МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені ІВАНА ФРАНКА

“ЗАТВЕРДЖЕНО”
Вченою радою
Львівського національного університету
імені Івана Франка

Голова Вченої ради

Володимир МЕЛЬНИК

(Прот. № 29/5 від “29” 05 2022 р.)

Освітня програма
в оновленій редакції
вводиться в дію з 1 вересня 2022 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

“Консолідована інформація”

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю	*122*	*Комп’ютерні науки*
галузі знань	*12*	*Інформаційні технології*

Львів - 2022 р.

Лист погодження
освітньо-професійної програми

Оновлено та затверджено на засіданні кафедри інформаційних систем у менеджменті
(протокол № 12 від 11 травня 2022 р.)

Завідувач кафедри
інформаційних систем
у менеджменті менеджменту _____ *Приймак В.І.*

Розглянуто та ухвалено на засіданні Вченої ради економічного факультету
(протокол № 1 від 23 травня 2022 р.)

Голова Вченої ради економічного факультету _____ *Михайлишин Р.В.*

Гарант освітньої програми _____ *Мельник Б.К.*

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Консолідована інформація» Львівського національного університету імені Івана Франка за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» розроблена та оновлена робочою групою у складі:

Керівник робочої групи:
Мельник Богдан Кирилович – гарант освітньої програми (доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційних систем у менеджменті);

Члени робочої групи:

Приймак Василь Іванович (завідувач кафедри інформаційних систем у менеджменті, доктор економічних наук, професор кафедри інформаційних систем у менеджменті);

Троханяк Степан Романович (доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційних систем у менеджменті);

Завада Олександр Петрович (доцент, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформаційних систем у менеджменті);

Прийма Світлана Степанівна (доцент, кандидат економічних наук, доцент кафедри інформаційних систем у менеджменті);

Твердохліб Іван Петрович (доцент, кандидат економічних наук, доцент кафедри інформаційних систем у менеджменті);

Громяк Святослав Ігорович (доцент, кандидат економічних наук, Intellias, Software Architect)

Васьків Анастасія Романівна (координатор зі співпраці з університетами, консультант компанії Глобал Лоджик)

Мартиняк Ірина Ігорівна (студент-здобувач магістерського рівня вищої освіти II року навчання за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:
Теслюк Василь – д.т.н., проф. кафедри автоматизованих систем управління Національного університету «Львівська політехніка»
Оверко Віталій – бізнес-аналітик ТзОВ «Віртвдо»
Петльований Андрій - старший архітектор, GlobalLogic

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки (за спеціалізацією "Консолідована інформація")

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та його структурного підрозділу	Львівський національний університет імені Івана Франка Економічний факультет Кафедра інформаційних систем у менеджменті
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Магістр Магістр з комп'ютерних наук (Консолідована інформація)
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма "Консолідована інформація"
Тип диплома та обсяг програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, 1 рік 4 місяці, денна форма навчання
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України Сертифікат про акредитацію Серія НД № 1492663 Львівський національний університет імені Івана Франка відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 27 грудня 2013 р. протокол № 108 (наказ МОН України від 08.01.2014 № 1-Л) з галузі знань (спеціальності) 12 Інформаційні технології 122 Комп'ютерні науки визнано акредитованим за рівнем магістр Термін дії сертифіката до 1 липня 2024 р. (на підставі наказу МОН України від 19.12.2016 № 1565)
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL -7 рівень
Передумова	Освітній ступінь «бакалавр» або освітньо-кваліфікаційний рівень «спеціаліст»
Мова(и) викладання	українська
Термін дії	5 років (до наступного планового оновлення, не перевищуючи періоду акредитації)
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://econom.lnu.edu.ua/academics/master/curriculum-consolidated-information
2 – Мета освітньої програми	
Надати теоретичні знання і сформувати уміння та навички вирішення складних спеціалізованих завдань і проблем інформаційно-аналітичної діяльності в економіці, підприємництві, управлінні або в процесі навчання за допомогою теорій та методів комп'ютерних наук, новітніх інформаційних технологій та комп'ютерних інформаційно-аналітичних систем, які характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності)	Галузь знань: 12 Інформаційні технології Спеціальність: 122 Комп'ютерні науки Спеціалізація: Консолідована інформація
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки магістра
Опис предметної області	**Об'єкти вивчення та діяльності:** процеси збору, подання, опрацювання, зберігання, поширення та доступу до інформації в комп'ютерних системах у контексті інформаційно-аналітичної підтримки обґрунтування та ухвалення управлінських рішень в організаціях в умовах

