

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ЛЬВІВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ»
(ВСП «ЛФК ЛНУП»)**

ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ

ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	12 Інформаційні технології
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	122 Комп'ютерні науки
КВАЛІФІКАЦІЯ	фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Львівського національного
університету природокористування
Голова Вченої ради

_____ Василь ЛОПУШНЯК
(протокол № __ від _____ 2024)

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 01 вересня 2024 року

Директор ВСП «ЛФК ЛНУП»
_____ Ярослав ПАНЮРА
(наказ № ____ від _____ 2024)

Львів 2024 рік

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

Педагогічною радою ВСП «ЛФК ЛНУП»
голова педагогічної ради

_____ Ярослав ПАНЮРА

(протокол № ____ від _____ 2024 року)

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

Методичною радою ВСП «ЛФК ЛНУП»
голова методичної ради

_____ Іван ОЛІЙНИК

(протокол № ____ від _____ 2024 року)

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

Цикловою комісією
«Фізико-математичних дисциплін та
інформаційних технологій»
голова циклової комісії

_____ Оксана ОЛІЙНИК

(протокол № ____ від _____ 2024 року)

ПОГОДЖЕНО

Перший проректор
Львівського національного
університету природокористування

_____ Ірина ФЕДІВ
_____ 2024

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньої програми

_____ бакалаврського рівня
Львівського національного
університету природокористування

_____ 2024

ПОГОДЖЕНО

Завідувач відділення
«Комп'ютерних наук, садово-
паркового господарства та
землеустрою»

_____ Ганна ЦУНЯК
_____ 2024

ПОГОДЖЕНО

Голова робочої групи (гарант ОПП)

_____ Галина АНДРЕЙКО
_____ 2024

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму **Комп'ютерні науки** розроблено на основі стандарту фахової передвищої освіти затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 за №1283 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеню «фаховий молодший бакалавр», введеного в дію з 2021-2022 навчального року.

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

РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ У СКЛАДІ:

Голова робочої групи (гарант освітньо-професійної програми)

Галина АНДРЕЙКО – кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії»

Члени робочої групи:

Оксана БОДЛАК – кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії»

Олег ДЕМКІВ – кваліфікаційна категорія «спеціаліст другої категорії»

Андрій САВКА - ФОП, магістр по спеціальності «Системне програмування»

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

- 1.
- 2.

З М І С Т	Сторінки
Вступ	1-2
1. Опис освітньо-професійної програми.	3-12
2. Перелік освітніх компонентів і логічна послідовність їх виконання.	13-16
2.1 Перелік компонентів ОПП.	13-14
2.2 Структурно-логічна схема ОПП.	15-16
3. Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти.	17
4. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти.	18-19
5. Матриця відповідності компетентностей випускника компонентам освітньо-професійної програми.	20
6. Матриця відповідності результатів навчання освітнім компонентам освітньо-професійної програми.	21
7. Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей.	22
8. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма.	23
Додатки	24-25

Вступ

Відповідно до Закону України «Про фахову передвищу освіту», стандарту фахової передвищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 за №1293 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеню «фаховий молодший бакалавр», освітньо-професійна програма у сфері фахової передвищої освіти – єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення визначених результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої та професійної кваліфікації.

Освітньо-професійна програма використовується під час:

- акредитації освітньо-професійних програм, інспектуванні освітньої діяльності за спеціальністю;
- розроблення навчального плану і робочих навчальних планів;
- розроблення засобів діагностики якості фахової передвищої освіти;
- професійної орієнтації здобувачів фаху.

Освітньо-професійна програма встановлює :

- вимоги до попереднього рівня освіти здобувачів;
- обсяг програми та його розподіл за нормативною та вибірковою частинами;
- термін навчання;
- результати навчання, що оцінюються;
- загальні вимоги до програм навчальних дисциплін;
- загальні вимоги до засобів діагностики;
- загальні вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;
- перелік та обсяг навчальних дисциплін для опанування компетентностей освітньо-професійної програми.

Освітньо-професійна програма використовується для:

- складання навчальних планів і робочих планів;
- формування програм навчальних дисциплін, програм практичної підготовки;
- формуванні індивідуальних планів здобувача освіти;
- формуванні силабусів, робочих програм навчальних дисциплін, практичної підготовки;
- акредитації освітньо-професійних програм;
- внутрішнього контролю якості підготовки фахівців;
- атестації здобувачів фахової передвищої освіти.

