

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ЛЬВІВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ХАРЧОВОЇ І ПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

СХВАЛЕНО

Педагогічною радою
Відокремленого структурного підрозділу
«Львівський фаховий коледж харчової і
переробної промисловості
Національного
університету харчових технологій»
Голова педагогічної ради

 Михайло ГРИГОРЦІВ

Протокол № 6 від 18 травня 2023р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою
Національного університету
харчових технологій
Голова Вченої ради

 Олександр ШЕВЧЕНКО

Протокол № 10 від 25.05.2023р.



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ
І КОМПЛЕКСІВ»

MAINTENANCE OF SOFTWARE SYSTEMS AND COMPLEXES
фахової передвищої освіти

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ
КВАЛІФІКАЦІЯ

12 Інформаційні технології
122 Комп'ютерні науки
Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук

Освітньо-професійна програма вводиться
в дію з 01.09.2023р
наказ № 63 від 26.05 2023 р.

Київ 2023

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ І КОМПЛЕКСІВ»**

Рівень освіти	фахова передвища освіта
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Кваліфікація	фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук

1. Науково-методична рада університету

Протокол № 2 від 24.05 2023 р.

Рекомендовано на розгляд Вузької ради НУХТ

(висновок, особливі умови)

Голова НМР університету [підпис] Володимир ЯРОВИЙ

2. Центр моніторингу якості та координації освітньої діяльності університету

Рекомендовано на розгляд Науково-методичної ради НУХТ

(висновок, особливі умови)

«23» 05 2023 р.

Директор Центру [підпис] Олена ПОДОБИЙ

3. Педагогічною радою ЛФКХПП НУХТ

Протокол № 6 від 18 травня 2023р.

Розроблено відповідно до стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» з врахуванням рекомендацій та побажань стейкхолдерів. Рекомендовано на розгляд ЦМЯКОДУ.

(висновок, особливі умови)

Голова педагогічної ради [підпис] Михайло ГРИГОРЦІВ

4. Цикловою комісією комп'ютерних наук та галузевого машинобудування

Протокол № 10 від 16 травня 2023р.

Розроблено відповідно до «Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в НУХТ», стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» з врахуванням рекомендацій та побажань стейкхолдерів.

(висновок, особливі умови)

Голова циклової випускової комісії [підпис] Галина КРАВЧУК
Завідувач механіко-технологічного відділення [підпис] Юлія ЖУРАВЕЛЬ

Гарант освітньої програми:

Кандидат педагогічних наук, доцент, спеціаліст вищої категорії

«12» травня 2023 р. [підпис] Галина КРАВЧУК

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Обслуговування програмних систем і комплексів» підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» розроблена на основі Стандарту фахової передвищої освіти України зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України від 30 листопада 2021р. №1283, і є 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. Кравчук Галина Теодорівна, кандидат педагогічних наук, доцент, викладач вищої категорії, голова циклової випускової комісії інформатики, викладач фахових дисциплін циклової випускової комісії інформатики Відокремленого структурного підрозділу «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості Національного університету харчових технологій», гарант освітньої програми;

2. Захаряк Оксана Іванівна, спеціаліст вищої категорії, викладач фахових дисциплін циклової випускової комісії інформатики Відокремленого структурного підрозділу «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості Національного університету харчових технологій»;

3. Грицак Володимир Андрійович, спеціаліст вищої категорії, викладач фахових дисциплін циклової випускової комісії інформатики Відокремленого структурного підрозділу «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості Національного університету харчових технологій»;

4. Максимчук Роман Ростиславович, заступник директора ТОВ «Українські інформаційні технології»;

5. Шимків Ростислав Тарасович, ФОП з розробки програмного забезпечення;

6. Коновалов Петро Олександрович, директор ТОВ «Елекс»;

7. Стефанишин Павло-Петро Андрійович, здобувач освіти за освітньо-професійною програмою «Обслуговування програмних систем і комплексів»;

8. Сулимка Роман Орестович, ІТ-компанія «Sombra», Middle Java Developer (випускник коледжу за освітньо-професійною програмою «Обслуговування програмних систем і комплексів»);

9. Кордоба Ігор-Юрій Ігорович, ІТ-компанія «GlobalLogic», MiddleDeveloper(випускник коледжу за освітньо-професійною програмою «Обслуговування програмних систем і комплексів»).