	мінливого ринкового середовища. **Цілі навчання:** набуття здатності розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук. **Теоретичний зміст предметної області:** сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, подання, опрацювання, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних та комп'ютерних системах. **Методи, методики, технології:** методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач комп'ютерних наук; математичне і комп'ютерне моделювання, сучасні технології програмування; методи збору, аналізу та консолідації розподіленої інформації; технології та методи проектування, розроблення та забезпечення якості складових інформаційних технологій, методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних; технології інженерії знань, CASE-технології моделювання та проектування ІТ. **Інструменти та обладнання**: розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології; системи управління базами даних, сховищами даних і базами знань; операційні системи; засоби розроблення інформаційних систем і технологій.
Особливості програми	Програма уможливлює набуття комплексних знань та професійних навичок самостійної практичної роботи у сфері бізнес-аналітики, реінжинірингу бізнес-процесів, ІТ-сфері, наукових досліджень з проблематики інформаційних технологій, де необхідно застосовувати аналітичні компетентності, виробляти управлінські рішення та обґрунтовувати дії, що ведуть до успіху у бізнес-діяльності та науці. Програма передбачає проходження практики в організаціях, які здійснюють інформаційно-аналітичну діяльність та/або використовують інформаційно-аналітичні системи для підтримки управлінських рішень.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність як професіонала з розробки математичного, інформаційного та програмного забезпечення комп'ютерних та інформаційно-аналітичних систем, у галузі інформаційних технологій, а також у сфері інформаційної аналітики та інформаційної безпеки організацій. **Посади** відповідно до Класифікатора професій України ДК 003:2010

Код КП	Назва посади
2433.2	Аналітик консолідованої інформації;
2131.2	Аналітик комп'ютерного банку даних, Аналітик комп'ютерних систем
2131.2	Адміністратор бази даних, Адміністратор даних
2132.2	Розробники комп'ютерних програм

	2131.1	Наукові співробітники (обчислювальні системи)
	2433.1	Науковий співробітник (інформаційна аналітика)
	2447.1	Молодший науковий співробітник (проекти та програми у сфері нематеріального виробництва)
	2447.2	Фахівець з управління проектами та програмами у сфері нематеріального виробництва (менеджер проектів інформатизації)
	2149.2	Консультант у галузі інформаційних технологій
Подальше навчання	Отримання освіти на третьому освітньо-науковому рівні (доктор філософії) та здобувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих.	
5 – Викладання та оцінювання		
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване викладання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання через лабораторну практику та виробничі практики, рольові ігри, ситуаційні вправи тощо. Викладання здійснюється у формі лекцій, мультимедійних та інтерактивних лекцій, семінарів, практичних і лабораторних занять, самостійного навчання, керування навчальними проектами.	
Система оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за національною («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно», «зараховано/не зараховано») та ECTS (A, B, C, D, E, FX, F), 100-бальною шкалою оцінювання. Система оцінювання передбачає такі типи контролю, які дозволяють перевірити досягнення програмних результатів, заявлених в освітній програмі: *поточний контроль* - усне та письмове опитування, оцінка роботи в малих групах, тестування, захист індивідуальних завдань/проектів; *підсумковий контроль* – письмові екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю, а також захисти курсових робіт та звітів про проходження практики; *державна атестація* – підготовка та публічний захист (представлення) кваліфікаційної (магістерської) роботи.	
6 – Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук.	
Загальні компетентності (ЗК)	**ЗК1**. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. **ЗК2**. Здатність застосовувати отримані знання в практичних ситуаціях. **ЗК3.** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. **ЗК4.** Здатність спілкуватися іноземною мовою. **ЗК5.** Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.	

