його готовність до самостійної роботи за фахом і приймає рішення щодо присвоєння відповідної кваліфікації та видачу диплома.

В процесі публічного захисту претендент ступеня бакалавра повинен показати уміння чітко і упевнено викладати зміст виконаних досліджень, аргументовано відповідати на запитання і вести дискусію. Доповідь студента повинна супроводжуватися презентаційними матеріалами та пояснювальною запискою, призначеними для загального перегляду.

Ухвалення державною екзаменаційною комісією рішення про присудження ступеня бакалавра з комп'ютерних наук та видачу диплома бакалавра за результатами підсумкової атестації студентів оголошуються того самого дня після оформлення в установленому порядку протоколів засідань екзаменаційної комісії.

# 4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

| Код навчальної компоненти | Компетентності | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Загальні компетентності | | | | | | | | | | | | | | | | Спеціальні (фахові) компетентності | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ЗК1 | ЗК2 | ЗК3 | ЗК4 | ЗК5 | ЗК6 | ЗК7 | ЗК8 | ЗК9 | ЗК10 | ЗК11 | ЗК12 | ЗК13 | ЗК14 | ЗК15 | ЗК16 | ФК1 | ФК2 | ФК3 | ФК4 | ФК5 | ФК6 | ФК7 | ФК8 | ФК9 | ФК10 | ФК11 | ФК12 | ФК13 | ФК14 | ФК15 | ФК16 | ФК17 |
| **ОК01** | + | | | | | + | + | | | | + | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| **ОК02** | + | | | | | + | + | + | | | + | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ОК03** | + | + | | | + | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| **ОК04** | + | + | + | | | + | | | | | | + | | | | | + | | + | + | + | | | | | | | | | | | | |
| **ОК05** | + | + | + | | | + | | | | | | | | | | | + | | + | + | | | | | | | | | | | | | |
| **ОК06** | + | + | | | | + | | | | | | | | | | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| **ОК07** | + | + | | | | | | | | | | | + | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ОК08** | + | + | | | | | | | | + | | | + | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ОК09** | + | + | + | | | + | | | | | | + | + | + | | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| **ОК10** | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | | + | + | | | | | | | | |
| **ОК11** | + | + | + | + | | + | + | + | | + | | + | + | | | + | | | + | | | | | | | + | | + | | | + | | + |
| **ОК12** | + | + | + | | | + | | | | + | | + | + | + | + | | + | | | | + | | | | | | | | | | | | |
| **ОК13** | + | + | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | |
| **ОК14** | + | + | + | | | + | | | + | | | + | + | + | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | |
| **ОК15** | + | + | + | + | + | + | | | | + | | + | + | | | | + | | + | | | | | + | + | | | | | | | | |
| **ОК16** | + | + | | | | | | | + | + | | + | + | + | | | | | + | | | | + | | | | | | | | | | |
| **ОК17** | + | + | + | | | + | + | + | | | | + | | | | | + | | | | + | | | | | | | + | | | + | | |
| **ОК18** | + | + | + | | | + | + | + | + | | + | + | | + | | | + | | | | | + | | | | | | + | | | + | | |
| **ОК19** | + | + | + | | | + | | | + | + | | + | + | + | | + | + | | + | + | | + | | | | | | | | | | + | |
| **ОК20** | + | + | + | | | + | + | + | | | + | | + | + | | | + | + | + | | + | | | | + | + | | | | | | | + |
| **ОК21** | + | + | + | | + | + | + | + | + | | + | + | | | | | | | | | + | + | + | | | + | | + | | | + | | |
| **ОК22** | + | + | + | | + | + | + | | | | + | | | | | | | | + | + | + | + | | | | | + | | + | | | | |
| **ОК23** | + | + | + | + | + | + | | + | + | | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | |
| **ОК24** | + | + | + | | + | + | | | | | | | + | | | | | | + | + | | + | | | + | | | | | | | + | + |
| **ОК25** | + | + | + | | + | + | | + | + | + | | + | + | | | + | | | + | + | | + | | + | | | | | | | | + | + |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ОК26** | + | + | + | + | + | + | | + | + | + | | + | + | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| **ОК27** | + | + | + | | | + | | + | | | | + | + | | | | + | + | | | | | + | | | | | | | | | | |
| **ОК28** | + | + | + | | | + | | | | + | | | | + | | | + | | + | | | + | + | | | | | | | | | + | |
| **ОК29** | + | + | + | | | + | + | | | + | + | + | + | + | | | + | + | + | + | + | | | | + | | | | + | + | | | |
| **ОК30** | + | + | + | + | + | + | | | + | + | | + | + | + | | | + | | + | + | | | | | + | | | | | | | | |