Користувачі освітньо-професійної програми:

- здобувачі фахової передвищої освіти, які навчаються у ВСП «Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування» за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки;

- педагогічні працівники ВСП «Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування», які здійснюють підготовку здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр спеціальності 122 Комп'ютерні науки;
- приймальна комісія ВСП «Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування»

Компетенції здобувача фахової передвищої освіти, що формуються в процесі опанування даної освітньо-професійної програми (ОПП), визначаються згідно з Національною рамкою кваліфікацій (НРК), відповідною спеціальністю 122 Комп'ютерні науки, а також відповідно до мети та завдань ОПП.

Результати навчання визначаються набутими здобувачем компетенціями, а саме, його здатністю застосовувати знання, вміння, досвід і особистісні якості відповідно до завдань професійної діяльності.

1. Опис освітньо-професійної програми
Комп'ютерні науки
зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу фахової передвищої освіти	Відокремлений структурний підрозділ «Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук
Професійна кваліфікація	Відсутня
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр Спеціальність – 122 Комп'ютерні науки Освітньо-професійна програма – Комп'ютерні науки
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій	Освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Комп'ютерні науки
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	Обсяг освітньо-професійної програми 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців (на основі базової середньої освіти 3 роки 10 місяців) Освітня програма профільної середньої освіти інтегрується з освітньо-професійною програмою фахового молодшого бакалавра
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньої програми відсутній
Термін дії освітньо-професійної програми	З 2024 року до акредитації
Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	Фахова передвища освіта може здобуватися на основі: - базової середньої освіти (з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки); - повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти); - професійної (професійно-технічної) освіти; - фахової передвищої освіти; - вищої освіти
Мова викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-професійної програми	https://lfc.lnup.edu.ua

2. Мета освітньо-професійної програми

Надати здобувачам освіти теоретичні знання, практичні уміння і навички та компетентності достатні для успішного виконання професійних обов'язків та вирішення практичних завдань у сфері комп'ютерних наук на підприємствах і в організаціях, що здійснюють свою діяльність в галузі інформаційних технологій, розроблення заходів з підвищення ефективності існуючих технологічних процесів виробництва та розвитку інформатизації в обслуговуванні програмних систем і комплексів, враховуючи вимоги швидкого розвитку інноваційних процесів.

3. Характеристика освітньо-професійної програми

Предметна область

Об'єкт вивчення та/або діяльності:

- 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

Цілі навчання:

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.

Зміст предметної області:

сучасні інформаційні технології, методи та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі та збереження даних

Методи, методики та технології:

Моделі та методи розв'язання складних прикладних задач, що виникають під час розробки інформаційних технологій (ІТ); сучасні технології та платформи програмування; методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних.

Інструменти та обладнання:

системи управління базами даних, операційні системи, комп'ютерні мережі, хмарні сервіси.

Особливості ОПП:

здобуття навичок та знань в сфері інформатики та обчислювальної техніки, у галузях математики, програмування, схемотехніки, комп'ютерної інженерії тощо, які охоплюють дослідження теоретичних і методичних засад, розробку та створення технологій в інформаційній індустрії, що передбачає визначену зайнятість та можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання.

Загальний фокус:

акцент робиться на адаптації та впровадженні в професійну діяльність аналітичних знань, комунікативних, організаторських, навичок для вирішення завдань у галузі інформаційних технологій.

Спеціальний фокус:

освітньо-професійна програма базується на загальновідомих

	наукових розробках в галузі комп'ютерних, інформаційних, телекомунікаційних технологій у межах яких можливі подальше навчання та професійна кар'єра, має прикладну орієнтацію і пропонує комплексний підхід до здійснення діяльності у сфері комп'ютерних наук та реалізує це через навчання й практичну підготовку. Вивчення дисциплін, включених у програму, дає можливість подальшого професійного зростання. Ключові слова: інформаційні технології, розробка, адміністрування, програмне забезпечення, теорія алгоритмів, моделювання систем, бази даних, Web-технології, тестування, інтелектуальні системи прийняття рішень, управління проектами, штучний Інтелект Характерною особливістю ОПП є її міждисциплінарний характер, що надає можливість фаховим молодшим бакалаврам отримати широкий спектр теоретичних знань, практичних умінь, навичок та компетентностей достатніх для успішного виконання професійних обов'язків та вигідно реалізувати себе на ринку праці. Програма передбачає набуття професійних компетентностей під час проходження навчальних і виробничої практик на підприємствах галузі. Науковий аспект програми обґрунтовується наявністю науково-практичних конференцій.
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук після закінчення навчання за освітньо-професійною програмою: - підготовлений до виконання робіт в галузі економіки за Національним класифікатором України «Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010» - здатний займати первинні посади до професійних назв робіт відповідно до Національного класифікатора України «Класифікатор професій» ДК 003:2010»: 3121: фахівця з інформаційних технологій; 3121: фахівця з розроблення комп'ютерних програм; 3121: фахівця з розробки та тестування програмного забезпечення; 3121: техніка із системного адміністрування ; 3121: техніка-програміста ; 3121: фахівця з комп'ютерної графіки (дизайну); 3114: техніка обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру; 4112: оператор комп'ютерного набору
Академічні права випускників	Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук має можливість продовження навчання для здобуття вищої освіти: - початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти; - перший (бакалаврський) рівень вищої освіти;

	- набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Підходи до освітнього процесу: проблемно-орієнтований, компетентісний, студентськоцентроване навчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності - активної безпосередньої участі викладача та здобувача освіти. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, моделювання професійних ситуацій, проектного навчання. Проведення комбінованих занять, лекцій, лабораторних, практичних занять із розв'язанням ситуаційних завдань та використанням кейс-методів, ділових ігор, міждисциплінарних тренінгів, що розвивають комунікативні та лідерські навички й уміння працювати в команді, виконання проектів, дослідницькі лабораторні роботи. Консультації з викладачами, семінари. Застосування інноваційних технологій дистанційного навчання, проходження навчальних і виробничих практик і проведення екскурсій на підприємствах, залучення студентів для участі в наукових конференціях, олімпіадах, курсове проєктування та виконання кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Система оцінювання знань включає поточний, рубіжний, семестровий контроль знань, підсумкову атестацію: - поточний контроль знань здобувачів фахової передвищої освіти проводиться в усній або письмовій формах (опитування за результатами опрацьованого матеріалу, звіти із практичних робіт, виконані контрольні роботи, тестування, модульні контрольні роботи); - рубіжний (тематичний, модульний) контроль проводиться після вивчення логічно завершеної частини навчальної програми та проводиться у різних формах; - семестровий підсумковий контроль проводиться у формі усного чи письмового екзамену, диференційованого заліку, захисту курсової роботи, захист звіту з практики. - підсумкова атестація здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи Оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється за 4-бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).
6. Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі інформаційних технологій або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів комп'ютерних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності (ЗК)	

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

РН 1	Аналізувати явища і події соціально-політичного, культурного, духовного середовища для формування світогляду людини та встановлювати зв'язок між ними.
РН 2	Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами, у тому числі з професійних питань
РН 3	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.
РН 4	Застосовувати сучасні методи математичного та комп'ютерного моделювання і будувати ефективні алгоритми для чисельного дослідження та розв'язання прикладних задач.
РН 5	Розуміти основні методи і технології об'єктно-орієнтованого та компонентного програмування.
РН 6	Розуміти загальні принципи та моделі побудови комп'ютерних мереж.
РН 7	Застосовувати основні механізми та методи безпеки мереж і програмних систем.
РН 8	Розробляти застосунки, використовуючи сучасні веб-технології.
РН 9	Застосовувати сучасний інструментарій комп'ютерної графіки та анімації під час вирішення практичних задач професійної діяльності.
РН 10	Знати методології, методи, моделі, процеси і технології життєвого циклу розробки та тестування програмного забезпечення.
РН 11	Застосовувати сучасні мови програмування та технології для розробки програмного забезпечення розподілених систем.
РН 12	Знати основні принципи функціонування системного та прикладного програмного забезпечення.
РН 13	Здійснювати моніторинг роботи програмних систем і комплексів.
РН 14	Організовувати конфігураційне та програмне налагодження інформаційних систем у процесі їх супроводження та експлуатації.
РН 15	Розробляти супровідну документацію на різних етапах процесу життєвого циклу розробки програмного забезпечення.
РН 16	Розробляти бази даних та виконувати їх адміністрування.
7. Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми	
Кадрове забезпечення	До реалізації програми залучаються педагогічні працівники, які за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В тому числі залучаються педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями, викладачі-методисти, а також висококваліфіковані спеціалісти з досвідом роботи за фахом. З метою підвищення фахового рівня всі педагогічні працівники у встановлені законодавством терміни, але не рідше ніж раз у п'ять років, проходять підвищення кваліфікації.
Матеріально-технічне забезпечення	Усі приміщення відповідають будівельним, санітарним та пожежним нормам, вимогам для осіб з інвалідністю; 100% забезпеченість спеціалізованими навчальними лабораторіями, комп'ютерними та прикладними комп'ютерними програмами, мультимедійним обладнанням; соціальна