	ЗК6. Здатність бути критичним і самокритичним. **ЗК7.** Здатність генерувати нові ідеї (креативність). **ЗК8**. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів) з дотриманням міжнародних стандартів і нормативних актів України у сфері інформаційно-аналітичної діяльності
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	**СК1.** Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук. **СК2.** Здатність формалізувати предметну область певного проекту у вигляді відповідної інформаційної моделі. **СК3.** Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області. **СК4.** Здатність збирати і аналізувати дані для забезпечення якості прийняття проектних рішень та для актуалізації інформаційних ресурсів організацій в умовах конкурентного ринкового середовища. **СК5.** Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення. **СК6.** Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук у контексті автоматизації інформаційно-аналітичної діяльності. **СК7.** Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень. **СК8.** Здатність розробляти і реалізовувати проекти зі створення програмного забезпечення, у тому числі в непередбачуваних умовах, за нечітких вимог та необхідності застосовувати нові стратегічні підходи, використовувати програмні інструменти для організації командної роботи над проектом. **СК9.** Здатність розробляти та адмініструвати бази даних, бази знань і сховища даних. **СК10.** Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТ-проектів, інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, застосовувати міжнародні стандарти оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем, моделі оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та комп'ютерних систем. **СК11.** Здатність ініціювати, планувати та реалізовувати процеси розробки інформаційних (інформаційно-аналітичних) і комп'ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою, аналізом, тестуванням, системною інтеграцією, впровадженням і супроводом.
Спеціальні компетентності, передбачені освітньою програмою (СК)	**СК12.** Усвідомлення теоретичних засад консолідації інформації в економіці, підприємництві, управлінні, освіті. **СК13.** Здатність здійснювати інформаційно-аналітичну діяльність в умовах мінливого ринкового середовища. **СК14.** Здатність організовувати інформаційно-аналітичне обслуговування процесу прийняття управлінських рішень щодо функціонування організаційних структур різних рівнів в умовах мінливого ринкового середовища. **СК15.** Здатність організувати захист інформаційних ресурсів організацій та протидію інформаційним атакам на

	організацію. **СК16.** Здатність обирати та використовувати методи комп'ютерних наук, інформаційні технології та інформаційно-аналітичні системи для обґрунтування рішень щодо оптимізації чи удосконалення бізнес-процесів в організації.

7 – Програмні результати навчання

ПРН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.

ПРН2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.

ПРН3. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

ПРН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

ПРН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.

ПРН6. Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи.

ПРН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.

ПРН8. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим).

ПРН9. Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних, зокрема і для консолідації інформації в організаціях.

ПРН10. Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

ПРН11. Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування.

ПРН12. Проектувати та супроводжувати бази даних та знань, реалізувати запити користувачів до баз даних і знань та сховищ даних.

ПРН13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

ПРН14. Тестувати програмне забезпечення.

ПРН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.

ПРН16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук.

ПРН17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу.

ПРН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується.

ПРН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

ПРН20. Інтерпретувати зміст технічної документації інформаційно-аналітичних систем та їх складових у контексті завдань впровадження системи у контур управління організацією.

ПРН21. Застосовувати методи інженерії знань, штучного інтелекту і технології менеджменту знань в інформаційно-аналітичній діяльності, зокрема для аналізу і прогнозування розвитку процесів в економіці і підприємництві.

ПРН22. Інтерпретувати результати застосування методів інтелектуального аналізу даних і штучного інтелекту для ідентифікації тенденцій розвитку процесів в організації та в економіці і підприємництві загалом.