Освітньо-професійна програма «Обслуговування програмних систем і комплексів» підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» розроблена на основі Стандарту фахової передвищої освіти України зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України від 30 листопада 2021р. №1283, і є 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. Кравчук Галина Теодорівна, кандидат педагогічних наук, доцент, викладач вищої категорії, голова циклової випускової комісії інформатики, викладач фахових дисциплін циклової випускової комісії інформатики Відокремленого структурного підрозділу «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості Національного університету харчових технологій», гарант освітньої програми;

2. Захаряк Оксана Іванівна, спеціаліст вищої категорії, викладач фахових дисциплін циклової випускової комісії інформатики Відокремленого структурного підрозділу «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості Національного університету харчових технологій»;

3. Грицак Володимир Андрійович, спеціаліст вищої категорії, викладач фахових дисциплін циклової випускової комісії інформатики Відокремленого структурного підрозділу «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості Національного університету харчових технологій»;

4. Максимчук Роман Ростиславович, заступник директора ТОВ «Українські інформаційні технології»;

5. Шимків Ростислав Тарасович, ФОП з розробки програмного забезпечення;

6. Коновалов Петро Олександрович, директор ТОВ «Елекс»;

7. Стефанишин Павло-Петро Андрійович, здобувач освіти за освітньо-професійною програмою «Обслуговування програмних систем і комплексів»;

8. Сулимка Роман Орестович, ІТ-компанія «Sombra», Middle Java Developer (випускник коледжу за освітньо-професійною програмою «Обслуговування програмних систем і комплексів»);

9. Кордоба Ігор-Юрій Ігорович, ІТ-компанія «GlobalLogic», MiddleDeveloper(випускник коледжу за освітньо-професійною програмою «Обслуговування програмних систем і комплексів»).

1. Профіль освітньо-професійної програми «Обслуговування програмних систем і комплексів» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу фахової передвищої освіти	Відокремлений структурний підрозділ «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості Національного університету харчових технологій»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр. Спеціальність – 122 Комп'ютерні науки. Освітньо-професійна програма – Обслуговування програмних систем і комплексів
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій	Освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Обслуговування програмних систем і комплексів
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми «Обслуговування програмних систем і комплексів» у сфері фахової передвищої освіти, спеціальність 122 Комп'ютерні науки, Національний університет харчових технологій для Відокремленого структурного підрозділу «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості Національного університету харчових технологій» Серія ДС, № 000305, виданий 14 січня 2022 року відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 12 червня 2018 року, протокол № 130 (наказ МОН України від 20.06.2018 № 662), наказу Державної служби якості освіти України від 14.01.2022 № 01-10/6
Термін дії освітньо-професійної програми	Термін дії до 01.07.2023 р.
Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	<ul style="list-style-type: none"> – базова середня освіта (з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки); – повна загальна середня освіта (профільна середня освіта); – професійна (професійно-технічна) освіта (із зазначенням спеціальностей); – фахова передвища освіта; – вища освіта.
Мова викладання	Українська

<p>Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-професійної програми</p>	<p>https://www.lfkhp.com.ua/</p>
<p align="center">2 – Мета освітньо-професійної програми</p>	
<p>Забезпечити теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих фахових молодших бакалаврів, що дозволяє їм оволодіти основними знаннями, навичками та компетентностями, необхідними для подальшої професійної діяльності у сфері комп'ютерних наук</p>	
<p align="center">3 – Характеристика освітньо-професійної програми</p>	
<p>Предметна область</p>	<p><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; – теорія, аналіз, розробка, оцінка ефективності, реалізація алгоритмів. <i>Цілі навчання:</i> формування у здобувачів фахової передвищої освіти комплексу знань, умінь і навичок для застосування в професійній діяльності у галузі комп'ютерних наук, спрямованих на професійний підхід до вирішення виробничих питань в сфері інформаційних технологій. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> сучасні інформаційні технології, методи та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі та збереження даних. <i>Методи, методики та технології:</i> 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. <i>Інструменти та обладнання:</i> системи управління базами даних, операційні системи, комп'ютерні мережі, хмарні сервіси.</p>
<p align="center">4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Фаховий молодший бакалавр здатний займати первинні посади (орієнтовні) до професійних назв робіт за Національним класифікатором України «Класифікатор професій ДК 003:2010» (затверджено і надано чинності наказом 5 Держспоживстандарту України від 28.07.2010 №327 (зі змінами): 2 Адміністратор бази даних, Адміністратор даних 2 Інженер-програміст, Програміст (база даних), Програміст прикладний</p>

	<p>312 Технічний фахівець в галузі обчислювальної техніки</p> <p>3121 Технік-програміст</p> <p>3121 Технік із системного адміністрування</p> <p>3121 Фахівець з інформаційних технологій</p> <p>3121 Фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну)</p> <p>3121 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення</p> <p>3121 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм.</p>
Академічніправа випускників	<p>Продовження навчання за початковим (короткий цикл) або першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання. Акцент робиться на особистісному саморозвитку, груповій роботі, умінні презентувати результати роботи, що сприяє формуванню розуміння необхідності щодо продовження самоосвіти впродовж життя</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється відповідно до чинного Положення про оцінювання результатів навчання у закладі фахової передвищої освіти за 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), вербальною («зараховано» та «не зараховано») шкалами. Основними методами оцінювання, які забезпечують вимірювання результатів навчання є різні види та форми контролю. Види контролю: вхідний, поточний, тематичний, модульний, семестровий, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестовий програмований контроль знань в інформаційно-освітньому середовищі GoogleClassroom, захист лабораторних та індивідуальних робіт, захист курсових робіт (проектів), захист щоденників–звітів з навчальної та виробничої практик тощо. Підсумковий контроль – екзамен, залік. Атестація – кваліфікаційна робота.</p>
6 – Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі інформаційних технологій або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів комп'ютерних наук та</p>