	інфраструктура, яка включає спортзал, спортивний майданчик із футбольним полем, кафе, медичний пункт, 100% забезпеченість гуртожитком; доступ до мережі Інтернет, у тому числі бездротовий доступ.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Забезпеченість бібліотеки підручниками і посібниками, фаховими періодичними виданнями та авторськими розробками педагогічних працівників; офіційний веб-сайт, наявність електронного ресурсу навчально-методичних матеріалів навчальних дисциплін; використання віртуального навчального середовища
8. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На загальних підставах в межах України.
Міжнародна кредитна мобільність	Угод про співпрацю з закладами освіти зарубіжних країн-партнерів не заключено.
Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не проводиться.

2. Перелік освітніх компонентів і логічна послідовність їх виконання

2.1 Перелік освітніх компонентів ОПП

Код о/к	Освітні компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота тощо)	Кількість Кредитів ЄКТС	Форма індивідуального контролю
Обов'язкові освітні компоненти ОПП			
Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності			
ОК 1	Основи вищої математики	4	екзамен
ОК 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4	екзамен
ОК 3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	12	залік
ОК 4	Історія України	4	екзамен
ОК 5	Загальна фізика	3	залік
ОК 6	Правознавство	4	залік
ОК 7	Економічна теорія	3	залік
ОК 8	Філософія	3	залік
ОК 9	Вступ до фаху	3	залік
ОК 10	Безпека життєдіяльності, охорона праці та цивільний захист	4	залік
ОК 11	Екології та захист навколишнього середовища	3	екзамен
Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності			
ОК 12	Комп'ютерні мережі	3	залік
ОК 13	Організація баз даних та знань	5	залік
ОК 14	Операційні системи	3	залік
ОК 15	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютера	5	залік
ОК 16	Алгоритмізація та програмування. Курсова робота	7	екзамен, курсова робота
ОК 17	Чисельні методи	4	залік
ОК 18	Комп'ютерна графіка	7	екзамен
ОК 19	Технологія захисту інформації	3	залік
ОК 20	Математичні методи дослідження операцій	4	екзамен
ОК 21	Технологія створення програмних продуктів	5	залік
ОК 22	Системи і технології управління базами даних. Курсова робота	8	екзамен курсова робота
ОК 23	Розробка клієнт-серверних застосувань	5	екзамен

ОК 24	WEB-технології та WEB-дизайн	8	екзамен
ОК 25	Теорія алгоритмів	3	залік
ОК 26	Об'єктно-орієнтоване програмування	4	екзамен
ОК 27	Економіка та основи ІТ-бізнесу	4	екзамен
ОК 28	Адміністрування програмних систем і комплексів	5	залік
	Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів	130	
Вибіркові освітні компоненти ОПП (за вибором здобувача фахової передвищої освіти)			
ВК 1	Дисципліна 1	4	екзамен
ВК 2	Дисципліна 2	4	залік
ВК 3	Дисципліна 3	4	екзамен
ВК 4	Дисципліна 4	3	залік
ВК 5	Дисципліна 5	4	залік
	Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів	19	
	Позакредитна дисципліна (Фізичне виховання)		
Інші види навчання			
	Практична підготовка		
НП (ОК-29- ОК32)	Навчальна практика	12	залік
ВП (ОК-33)	Виробнича практика	6	залік
ПП (ОК-34)	Переддипломна практика	6	залік
КР (ОК-35)	Кваліфікаційна робота	6	захист
	Атестація здобувачів освіти	1	
	Всього по циклу	31	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		180	