| **ОК31** | + | + | + | + | + | + | | + | + | + | | + | + | + | | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| **ОК32** | + | + | | | | | | | + | + | | + | + | + | | | + | | + | | | | + | | | | | | | | | | |
| **ВК01** | | + | | | | + | + | | | | + | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | + | | | | |
| **ВК02** | + | + | | | | | | | | + | | | | | | | + | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| **ВК03** | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | + | | |
| **ВК04** | + | | | | | + | + | | | | + | | | | | | | + | + | | + | | | | | | | | | | | | |
| **ВК05** | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | + | |
| **ВК06** | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | | + | + | | | | | | | | |
| **ВК07** | + | + | + | | | | | + | | | | + | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | + |
| **ВК08** | + | + | | | | | | | | + | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ВК09** | + | + | + | | | + | + | + | | | | + | | | | | | | + | | + | | | | | + | | | | | | | + |
| **ВК10** | + | + | + | | | + | | | | | | | | | | | | | + | | + | | | | | + | | | | | | | + |
| **ВК11** | + | + | + | | | + | + | + | | | | | + | | | | | | + | + | | | | | | + | | | | | + | | |
| **ВК12** | | + | | | | | | + | | | | + | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | + | | |
| **ВК13** | | + | + | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | + | | + | | | + | | |
| **ВК14** | + | + | + | | | + | | | | + | | + | + | + | + | | | | | | + | | | | | | | | | | | | |
| **ВК15** | + | + | + | | | | | | + | + | | + | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | + | |
| **ВК16** | | + | + | | + | | | | | + | | | + | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| **ВК17** | | + | + | | | | + | + | | | | + | + | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | + |
| **ВК18** | + | + | + | | | | + | + | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + |
| **ВК19** | + | + | + | | | | + | | | + | + | | + | + | + | + | | | | | + | | | | | | | | | | | | |
| **ВК20** | + | + | + | | | + | | | + | + | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ВК21** | + | + | + | | | + | | | | | | | | | | + | + | | | | + | + | | | | | | | | | | | |
| **ВК22** | + | + | | | | + | + | | | | + | | | | | | | | | | + | | | | | | | | + | | | | |
| **ВК23** | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | + | | | | | | |
| **ВК24** | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | |
| **ВК25** | | + | + | | | + | | + | + | | | + | + | | | | | | + | | | | | | | | | | | | + | |
| **ВК26** | + | + | | | | + | + | | | | + | | + | | | | | + | | | + | | | | | | | | | | | |
| **ВК27** | + | + | + | | | + | + | | | | + | | + | | | | + | | | | | | | + | | | | | + | | | |
| **ВК28** | | + | + | | | + | | | | | | | + | | + | + | | | | | | | | | | | | | + | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ВК29** | | + | | | | + | | | | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| **ВК30** | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| **ВК31** | + | + | | | | + | + | | | | | | + | + | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| **ВК32** | | + | + | | | + | | | | + | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | + | | | | |
| **ВК33** | | + | + | | | | | | + | + | | | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | + | | | | |
| **ВК34** | | + | + | | | + | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | + | | | | | | | | |
| **ВК35** | | + | + | | | | + | + | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | + |
| **ВК36** | + | + | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | + | | | |
| **ВК37** | | + | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | + | | | |
| **ВК38** | | + | + | | | + | | | | + | | | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | + | | | | |
| **ВК39** | + | + | + | | | | | | | + | | | + | | | | | | | | + | | | | | + | | | | | | | | |
| **ВК40** | | + | + | + | | + | | + | + | + | | + | + | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | |
| **ВК41** | | + | | | | | | | + | + | | | | + | | | | | | | | | + | | | | | | | + | | | | |
| **ВК42** | | + | + | | | + | | | | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + |
| **ВК43** | | + | + | | | | + | + | | + | | | + | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | + |

## Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

| Код навчальної компоненти | Програмні результати | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ПР1 | ПР2 | ПР3 | ПР4 | ПР5 | ПР6 | ПР7 | ПР8 | ПР9 | ПР10 | ПР11 | ПР12 | ПР13 | ПР14 | ПР15 | ПР16 | ПР17 | ПР18 | ПР19 | ПР20 | ПР21 |
| **ОК01** | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ОК02** | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ОК03** | | | | | | | | | | | + | | + | | | | | | | | |
| **ОК04** | + | | | | | + | + | | | | | | | | | + | | | | | |
| **ОК05** | + | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ОК06** | + | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | |
| **ОК07** | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ОК08** | | | | + | | | | | | | | | | + | | | | | | | |
| **ОК09** | | | | | + | | | | + | | | | | | | | | | | | |
| **ОК10** | | | | | | | + | | | | | | + | | | | | | | | |
| **ОК11** | | | | | | | | | | | | | | + | | | + | | | | + |
| **ОК12** | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| **ОК13** | | | | | | | + | | | + | | | | | | | | | | | |
| **ОК14** | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | |
| **ОК15** | | | | | + | | | | | | | + | + | | | | | | | | |
| **ОК16** | | | | | + | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| **ОК17** | | | | | | | | | + | + | | | | | + | | + | | | | |
| **ОК18** | | | | | | | | | + | + | | | | | + | | + | | | | |
| **ОК19** | | | | | + | + | | | + | | | | | | | | | | + | | |
| **ОК20** | | | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | | + |
| **ОК21** | | | | | | | + | | | | + | | | | | | + | | + | | |
| **ОК22** | | + | | | | | | + | | | | | | + | | | | | | | |
| **ОК23** | | | | | | | | | + | | | | | | | + | | | | | |
| **ОК24** | | | | | | | | | | + | | | | | | | | + | | + | |
| **ОК25** | | | | | | | | | | + | | | + | | | | | + | | + | |
| **ОК26** | | | | | | | | + | | | + | | | | | | | | | | |
| **ОК29** | | | + | | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| **ОК28** | | | | | + | | | | | | + | | | | | | | | + | | |
| **ОК29** | | + | + | + | | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| **ОК30** | + | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ОК31** | | | | | + | | | + | + | | | | | | | | | | | | |
| **ОК32** | | | | | + | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| **ВК01** | | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| **ВК02** | | | | | | | | | | | | | + | | + | | | | | | |
| **ВК03** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | |
| **ВК04** | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ВК05** | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | |
| **ВК05** | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ВК06** | | | | | | | + | | | | | | + | | | | | | | | |
| **ВК07** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| **ВК08** | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ВК09** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| **ВК10** | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ВК11** | | + | | | | | | | | | | | | | | | + | | | |
| **ВК12** | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | |
| **ВК13** | | | | | | | | | | | | | | + | | | + | | | |
| **ВК14** | | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| **ВК15** | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | + | |
| **ВК16** | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | | |
| **ВК17** | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| **ВК18** | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + | |
| **ВК19** | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + | |
| **ВК20** | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | |
| **ВК21** | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | + | |
| **ВК22** | | + | | | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| **ВК23** | | | | | | + | | | | | | | | | | + | | | | |
| **ВК24** | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | |
| **ВК25** | | | | | | | | + | | | | | | | | | | + | | |
| **ВК26** | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ВК27** | | + | + | + | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| **ВК28** | | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | + | |
| **ВК29** | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | |
| **ВК30** | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | |
| **ВК31** | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ВК32** | | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | + | |
| **ВК33** | | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | + | |
| **ВК34** | + | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | |
| **ВК35** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| **ВК36** | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | + | |
| **ВК37** | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | |
| **ВК38** | | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | + | |
| **ВК39** | | | | | | | + | | | | | | | + | | | | | | |
| **ВК40** | | | | | | | | + | | | + | | | | | | | | | |
| **ВК41** | | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| **ВК42** | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + | |
| **ВК43** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |

**РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК**

на освітню програму «Комп'ютерні науки»
для першого рівня вищої освіти
за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» на 2018-2019 н.р.