	<p>може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>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.</p> <p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</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>
Спеціальні компетентності (СК)	<p>СК1. Здатність використовувати основні поняття, ідеї та методи фундаментальних наук під час розв'язання складних спеціалізованих задач з комп'ютерних наук у 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</p>

	<p>даних від несанкціонованого доступу в умовах супроводження та експлуатації програмних систем і комплексів.</p> <p>СК7. Здатність проектувати, розробляти та обслуговувати веб-застосунки з динамічним контентом, використовуючи веб-технології, технології комп'ютерної графіки та анімації.</p> <p>СК8. Здатність застосовувати сучасні методи, технології та інструментальні засоби проектування й створення програмних систем та їх супроводження.</p> <p>СК9. Здатність застосовувати знання сучасних методів і технологій створення та супроводження розподілених систем.</p> <p>СК10. Здатність адмініструвати системне та прикладне програмне забезпечення під час реалізації процесів життєвого циклу інформаційних систем.</p> <p>СК11. Здатність застосовувати методи та техніки тестування програмного забезпечення впродовж життєвого циклу розробки програмних систем.</p> <p>СК12. Здатність розробляти бази даних.</p> <p>СК13. Здатність приймати обґрунтовані рішення щодо забезпечення бізнес-планування та економічної ефективності діяльності в галузі інформаційних технологій.</p> <p>СК14. Здатність займатися вивченням процесу створення, впровадження й застосування незалежних від операційної системи, платформи, апаратної складової комп'ютера прикладних програм.</p> <p>СК15. Здатність створювати програмне забезпечення під сучасні мобільні платформи.</p> <p>СК16. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення пристроїв, що реалізують заданий функціонал управління та керування.</p> <p>СК17. Здатність створювати та використовувати мультимедійний контент та рекламу.</p> <p>СК18. Здатність застосовувати знання із особливостей технологічно-виробничої діяльності підприємств харчової та переробної промисловості, закладів готельно-ресторанного бізнесу</p>
<p>7 – Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання</p>	
	<p>РН01. Аналізувати явища і події соціально-політичного, культурного, духовного середовища для формування світогляду людини та встановлювати зв'язок між ними.</p>

PH02. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами, у тому числі з професійних питань.

PH03. Використовувати професійно-профільовані знання і практичні навички методів фундаментальної та прикладної математики під час розв'язання стандартних задач і задач прикладного характеру в галузі комп'ютерних наук.

PH04. Застосовувати сучасні методи математичного та комп'ютерного моделювання і будувати ефективні алгоритми для чисельного дослідження та розв'язання прикладних задач.

PH05. Розуміти основні методи і технології об'єктно-орієнтованого та компонентного програмування.

PH06. Розуміти загальні принципи та моделі побудови комп'ютерних мереж.

PH07. Застосовувати основні механізми та методи безпеки мереж і програмних систем.

PH08. Розробляти застосунки, використовуючи сучасні веб-технології.

PH09. Застосовувати сучасний інструментарій комп'ютерної графіки та анімації під час вирішення практичних задач професійної діяльності.

PH10. Знати методології, методи, моделі, процеси і технології життєвого циклу розробки та тестування програмного забезпечення.

PH11. Застосовувати сучасні мови програмування та технології для розробки програмного забезпечення розподілених систем.

PH12. Знати основні принципи функціонування системного та прикладного програмного забезпечення.

PH13. Здійснювати моніторинг роботи програмних систем і комплексів.

PH14. Організовувати конфігураційне та програмне налагодження інформаційних систем у процесі їх супроводження та експлуатації.

PH15. Розробляти супровідну документацію на різних етапах процесу життєвого циклу розробки програмного забезпечення.

PH16. Розробляти бази даних та виконувати їх адміністрування.

PH17. Створювати, впроваджувати і застосовувати незалежні від операційної системи, платформи, апаратної складової комп'ютера прикладні програми.