ПРН23. Розробляти типові інформаційно-аналітичні документи, зокрема реферати, огляди, дайджести, довідки, аналітичні звіти, звіти бізнес-аналітики, в тому числі і з використанням спеціалізованих програмних продуктів та засобів Business Intelligence. **ПРН24**. Організовувати цикл бізнес-розвідки конкурентів для обґрунтування конкурентних стратегій підприємства (організації), в тому числі з використанням спеціалізованих систем моніторингу Інтернет-простору. **ПРН25**. Організовувати захист інформаційних ресурсів організації та санкціонований доступ до систем консолідації інформації.	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні працівники, що забезпечують реалізацію цієї освітньо-професійної програми, відповідають кадровим вимогам ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти. Підготовку магістрів здійснюють викладачі кафедри інформаційних систем в менеджменті економічного факультету. Можливе залучення сторонніх фахівців-практиків бізнес-аналітики для розроблення навчальних кейсів ситуаційних вправ з дисциплін освітньої програми та керування навчальними проектами. Передбачається запрошувати провідних закордонних фахівців з комп'ютерних наук для читання оглядових лекцій.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчання відбувається в аудиторіях, лабораторіях, комп'ютерних класах, сучасній бібліотеці. Усі приміщення, де відбувається навчальний процес, відповідають будівельним та санітарним нормам, матеріально-технічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності закладів освіти згідно діючого законодавства України. Соціальна інфраструктура включає гуртожитки, спортивний комплекс, пункти харчування, поліклініку, бази відпочинку. Великі лекційні аудиторії обладнані проекторами та комп'ютерами. Для реалізації освітньої програми необхідна достатня кількість персональних комп'ютерів, поєднаних у локальну мережу з під'єднанням до корпоративної мережі університету з виходом у Інтернет та доступом до хмарних сервісів університету. Навчальне освітнє комп'ютерне середовище програми неодмінно має включати промислові СКБД, OLAP-сервери, засоби Business Intelligence, сучасні системи програмування, інформаційно-аналітичні комп'ютерні системи, сучасні системи інтелектуального аналізу даних, системи контент-аналізу, CASE-системи для інформаційного моделювання, системи бізнес-реінжинірингу, ІС управління проектами, сучасні статистичні пакети програм, сучасні офісні пакети та пошукові машини. Зазначені компоненти можуть бути наявні як коробкові продукти в комп'ютерних класах факультету або як сукупності сервісів відповідних серверів в Інтернеті.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Наявність авторських розробок (підручників, навчальних посібників, методичних матеріалів) професорсько-викладацького складу. Активне використання

	інформаційних ресурсів Інтернету (спеціалізованих баз даних як українських, так і закордонних, соціальних мереж, вільного програмного забезпечення, матеріалів сайтів ЗМІ тощо). Використання інформаційних електронних навчальних ресурсів Університету: платформи Moodle, де розміщуються електронні навчальні курси викладачів для дистанційного навчання; хмарного сервісу MS Office 365, що забезпечує доступ до корпоративної пошти; електронного каталогу Наукової бібліотеки Університету; організація групової роботи на платформі MS Teams. Ресурси бібліотеки економічного факультету університету, Наукової бібліотеки Львівського національного університету імені Івана Франка, доступ до бази даних Scopus та Web of Science (періодичні англомовні видання). Навчальне комп'ютерне середовище забезпечення реалізації освітньої програми передбачає використання таких інформаційних систем у менеджменті: СКБД, OLAP, CRM, BRM, ERP, MES та ін.
9 – Академічна мобільність	
Національно-кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Львівським національним університетом імені Івана Франка та іншими університетами України
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Erasmus+ на основі двосторонніх договорів між Університетом та навчальними закладами країн-партнерів
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На загальних умовах, за умови знання української мови