Пріоритетами державної політики в галузі освіти є відтворення освітнього потенціалу нової якості, який виступає запорукою сталого соціально-економічного розвитку, гарантом формування та нагромадження інтелектуального капіталу держави, рушійною силою науково-технічного прогресу. Необхідність підготовки фахівців у галузі комп'ютерних наук, здатних до самореалізації та саморозвитку, з високим інтелектуальним потенціалом, розвинутими професійними компетенціями, набуває особливого значення.

Освітня програма за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» на 2018-2019 н.р., що забезпечує підготовку висококваліфікованих спеціалістів на факультеті видавничо-поліграфічних інформаційних технологій Української академії друкарства, розроблена з урахуванням вимог ринку та очікувань роботодавців.

Аналізуючи освітню програму для здобувачів освіти першого рівня, варто зазначити, що завдяки дисциплінам вільного вибору, що вдало доповнюють ОП, студенти мають змогу самостійно обирати свій напрямок майбутньої професійної діяльності, а при формуванні власної освітньої траєкторії самостійно здобувати конкурентоспроможні на ринку праці професійні компетентності.

Пропоную доповнити вищезгадану освітню програму дисципліною вільного вибору «Комп'ютерно-видавничі системи», що дозволить майбутнім спеціалістам комплексно використовувати необхідні технічні, технологічні та організаційні засоби.

Загалом можна стверджувати про ефективну підготовку висококваліфікованих фахівців за даною освітньою програмою спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» 2018-2019 н.р., оскільки вона передбачає комплексний підхід до освоєння професійних навичок, що знадобляться здобувачам освіти у сфері комп'ютерних наук.

Директор ПП «СаЮл» Олександр Салко

# РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

*на освітню програму «Комп'ютерні науки»*
*для першого рівня вищої освіти*
*за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» на 2018-2019 н.р.*

У наш час людство переживає науково-технічну революцію, матеріальною основою якої служить електронно-обчислювальна техніка. На базі цієї техніки з'являється новий вид технологій — інформаційні, саме тому розвиток світової комп'ютерної індустрії потребує ефективної підготовки висококваліфікованих та інтелектуально розвинених професіоналів у сфері комп'ютерних наук.

Освітня програма за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» 2018-2019 н.р. орієнтована на підготовку висококваліфікованих фахівців, що за період навчання оволодіють системою знань у галузі інформаційних технологій, опанують сучасні досягнення комп'ютерних наук, осягнуть формулювання та розв'язування складних задач, пов'язаних з математичним моделюванням, проектуванням, розробкою та супроводом програмного забезпечення, а також інтелектуальних систем аналізу та обробки даних в організаційно-технічних системах.

Рекомендуємо внести до переліку дисциплін вільного вибору «Інфраструктуру IT», яка дозволить майбутнім фахівцям ефективно виконувати різні завдання та створювати безпечні бізнес-середовища для скоординованої роботи всієї команди та кожного її учасника, а також додати «Інтелектуальний аналіз даних», що розвиватиме професійну компетенцію для пошуку неточностей та похибок.

Можна зробити висновок, що представлена освітня програма за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» на 2018-2019 н.р. дозволить готувати кваліфікованих, інтелектуально розвинених фахівців для ринку IT-індустрії.

*Провідний розробник*
*ТОВ «ОВДАЛ УКРАЇНА»,*
*кандидат технічних наук* *Роман Олійник*

2018 – 2019 рр.

# ЗВЕРНЕННЯ

Українська академія друкарства готує профільних спеціалістів для галузі поліграфії. Складно сьогодні уявити будь-яку галузь знань без втручання комп'ютерних наук. Саме тому при Українській академії друкарства працює кафедра Комп'ютерних наук та інформаційних технологій, яка готує фахівців для комп'ютерної (ІТ) індустрії.