	<p>PH18. Створювати програмне забезпечення під сучасні мобільні платформи.</p> <p>PH19. Здійснювати аматорське конструювання пристроїв, реалізовувати взаємодію пристрою та середовища.</p> <p>PH20. Вміти формувати практичні рішення з використанням мультимедійних технологій та розміщувати їх у глобальній мережі.</p> <p>PH21. Вміти дотримуватись режиму роботи і відпочинку, підтримувати працездатність, вести здоровий спосіб життя.</p> <p>PH22. Володіти базовими знаннями особливостей організації виробництва та технологій харчової та переробної промисловості, а також закладів готельно-ресторанного бізнесу</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми	
Кадрове забезпечення	<p>Згідно кадрових вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності на рівні фахової передвищої освіти, реалізацію освітньо-професійної програми забезпечують педагогічні працівники відповідної спеціальності. Кожний освітній компонент забезпечений педагогічними працівниками з урахуванням їх освітньої та/або професійної кваліфікації. Відповідність кваліфікації визначається спеціальністю згідно з документом про вищу освіту або науковий ступінь, або досвідом практичної роботи за відповідним фахом не менше п'яти років (крім педагогічної чи науково-педагогічної діяльності). З метою забезпечення якості освіти всі педагогічні працівники щорічно проходять підвищення кваліфікації.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічна база дозволяє здійснювати освітній процес на сучасному рівні згідно вимог стандартів освіти щодо підготовки фахового молодшого бакалавра, навчального плану та програм з освітніх компонентів освітньо-професійної програми «Інжиніринг обладнання харчових виробництв». Для реалізації освітнього процесу обладнані навчальні аудиторії, лабораторії, комп'ютерні класи, бібліотека та читальний зал, актовий зал, спортивний зал, гуртожиток, медичний пункт, їдальня. Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам. Навчальні аудиторії оснащені мультимедійним забезпеченням у відповідності до Ліцензійних умов. Навчальні лабораторії оснащені технічними засобами, обладнанням, інвентарем, які на належному рівні забезпечують здійснення практичного</p>

	<p>навчання, виконання лабораторних і практичних робіт, передбачених діючим навчальним планом. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатня для виконання навчальних планів. Площа навчальних приміщень відповідає технологічним вимогам Ліцензійних умов щодо провадження освітньої діяльності за рівнем фахової передвищої освіти</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Ресурсами для організації освітнього процесу є якісне інформаційне та навчально-методичне забезпечення та необхідний електронний ресурс. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення відповідає Ліцензійним умовам, має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях. Бібліотека забезпечена необхідними підручниками та посібниками (у тому числі і електронними), фаховими періодичними виданнями відповідного профілю. Наявний безперебійний доступ до джерел Internet. Електронна бібліотека (репозитарій) коледжу відповідає встановленим Ліцензійним умовам у сфері фахової передвищої освіти. Також використовується віртуальне навчальне середовище на базі системи керування навчанням Google Classroom, де розміщені матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми. Ефективним інформаційним ресурсом закладу освіти є ЄДЕБО – автоматизована система для збору, верифікації, обробки, зберігання та захисту інформації про систему освіти. Навчально-методичне забезпечення освітньо-професійної програми містить затверджені в установленому порядку навчальний план, робочий навчальний план, графік освітнього процесу, навчальні, робочі навчальні програми та навчально-методичні комплекси (НМК) з усіх освітніх компонент, в тому числі в електронному варіанті, інформаційні ресурси в Інтернеті, комп'ютерні програми для проведення тестового контролю знань студентів тощо. НМК систематично оновлюються та адаптуються до змін вимог та цілей освітньо-професійної програми та знаходиться у вільному доступі для учасників освітнього процесу.</p>
<p>9 – Академічна мобільність</p>	

Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність здобувачів освіти і педагогічних працівників коледжу, зокрема навчання, стажування, проходження навчальної і виробничої практик, викладання та підвищення кваліфікації організовується на підставі партнерських угод про співробітництво коледжу з закладами освіти України, підприємствами, установами відповідно до Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу закладу фахової передвищої освіти.
Міжнародна кредитна мобільність	Заклад фахової передвищої освіти може укладати угоди про міжнародну академічну мобільність
Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти (за наявності)	Навчання іноземних здобувачів освіти не здійснюється