2.2. Структурно-логічна схема ОПП

	1 курс		2 курс		3 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
Обов'язкові освітні компоненти	ОК 1 Основи вищої математики	ОК 1 Основи вищої математики	ОК 3 Іноземна мова	ОК 3 Іноземна мова	ОК 3 Іноземна мова	ОК 3 Іноземна мова
	ОК 3 Іноземна мова	ОК 3 Іноземна мова	ОК 2 Українська мова за ПС	ОК 7 Економічна теорія	ОК 21 Технологія створення програмних продуктів	ОК 21 Технологія створення програмних продуктів
	ОК 4 Історія України	ОК 4 Історія України	ОК 6 Правознавство	ОК 8 Філософія	ОК 22 Системи і технології управління базами даних	ОК 22 Системи і технології управління базами даних Курсова робота
	ОК 13 Організація баз даних та знань	ОК 13 Організація баз даних та знань	ОК 10 БЖД та ОП	ОК 17 Чисельні методи	ОК 24 WEB-технології та WEB-дизайн	ОК 24 WEB-технології та WEB-дизайн
	ОК 15 Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютера	ОК 15 Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютера	ОК 13 Алгоритмізація та програмування	ОК 13 Алгоритмізація та програмування Курсова робота	ОК 26 Об'єктно-орієнтоване програмування	ОК 23 Розробка клієнт-сервісних застосувань
	ОК 9 Вступ до фаху	ОК 5 Загальна фізика	ОК 18 Комп'ютерна графіка	ОК 18 Комп'ютерна графіка	ОК 28 Адміністрування програмних систем і комплексів	ОК 28 Адміністрування програмних систем і комплексів
		ОК 11 Екологія та захист НС	ОК 19 Технологія захисту інформації	ОК 20 Математичні методи дослідження	ОК 27 Економіка та основи ІТ-бізнесу	

				операцій		
		ОК 12 Комп'ютерні мережі	ОК 14 Теорія алгоритмів			
		ОК 14 Операційні системи				
Вибіркові освітні компоненти			ВК1	ВК 2	ВК 3	ВК 4
						ВК 5
Практична підготовка		НП (ОК 29, ОК 30)		НП (ОК 31, ОК 32)	Виробнича практика (ОК 33)	Переддипломна практика (ОК 34)
Атестація						Кваліфікаційна робота (ОК 35) Атестація

2.3 Каталог вибірових компонентів

№ з/п	Вибіркові дисципліни	Кількість Кредитів ЄКТС	Форма шсумкового контролю
Формують загальні компетентності			
1	Соціологія	4	залік
2	Основи маркетингу	4	залік
Формують спеціальні компетентності			
3	Теорія інформації	4	екзамен
4	Комп'ютерні технології обробки даних	4	екзамен
5	Методи та системи штучного інтелекту	4	екзамен
6	Офісне програмне забезпечення	4	залік
7	Інформаційні технології	4	залік
8	Електротехніка та основи електроніки	4	залік
9	Тестування програмних систем і комплексів	4	екзамен
10	Ведення бізнесу ІТ (стартапи)	4	екзамен
11	Програмування	4	екзамен
12	3D моделювання	3	залік
13	Хмарні технології	3	залік
14	Методи та системи штучного інтелекту	3	залік
15	Кросплатформне програмування (Python)	4	залік

3. Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійної програми **Комп'ютерні науки** спеціальності 122 Комп'ютерні науки здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

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

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на сайті або в репозитарії закладу фахової передвищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт що містять інформацію з обмеженим доступом здійснювати відповідно до вимог законодавства

Захист кваліфікаційної роботи відбувається відкрито і публічно.

На підставі рішення екзаменаційної комісії випускнику, який продемонстрував відповідність результатів навчання вимогам ОПП, присуджується освітньо – професійний ступінь фахового молодшого бакалавра, присвоюється кваліфікація **фахового молодшого бакалавра з комп'ютерних науки** та видається диплом фахового молодшого бакалавра.

4. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

У Відокремленому структурному підрозділі «Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування» функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

4.1 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;

4.2 визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти;

4.3 здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;

4.4 забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

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

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

4.7 забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою;

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

4.9 забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

4.10 забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

4.11 періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

4.12 залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

4.13 забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі;

4.14 здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами закладів фахової перед вищої освіти або відповідно до них.