Представлена освітня програма пропонує широкий спектр освітніх компетентностей відповідно до запитів суспільства, а саме молодого покоління у виборі професії. Освітня програма 122 «Комп'ютерні науки» 2018-2019 рр. з підготовки фахівців за першим рівнем вищої освіти являє собою цілісний комплекс із теоретичної та практичної підготовки, містить як загальну інформацію про курс та ОП, так і основні методи реалізації освітнього процесу, очікувані результати та перелік освітніх компетентностей, що дозволять реалізувати себе у сфері комп'ютерних технологій.

Подаємо Вам загальні пропозиції, які дозволять удосконалити освітню програму 122 «Комп'ютерні науки» 2018-2019 рр. та задовольнити потреби здобувачів освіти:

1. Продовжити опитування та анкетування студентів I-IV курсів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» щодо покращення та доповнення освітньої програми 122 «Комп'ютерні науки» 2018-2019 рр.
2. Організовувати спільні обговорення освітньої програми 122 «Комп'ютерні науки» 2018-2019 рр. із здобувачами освіти, викладачами та спеціалістами галузі (роботодавцями).
3. Рекомендуємо надати можливість здобувачам освіти самостійно будувати власну освітню траєкторію із можливістю самостійного обрання дисциплін вільного вибору.
4. За результатами проведених опитувань студентів, рекомендуємо включити до освітньої програми такі дисципліни вільного вибору, що дають

можливість створювати комп'ютерну графіку та обробляти цифрові зображення; зокрема, включити дисципліни про програмування та інформаційну безпеку.

Витяг з протоколу засідання органу студентського самоврядування Української академії друкарства №1 від 2 січня 2018 р.

Голова зборів _____ Б. Шепіта

Секретар зборів _____ Х. Лопушенська

# РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітню програму 122 «Комп'ютерні науки»

Української академії друкарства, бакалаврського рівня вищої освіти

за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» на 2018-2019 рр.

Однією із найкраще розвинутих сфер людської діяльності є ІТ-індустрія. Без штучного інтелекту неможливо сьогодні уявити жодну галузь, саме тому якісна та професійна підготовка спеціалістів у галузі комп'ютерних наук є вимогою часу.

Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій, що діє при Українські академії друкарства, готує висококваліфікованих фахівців за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». Аналізуючи освітню програму за вищезгаданою спеціальністю, варто говорити про ґрунтовний підхід у навчанні, що дозволить готувати здобувачів освіти для галузі комп'ютерної індустрії. Основними акцентами у навчанні за освітньою програмою 122 «Комп'ютерні науки» на 2018-2019 рр. стали: розвиток професійних навичок, які дозволять вирішувати будь-які складні завдання та задачі пов'язані зі штучним інтелектом. Зокрема, освітня програма передбачає навчання грамотного написання та розроблення програмного забезпечення.

Надаючи оцінку освітній програмі 122 Комп'ютерні науки» на 2018-2019 рр., рекомендуємо зменшити кількість годин на вивчення лінійної алгебри, натомість додати основи електроніки та електротехніки для студентів, що здобувають освіту за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» .

Важливим елементом формування освітньої програми є врахування думок здобувачів освіти, тому пропонуємо надалі продовжувати опитування серед студентів I-IV курсів, що навчаються за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» задля удосконалення та доповнення ОП.

До освітньої програми було включено дисципліни вільного вибору, що дозволять студентам самостійно будувати власну освітню траєкторію та

здобувати нові професійні компетентності. Зокрема було включено: *«Програмування мобільних додатків», «Розроблення електронних книг», «Макетування та верстання», «Комп'ютерна графіка та обробка цифрових зображень», «WEB-програмування», «Інформаційна безпека»* тощо.

Загалом освітня програма 122 «Комп'ютерні науки» на 2018-2019 рр. дозволяє здобувачам освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» здобувати актуальні знання, формувати професійні навички, а головне — самостійно будувати свою освітню траєкторію. Представлена ОП дозволяє готувати висококваліфікованих спеціалістів у галузі комп'ютерних наук.

Обговорено на засіданні органу студентського самоврядування Української академії друкарства. Протокол № 1/2 від 12 січня 2018 р.

Голова студентського самоврядування
Української академії друкарства