2.Перелік освітніх компонентівлогічна послідовність їх виконання

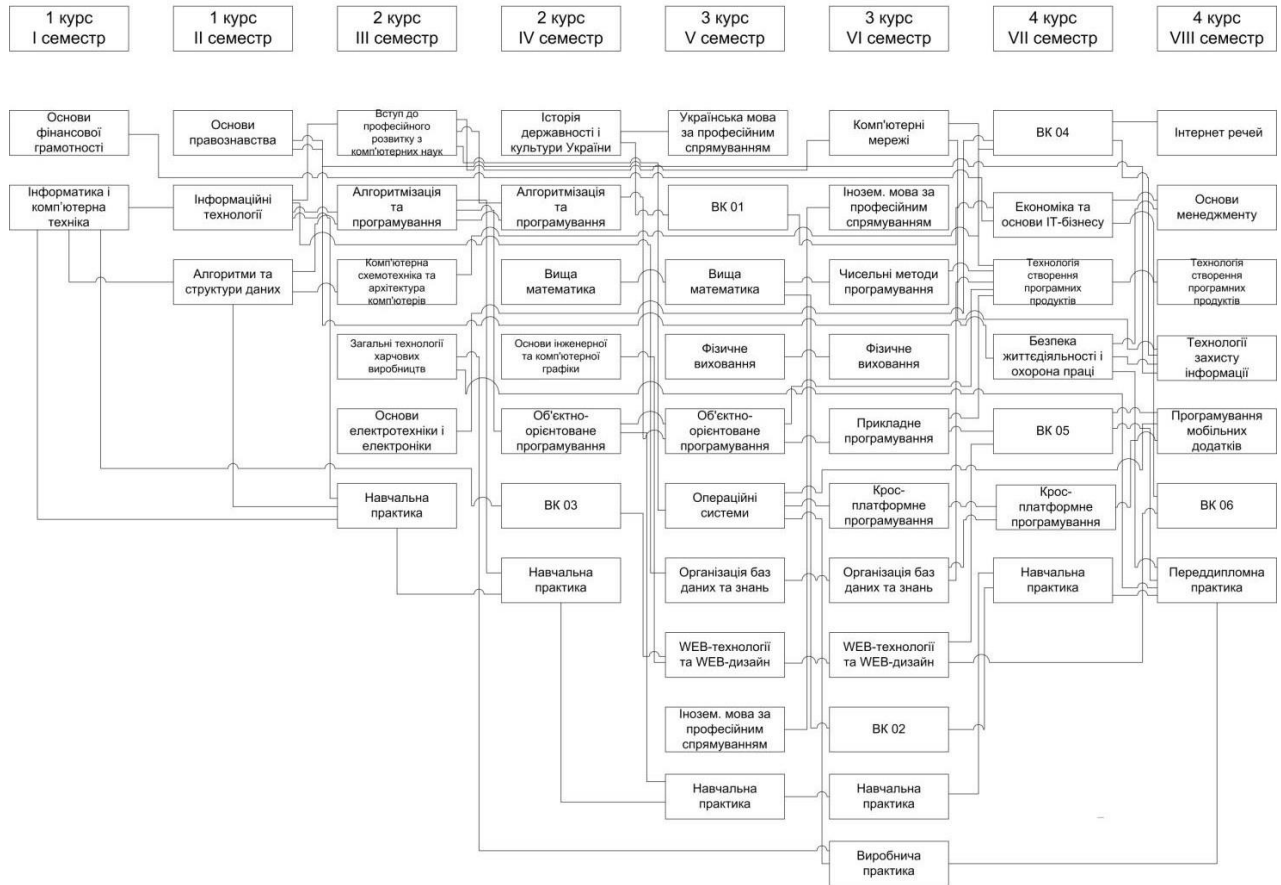
2.1. Перелік освітніх компонентівОПП

Код н/д	Компоненти освітньої складової	Обсяг підготовки (кредитів ECTS)	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові освітні компоненти ОПП			
ОК 1	Історія державності і культури України	3	екзамен
ОК 2	Українська мова за професійним спрямуванням	3	залік
ОК 3	Основи фінансової грамотності	3	залік
ОК 4	Іноземна мова за професійним спрямуванням	4	екзамен
ОК 5	Фізичне виховання	3	залік
ОК 6	Вища математика	5	залік
ОК 7	Алгоритми та структури даних	4	залік
ОК 8	Чисельні методи програмування	3	залік
ОК 9	Безпека життєдіяльності і охорона праці	3	залік
ОК 10	Інформаційні технології	3	залік
ОК 11	Алгоритмізація та програмування, в т.ч. курсовий проект	8	екзамен
ОК 12	Об'єктно-орієнтоване програмування, в т.ч. курсовий проект	10	екзамен
ОК 13	Операційні системи	3	екзамен
ОК 14	Організація баз даних та знань, в т.ч. курсовий проект	9	екзамен
ОК 15	WEB-технології та WEB-дизайн	5	залік
ОК 16	Основи інженерної та комп'ютерної графіки	3	залік
ОК 17	Крос-платформне програмування	5	екзамен
ОК 18	Технологія створення програмних продуктів	6	екзамен
ОК 19	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	4	екзамен
ОК 20	Комп'ютерні мережі	3	залік
ОК 21	Економіка та основи ІТ-бізнесу	3	екзамен
ОК 22	Вступ до професійного розвитку з комп'ютерних наук	3	залік
ОК 23	Прикладне програмування	3	залік
ОК 24	Основи електротехніка та електроніки	3	залік
ОК 25	Основи правознавства	3	залік
ОК 26	Основи менеджменту	3	залік
ОК 27	Технології захисту інформації	3	екзамен
ОК 28	Програмування мобільних додатків	3	залік
ОК 29	Інтернет речей	3	залік
ОК 30	Загальні технології харчових виробництв	3	залік
ОК 31	Практична підготовка	33	залік
ОК 32	Кваліфікаційний проект	7,5	
ОК 33	Атестація здобувачів фахової передвищої освіти	1,5	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		162 кредити	