5. Матриця відповідності компетентностей випускника компонентам освітньо-професійної програми

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	BK 1	BK 2	BK 3	BK 4	BK 5	
3K1						*																												
3K2										*	*																							
3K3	*															*	*			*														
3K4	*	*	*		*				*	*		*		*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3K5									*																									
3K6		*																																
3K7			*																															
3K8	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*		*	*		*	*	*	*	*	*		*	*	*	*		*	*	*	*	*	*
CK1	*						*	*	*						*									*										
CK2	*	*	*		*	*	*		*	*		*	*	*	*		*			*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CK3														*		*														*			*	
CK4																*					*		*			*					*			
CK5												*												*										
CK6																			*										*					
CK7																		*						*										
CK8															*						*		*			*				*				
CK9												*																	*					
CK10																													*					
CK11													*										*								*			
CK12													*		*															*				
CK13							*																				*							

Примітки: ОК-обов'язковий компонент ОПП, ВК- вибірковий компонент ОПП, ЗК- загальна компетентність, СК-спеціальна компетентність, * - забезпечення певної компетентності відповідним освітнім компонентом.

6. Матриця відповідності результатів навчання освітнім компонентам освітньо-професійної 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	OK 28	BK 1	BK 2	BK 3	BK 4	BK 5	
PH1				*																														
PH2		*							+																									
PH3	*				*		*		*			*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			*	*
PH4														*		*				*					*			*						
PH5																*					*													
PH6												*											*					*						
PH7												*							*															
PH8											*								*															
PH9									*																								*	
PH10																*		*			*													
PH11																*					*		*				*					*		
PH12																*					*		*				*							
PH13														*		*					*													
PH14																															*			
PH15														*	*							*		*				*						
PH16																*													*					

7. Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

Результати навчання																						
	Загальні компетентності								Спеціальні компетенції													
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	
PH1	*	*				*	*		*	*											*	
PH2					*	*	*	*	*	*												
PH3			*		*	*	*		*	*												
PH4		*	*	*	*		*			*	*		*	*		*	*	*	*		*	
PH5			*	*	*		*				*	*										
PH6			*	*	*				*				*	*								
PH7				*	*								*	*		*		*				
PH8				*	*								*	*		*		*				
PH9			*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*				*		
PH10			*	*	*	*	*		*						*	*						
PH11			*	*	*					*	*					*		*		*		
PH12			*	*	*	*	*		*	*	*					*	*					
PH13					*			*		*			*		*	*		*		*		
PH14			*		*		*					*	*	*		*	*					

PH15				*	*		*	*			*	*	*		*	*		*				
PH16					*	*	*			*	*				*			*		*		

**Примітки: ЗК- загальна компетентність, СК-спеціальна компетентність,
РН- результат навчання, * - забезпечення певного результату навчання відповідними компетентностями.**

8. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Закон України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 №2745-VIII. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011>
4. Міністерство освіти і науки України. Стандарт фахової передвищої освіти зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, затверджено та введено в дію наказом МОН України від 17.11.2021 №1243
5. Постанова Кабінету Міністрів від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/266-2015>
6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.07.2020 № 918 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти». URL : <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennyametodichnih-rekomendacij-shodo-rozroblennya-standativ-fahovoyi-peredvishoyiosviti>
7. Наказ Держспоживстандарту від 28.10.2010 № 327 «Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>
8. Стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). URL : <https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04-2016>
9. Наказ МОН від 01.06.2018 № 570 «Про затвердження типової освітньої програми профільної середньої освіти закладів освіти, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів на основі базової загальної середньої освіти».URL:
- 10.УДКЗ 377 (072*073) Міністерство освіти і науки України, Державна служба якості освіти, ДУ НМЦ вищої та фахової передвищої освіти: Методичні рекомендації Розроблення освітньо-професійної програми та навчального плану підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, Київ, 2022

**Реєстрація моніторингу освітньо-професійної програми
Комп'ютерні науки**

Періоди проведення моніторингу	Розгляд цикловою комісією (протокол № ____ від _____)	Розгляд Методичною радою ВСП «ЛФК ЛНУП» (протокол № ____ від _____)	Підпис завідувача відділенням

**Зміни до освітньо-професійної програми
Комп'ютерні науки
за результатами щорічного моніторингу**

№ з/п	Стислий опис змін до освітньо- професійної програми	Розгляд Педагогічною радою ВСП «ЛФК ЛНУП» (протокол № _____ від _____)	Підпис завідувача відділенням