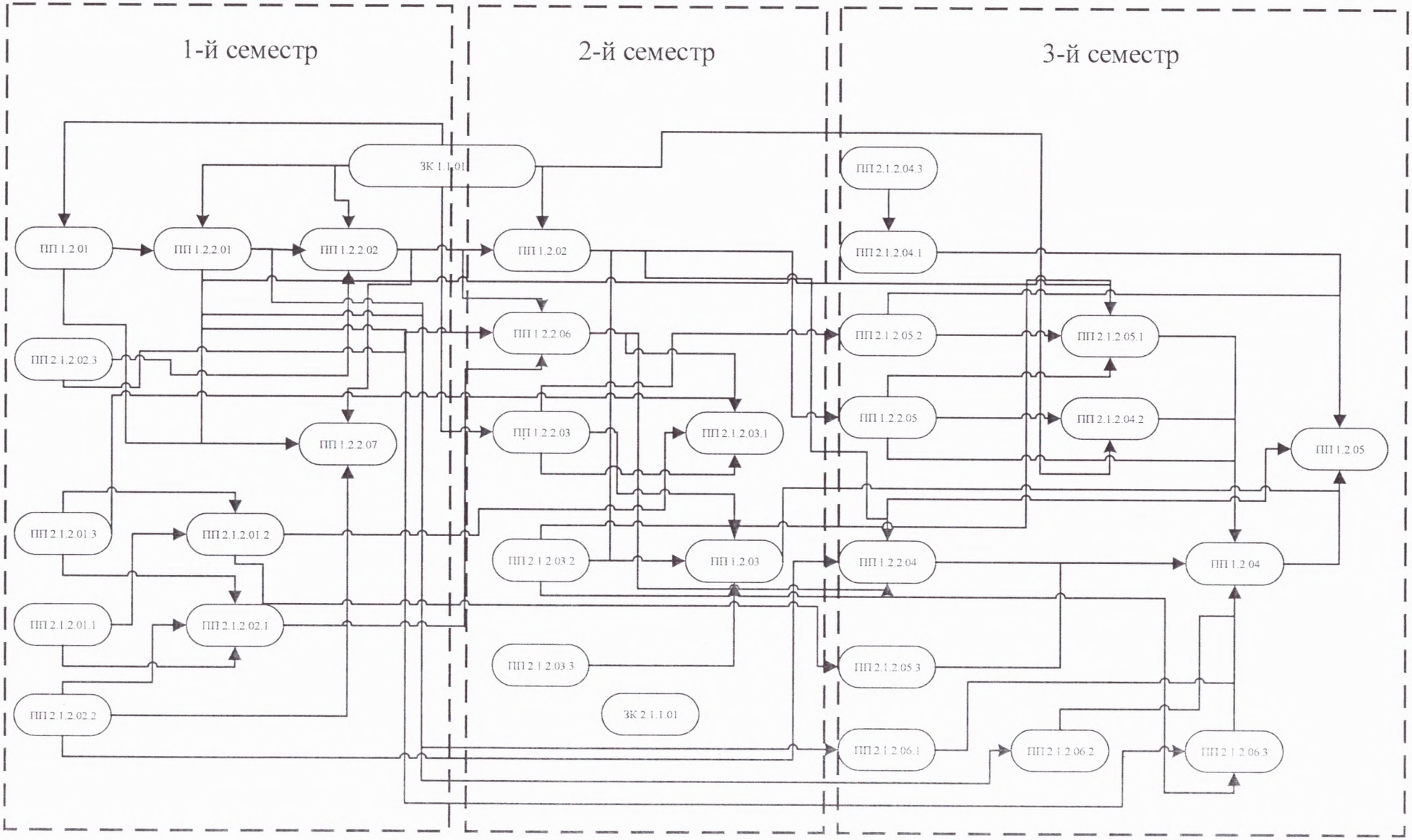
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти, практики, кваліфікаційна робота	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП			
1. Нормативні навчальні дисципліни			
1.1. Цикл загальної підготовки			
ЗК 1.1.01	Іноземна мова за професійним спрямуванням	6	екзамен
Загальний обсяг циклу загальної підготовки:		***6***	
1.2. Цикл професійної та практичної підготовки			
ПП 1.2.01	Методи наукових досліджень	6	екзамен
ПП 1.2.02	Методи наукових досліджень (технології інформаційного менеджменту)	6	екзамен
ПП 1.2.03	Виробнича практика	6	диф. залік
ПП 1.2.04	Виробнича (переддипломна) практика	4	диф. залік
ПП 1.2.05	Атестація: кваліфікаційна магістерська робота	11	захист магістерської роботи
Загальний обсяг циклу професійної та практичної підготовки:		***33***	
1.2.1. Цикл дисциплін спеціалізації "Консолідована інформація"			
ПП 1.2.2.01	Вступ до спеціальності (конкурентна розвідка)	5	екзамен
ПП 1.2.2.02	Технології підтримки прийняття рішень	4	екзамен
ПП 1.2.2.03	Інтелектуальні системи аналізу консолідованої інформації	4	екзамен
ПП 1.2.2.04	Технології менеджменту знань	3	залік
ПП 1.2.2.05	Інформаційні технології організації бізнесу	3	залік
ПП 1.2.2.06	Технології проектування й адміністрування сховищ консолідованої інформації	4	екзамен
ПП 1.2.2.07	Курсова робота з дисциплін спеціалізації	4	диф. залік
Загальний обсяг циклу дисциплін спеціалізації:		***27***	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		**66**	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП			
2. Вибіркові навчальні дисципліни спеціалізації "Консолідована інформація"			
2.1. Дисципліни вільного вибору студента			
2.1.1. Цикл загальної підготовки			
ЗК 2.1.1.01	Дисципліни вільного вибору	3	залік
Загальний обсяг циклу дисциплін загальної підготовки:		***3***	
2.1.2. Цикл професійної та практичної підготовки			
ПП 2.1.2.01.1	Об'єктно-орієнтоване програмування	4	залік
ПП 2.1.2.01.2	Технології розроблення програмних та інтелектуальних систем		
ПП 2.1.2.01.3	Візуальне програмування		