Код н/д	Компоненти освітньої складової	Обсяг підготовки і (кредитів ECTS)	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Вибіркові компоненти ОПП			
ВК 1	Соціологія	3	залік
	Психологія та етика ділових відносин		
	Основи релігієзнавства		
	Основи філософських знань		
ВК 2	Дискретна математика	3	залік
	Математична логіка		
	Теорія ймовірностей та математична статистика		
ВК 3	Мультимедійні технології	3	залік
	Технології обробки зображень та відеопотоків		
	Медіадизайн		
ВК 4	Основи робототехніки	3	залік
	Механотроніка		
	Програмування мікроконтролерів		
ВК 5	Графічне інтерфейсне програмування	3	залік
	Інструментальні засоби візуального програмування		
	Розробка UI/UX-дизайну		
ВК 6	Електронна комерція та інтернет-магазини	3	залік
	Планування та розміщення інтернет-реклами		
	Рекламно-інформаційні технології		
Загальний обсяг вибірових компонент		18 кредитів	
Загальний обсяг освітньої програми		180 кредитів	

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

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Обслуговування програмних систем і комплексів» здійснюється у формі кваліфікаційної роботи за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки.

Вимоги до кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованої або прикладної задачі із застосуванням теорій та методів спеціальності, що використовуються під час професійної діяльності у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті або в депозитарії закладу фахової передвищої освіти.

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

Атестація здійснюється відкрито і публічно. Особі, яка успішно виконала ОПП, видають диплом фахового молодшого бакалавра.

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

Відповідно до стратегічної мети розвитку Відокремленого структурного підрозділу «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості Національного університету харчових технологій», забезпечення внутрішньої системи якості фахової передвищої освіти є пріоритетним напрямом та метою спільної діяльності всіх учасників освітнього процесу. Законодавчою базою формування системи внутрішнього забезпечення якості у Коледжі виступає Закон України «Про фахову передвищу освіту» (розділ IV, стаття 17). Відповідно до вимог Закону, система внутрішнього забезпечення якості є одним з трьох елементів системи забезпечення якості фахової передвищої освіти.

Перелік процедур системи внутрішнього забезпечення якості освіти та їх нормативне забезпечення

№ з/п	Назва процедури та/або заходу відповідно до Стандарту ФПО	Нормативний документ, який регламентує реалізацію відповідних процедур у Коледжі
1	Визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін	1. Положення про ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ» 2. Стратегія розвитку (Програма) ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ» на 2022-2027 роки 3. Положення про організацію освітнього процесу у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ» 4. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»
2	Визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти, декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке	1. Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітньо-професійних програм 2. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти у ВСП «Львівський фаховий коледж

	визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій	харчової і переробної промисловості НУХТ»
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	1. Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітньо-професійних програм 2. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»
4	Забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо)	1. Правила прийому до ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ» 2. Положення про організацію освітнього процесу у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ» 3. Положення про порядок визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті у «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»
5	Забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу	1. Положення про організацію освітнього процесу у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ» 2. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ» 3. Положення про академічну доброчесність та корпоративну етику у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»

		<p>4. Положення про внутрішній моніторинг якості підготовки фахівців у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p> <p>5. Положення про запобігання академічного плагіату у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p> <p>6. Антикорупційна програма ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p> <p>7. Положення про уповноважений підрозділ (уповноважену особу) з питань запобігання та виявлення корупції</p> <p>8. План заходів по запобіганню та протидії корупції у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p>
6	<p>Визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу</p>	<p>1. Колективний договір</p> <p>2. Правила внутрішнього розпорядку для працівників та здобувачів освіти ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p> <p>3. Положення про рейтингову оцінку діяльності викладачів ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p> <p>4. Положення про атестацію педагогічних працівників</p> <p>5. Положення про підвищення кваліфікації педагогічних працівників ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p> <p>6. План підвищення кваліфікації педагогічних працівників коледжу</p>
7	<p>Забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також</p>	<p>1. Стратегія розвитку (Програма) ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної</p>

	<p>адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою</p>	<p>промисловості НУХТ» на 2022-2027 роки 2. Колективний договір 3. Положення про порядок призначення та виплати стипендій здобувачам освіти ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ» 4. Положення про стипендіальну комісію ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p>
8	<p>Забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу</p>	<p>1. Положення про організацію освітнього процесу у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ» 2. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ» 3. Положення про внутрішній моніторинг якості підготовки фахівців у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ» 4. Положення про рейтингову оцінку діяльності викладачів ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p>
9	<p>Забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння освітньо-професійного ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій</p>	<p>1. Положення про ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ» 2. Положення про організацію освітнього процесу у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ» 3. Положення про WEB-сайт ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p>