ПП 2.1.2.02.1	Технології проектування та адміністрування баз даних	4	залік
ПП 2.1.2.02.2	Моделі та структури консолідованої інформації		
ПП 2.1.2.02.3	Теорія управління		
ПП 2.1.2.03.1	Управління проектами інформатизації	4	залік
ПП 2.1.2.03.2	Технології побудови корпоративних мереж		
ПП 2.1.2.03.3	Електронне навчання та документообіг		
ПП 2.1.2.04.1	Математичні методи аналізу консолідованої інформації	3	залік
ПП 2.1.2.04.2	Теорія та розроблення експертних систем		
ПП 2.1.2.04.3	Теорія інформації		
ПП 2.1.2.05.1	Інтернет-технології опрацювання консолідованої інформації	3	залік
ПП 2.1.2.05.2	Статистичні методи аналізу консолідованої інформації		
ПП 2.1.2.05.3	Теорія тестування програмного продукту		
ПП 2.1.2.06.1	Інформаційна безпека	3	залік
ПП 2.1.2.06.2	Моделі інформаційних операцій		
ПП 2.1.2.06.3	Інформаційні мережі		
Загальний обсяг циклу дисциплін професійної та практичної підготовки:		***21***	
Загальний обсяг вибіркових компонент		**24**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		**90**	

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускників освітньо-професійної програми "Консолідована інформація" другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки" проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр з комп'ютерних наук (Консолідована інформація). Відкрита і публічна атестація осіб, які здобувають ступінь магістра, повинна забезпечити оцінювання результатів їхнього навчання та рівня сформованості спеціальних компетентностей. Атестація здійснюється атестаційною кваліфікаційною комісією, до складу якої можуть бути залучені представники роботодавців та їхніх об'єднань, закордонних вищих навчальних закладів і науково-дослідних організацій. Публічний захист випускної роботи магістра і атестація здобувача здійснюється відповідно до вимог Тимчасового положення «Про організацію освітнього процесу у Львівському національному університеті імені Івана Франка».
Вимоги до кваліфікаційної роботи (за наявності)	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в сфері інформаційних технологій, що характеризується комплексністю і невизначеністю умов. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Перед захистом робота проходить перевірку на плагіат за програмою Університету. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу.

Таблиця 1

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	Загальні компетентності								Спеціальні (фахові) компетентності															
Код комп. / Код н/д	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	СК1	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
1. Нормативні навчальні дисципліни																								
1.1. Цикл загальної підготовки																								
ЗК 1.1.01	+	+	+	+	+	+			+									+						
1.2. Цикл професійної та практичної підготовки																								
ПП 1.2.01	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+			+
ПП 1.2.02	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+			+		+
ПП 1.2.03				+		+			+	+	+		+	+	+	+		+	+			+	+	+
ПП 1.2.04					+		+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП 1.2.05	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
Спеціалізація "Консолідована інформація"																								
ПП 1.2.2.01	+	+	+	+	+	+	+		+			+						+	+	+	+			+
ПП 1.2.2.02	+	+	+				+		+	+			+		+				+	+				+
ПП 1.2.2.03	+	+	+		+		+	+	+	+		+	+		+	+		+	+	+	+			+
ПП 1.2.2.04	+	+	+		+		+		+	+	+	+	+				+		+			+		+
ПП 1.2.2.05	+	+	+			+	+	+	+	+		+	+					+	+				+	
ПП 1.2.2.06	+	+	+		+		+		+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП 1.2.2.07	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
2. Вибіркові навчальні дисципліни																								
2.1. Дисципліни вільного вибору студента																								
2.1.1. Цикл загальної підготовки																								
ЗК 2.1.1.01																								
2.1.2. Цикл професійної та практичної підготовки																								
ПП 2.1.2.01.1	+	+	+				+		+				+	+	+	+	+	+	+					
ПП 2.1.2.01.2	+	+	+				+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+					+
ПП 2.1.2.01.3	+	+	+				+		+				+	+	+	+		+	+					
ПП 2.1.2.02.1	+	+	+				+		+	+	+	+	+		+	+	+		+	+		+	+	+

ПП 2.1.2.02.2	+	+	+		+				+		+									+	+			
ПП 2.1.2.02.3	+	+	+		+	+	+		+		+										+	+		
ПП 2.1.2.03.1	+	+	+		+	+	+	+	+				+			+		+	+	+		+		+
ПП 2.1.2.03.2	+	+	+		+			+	+	+		+	+					+	+	+	+	+	+	+
ПП 2.1.2.03.3	+	+	+		+	+	+		+	+								+	+		+			+
ПП 2.1.2.04.1	+	+	+		+				+	+	+	+									+			
ПП 2.1.2.04.2	+	+	+		+		+		+	+		+	+		+	+	+	+	+		+			+
ПП 2.1.2.04.3	+	+	+						+		+								+		+			
ПП 2.1.2.05.1	+	+	+		+		+	+	+	+		+							+		+			+
ПП 2.1.2.05.2	+	+	+		+				+												+			
ПП 2.1.2.05.3	+	+	+		+	+	+		+						+	+		+	+					+
ПП 2.1.2.06.1	+	+	+		+			+	+	+		+				+		+	+	+			+	
ПП 2.1.2.06.2	+	+	+		+				+	+	+										+		+	+
ПП 2.1.2.06.3	+	+	+		+		+	+	+	+		+	+					+	+		+	+	+	

Таблиця 2

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

Код результату / Код навчальної дисципліни	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19	ПРН 20	ПРН 21	ПРН 22	ПРН 23	ПРН 24	ПРН 25
1. Нормативні навчальні дисципліни																									
1.1. Цикл загальної підготовки																									
ЗК 1.1.01	+		+																+	+		+	+	+	
1.2. Цикл професійної та практичної підготовки																									
ПП 1.2.01	+	+	+	+	+	+	+	+								+			+		+	+	+		
ПП 1.2.02	+	+	+	+		+	+			+	+			+	+	+		+	+	+			+		
ПП 1.2.03					+				+	+	+			+			+	+	+	+			+		
ПП 1.2.04		+		+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+
ПП 1.2.05	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Спеціалізація "Консолідована інформація"																									
ПП 1.2.2.01	+	+	+	+	+			+							+	+			+	+			+	+	+
ПП 1.2.2.02	+					+			+												+	+	+		
ПП 1.2.2.03	+	+				+	+		+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПП 1.2.2.04	+	+				+				+		+						+	+	+	+	+	+		
ПП 1.2.2.05	+			+	+	+				+			+		+			+	+	+	+	+	+		
ПП 1.2.2.06	+	+				+			+	+		+	+		+		+	+	+	+					+
ПП 1.2.2.07	+	+	+			+			+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		
2. Вибіркові навчальні дисципліни																									
2.1. Дисципліни вільного вибору студента																									
2.1.1. Цикл загальної підготовки																									
ЗК 2.1.1.01																									
2.2.2. Цикл професійної і практичної підготовки																									
ПП 2.1.2.01.1	+								+		+	+		+	+		+		+	+					
ПП 2.1.2.01.2	+					+			+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+			
ПП 2.1.2.01.3	+								+		+			+	+		+		+	+					
ПП 2.1.2.02.1	+					+			+	+		+			+		+	+	+	+					+
ПП 2.1.2.02.2	+	+				+	+	+								+									
ПП 2.1.2.02.3	+	+	+	+																					

ПП 2.1.2.03.1	+	+		+	+	+				+			+		+		+	+	+	+					
ПП 2.1.2.03.2	+	+		+		+				+			+		+			+	+						+
ПП 2.1.2.03.3	+	+	+		+										+			+	+				+		+
ПП 2.1.2.04.1	+	+					+	+								+									
ПП 2.1.2.04.2	+	+				+			+	+		+	+		+	+	+	+	+		+	+			
ПП 2.1.2.04.3	+							+								+									
ПП 2.1.2.05.1	+	+													+			+	+				+	+	+
ПП 2.1.2.05.2	+	+														+									
ПП 2.1.2.05.3	+	+			+								+	+			+		+	+					
ПП 2.1.2.06.1	+	+				+							+		+		+	+	+	+					+
ПП 2.1.2.06.2	+	+														+									
ПП 2.1.2.06.3	+	+				+				+			+		+			+	+	+					+