10	<p>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</p>	<p>1. Положення про академічну доброчесність та корпоративну етику ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p> <p>2. Положення про запобігання академічного плагіату у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p> <p>3. Антикорупційна програма ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p> <p>3. Положення про уповноважений підрозділ (уповноважену особу) з питань запобігання та виявлення корупції</p> <p>4. План заходів по запобіганню та протидії корупції у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p>
11	<p>Періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти</p>	<p>1. Положення про ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p>
12	<p>Залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти</p>	<p>1. Положення про ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p> <p>2. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p>
13	<p>Забезпечення дотримання студенто-орієнтованого навчання в освітньому процесі</p>	<p>1. Положення про організацію освітнього процесу у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p> <p>2. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти у ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ»</p>

5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам 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	OK28	OK29	OK30	OK31	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6			
ІНТ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК1	+		+						+																+	+	+						+							
ЗК2	+				+				+																+								+							
ЗК3			+			+	+	+			+	+		+			+	+					+	+		+		+	+				+			+	+	+		
ЗК4		+				+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	
ЗК5							+			+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	+	+	+		+	+	+	+			
ЗК6		+																																						
ЗК7				+																																				
ЗК8	+	+	+	+		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+					+	+	+		+		+	+	+	+			
СК1						+		+		+	+								+	+	+		+							+		+		+		+	+			
СК2						+	+	+			+	+		+	+	+	+	+		+			+	+					+	+						+	+			
СК3							+				+	+		+			+							+								+				+	+			
СК4											+	+					+	+					+						+	+		+								
СК5																				+									+			+								
СК6													+																+			+								
СК7															+	+																+			+		+	+		
СК8											+	+					+	+					+							+		+								
СК9																	+	+		+										+		+								
СК10													+							+																				
СК11												+					+	+					+									+								
СК12										+				+																		+								
СК13			+																			+					+													
СК14																	+	+											+											
СК15																	+												+											
СК16																				+					+				+						+					
СК17																+																+		+				+		
СК18																															+	+								

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

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	БК1	БК2	БК3	БК4	БК5	БК6		
ПРН1	+		+																		+					+	+												
ПРН2		+		+																																		+	
ПРН3						+	+	+		+	+	+		+			+					+	+				+	+				+		+		+	+		
ПРН4						+	+	+			+	+					+	+					+					+				+		+		+	+		
ПРН5												+					+	+					+					+				+				+			
ПРН6																				+							+		+		+								
ПРН7																				+							+				+								
ПРН8															+		+														+					+			
ПРН9															+	+															+			+					
ПРН10												+		+			+	+					+								+								
ПРН11												+			+		+	+					+					+			+								
ПРН12										+	+	+	+			+	+	+	+			+	+						+		+								
ПРН13													+						+	+									+		+							+	
ПРН14													+						+	+								+		+									
ПРН15														+				+													+								
ПРН16										+				+				+													+								
ПРН17												+						+					+																
ПРН18																	+						+					+											
ПРН19																			+						+				+						+				
ПРН20															+	+															+			+				+	
ПРН21					+				+																						+								
ПРН22																															+	+							

7. Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності																											
	Загальні компетентності								Спеціальні (фахові, предметні) компетентності																			
	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14	СК 15	СК 16	СК 17	СК 18		
РН01. Аналізувати явища і події соціально-політичного, культурного, духовного середовища для формування світогляду людини та встановлювати зв'язок між ними.	+	+	+	+				+													+							
РН02. Володіти державною та іноземною мовою для професійної діяльності.				+		+	+	+																		+		
РН03. 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.				+	+	+		+	+	+	+									+								
РН04. Застосовувати сучасні методи математичного та комп'ютерного моделювання і будувати ефективні алгоритми для чисельного дослідження та розв'язання прикладних задач.				+	+	+		+	+	+	+	+				+	+					+		+				
РН05. Розуміти основні методи технології об'єктно-орієнтованого та компонентного програмування.				+	+	+		+	+	+	+	+				+	+		+			+	+					
РН06. Розуміти загальні принципи та моделі побудови комп'ютерних мереж.	+			+	+			+	+	+			+	+		+	+								+			
РН07. Застосовувати основні механізми та методи безпеки мережі програмних систем.				+	+	+		+	+		+	+	+		+	+	+	+	+									
РН08. Розробляти застосунки, використовуючи сучасні веб-технології.				+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+		+	+		

Результати навчання	Компетентності																									
	Загальні компетентності								Спеціальні (фахові, предметні) компетентності																	
	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14	СК 15	СК 16	СК 17	СК 18
PH09. Застосовувати сучасний інструментарій комп'ютерної графіки та анімації під час вирішення практичних задач професійної діяльності.			+	+	+			+		+						+	+									+
PH10. Знати методології, методи, моделі, процесі та технології життєвого циклу розробки та тестування програмного забезпечення.			+	+	+			+	+	+	+	+					+	+	+	+	+				+	+
PH11. Застосовувати сучасні мови програмування та технології для розробки програмного забезпечення розподілених систем.			+	+	+			+		+	+	+				+	+	+		+					+	+
PH12. Знати основні принципи функціонування системного та прикладного програмного забезпечення.					+	+		+	+	+	+	+		+		+	+	+		+					+	+
PH13. Здійснювати моніторинг роботи програмних систем і комплексів.				+	+			+		+			+	+			+	+							+	
PH14. Організувати конфігураційне та програмне налагодження інформаційної системи процесії супроводження та експлуатації.				+	+			+		+			+	+		+	+	+							+	
PH15. Розробляти супровідну документацію на різних етапах процесу життєвого циклу розробки програмного забезпечення.				+	+	+	+	+		+	+	+				+	+		+	+					+	
PH16. Розробляти бази даних та виконувати їх адміністрування.		+	+	+				+	+	+	+	+				+	+		+	+						
PH17. Створювати, впроваджувати і застосовувати незалежні від операційної системи, платформи, апаратної складової комп'ютера прикладні програми.			+	+	+			+		+	+	+				+			+					+	+	
PH18. Створювати програмне забезпечення під сучасні мобільні платформи.			+	+	+			+		+	+	+				+	+		+					+	+	

**Проект змін освітньо-професійної програми
«ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ І КОМПЛЕКСІВ»**

<i>Діюча редакція ОП (розділ, пункт)</i>	<i>Нова редакція ОП</i>	<i>Пояснювальна записка (обґрунтування)</i>
ОК 8 Теорія алгоритмів	ОК 7 Алгоритми та структури даних	На думку роботодавців студентам необхідне поглиблене вивчення сучасних методів побудови та аналізу ефективних алгоритмів, основ мов програмування та структур даних, принципів структурного програмування, а також вміння реалізовувати сучасні алгоритми в конкретних застосуваннях, вибирати й обґрунтовувати алгоритми розв'язку задач та застосовувати їх під час програмної реалізації алгоритмів.
ОК 9 Чисельні методи	ОК 8 Чисельні методи програмування	Роботодавці висловили пропозиції про необхідність оволодіння студентами практичних методів вирішення математичних проблем, що виникають у процесі інженерної діяльності; засвоєння студентами способів обчислення із застосуванням пакетів спеціальних прикладних програм, а також набуття навичок програмної реалізації чисельних методів, які необхідні для фахівців з інформаційних технологій.
ВК 1 Психологія та етика ділових відносин/Соціологія	ВК 1 Психологія та етика ділових відносин/Соціологія/ Основи релігієзнавства/Основи філософських знань	Здобувачі освіти та їх батьки надали пропозиції щодо включення у цикл вибіркової дисципліни «Основи релігієзнавства», враховуючи необхідність підвищення рівня гуманітарної освіти, особливого морального виховання молоді через розкриття історії та сутності релігії, її місця в системі духовної культури; формування певних вмінь та навичок для подальшого застосування в процесі різних комунікативних ситуацій і розвитку особистості
ВК 5 Математичні методи	ВК 5 Графічне інтерфейс не	Стейкхолдери запропонували впровадити дисципліни, які

<i>Діюча редакція ОП (розділ, пункт)</i>	<i>Нова редакція ОП</i>	<i>Пояснювальна записка (обґрунтування)</i>
дослідження операцій	програмування, ВК 5 Розробка UI/UX-дизайн	забезпечили б вивчення методів та технологій, необхідних для проектування та створення інтерфейсів користувача.
ВК 3 Фізика	ВК 3 Технології обробки зображень та відеопотоків, ВК 3 Медіадизайн	Здобувачі освіти висловили побажання вивчати сучасні засоби обробки мультимедійних даних, освоєння програмного забезпечення для створення візуально привабливих та ефективних медіаматеріалів для web-дизайн.
ВК 6 Економіка підприємства, ВК 6 Облік у малому бізнесі, ВК 7 Основи аналізу та візуалізації даних, ВК 7 Адміністрування та супроводження інформаційних систем	ВК 6 Електронна комерція та інтернет-магазини, ВК 6 Планування та розміщення інтернет-реклами, ВК 6 Рекламно-інформаційні технології	На думку випускників спеціальності 122 Комп'ютерні науки, доцільно впровадити в навчальний процес дисципліни, які забезпечують розуміння та формування навичок, необхідних для створення якісного рекламного продукту, що сприятиме успішному веденню бізнесу в онлайн-середовищі.
ВК 4 Теорія ймовірностей та математична статистика, ВК 4 Основи робототехніки	ВК 4 Основи робототехніки, ВК 4 Механотроніка, ВК 4 Програмування мікроконтролерів	ВК 4 Теорія ймовірностей та математична статистика перенесено у блок ВК 2. Блок ВК 4 доповнений дисциплінами для вибору: «Механотроніка» і «Програмування мікроконтролерів». Вивчення вказаних дисциплін необхідне для набуття навичок управління складними механічними системами та роботами.

Гарант освітньо-професійної програми



Галина КРАВЧУК