

**Увага! Зауваження та пропозиції до освітньої програми
направляти на скриньку ogirko@lvduvs.edu.ua**

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«СПЕЦІАЛІЗОВАНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І
ТЕХНОЛОГІЇ»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

F Інформаційні технології

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

F6 Інформаційні системи і технології

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

бакалавр

**Львів
2025**

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Вчена рада факультету № 2 (з підготовки фахівців для підрозділів превентивної діяльності та правоохоронних інформаційних систем)

Протокол від _____ № ____

Голова вченої ради

Петро ВЕРБИЦЬКИЙ

Вчена рада Навчально-наукового інституту управління, психології та безпеки ЛьвДУВС

Протокол від _____ № ____

Голова вченої ради

В'ячеслав БЛІХАР

Начальника відділу
забезпечення якості освіти

Юлія ЛОЗИНСЬКА

Схвалено Науково-методичною радою Львівського державного університету внутрішніх справ

Протокол від _____ № ____

Перший проректор

Руслан СТРОЦЬКИЙ

ПРЕАМБУЛА

Освітньо-професійна програма «Спеціалізовані інформаційні системи і технології» розроблена для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань F «Інформаційні технології», спеціальності F6 «Інформаційні системи і технології», з практико орієнтованим навчанням на факультеті № 2 (з підготовки фахівців для підрозділів превентивної діяльності та правоохоронних інформаційних систем) та Навчально-науковому інституті управління, психології та безпеки Львівського державного університету внутрішніх справ.

Програма відповідає шостому рівню Національної рамки кваліфікацій та першому рівню вищої освіти. Її розроблено відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01 липня 2014 року № 1556, Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23 листопада 2011 року № 1341, Постанови КМУ «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» від 30 грудня 2015 року № 1187, а також на основі Стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології», затвердженого наказом МОН України від 12.12.2018 № 1380.

Програма враховує сучасні вимоги до підготовки фахівців у сфері інформаційних технологій, потреби підрозділів Міністерства внутрішніх справ України та Національної поліції України, результати внутрішнього забезпечення якості освіти, рекомендації стейкхолдерів, а також досвід реалізації попередньої освітньо-професійної програми «Правоохоронні інформаційні системи» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології», що впроваджувалась у 2021–2024 роках. Створення нової редакції програми зумовлено оновленням переліку спеціальностей відповідно постанови Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 року № 1021 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».

Розроблено гарантом та робочою групою у такому складі:

гарант освітньої програми

ОГІРКО Ольга Ігорівна – кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри інформаційних технологій факультету №2 (з підготовки фахівців для підрозділів превентивної діяльності та правоохоронних інформаційних систем);

члени робочої групи

Д'ЯКОВ Андрій Володимирович – кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційних систем і технологій Навчально-наукового інституту управління, психології та безпеки;

МУСІЙОВСЬКА Мар'яна Михайлівна – кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційних систем і технологій Навчально-наукового інституту управління, психології та безпеки;

СОЛОВЕЙ Ігор Анатолійович – заступник начальника управління – начальник відділу адміністрування інформаційних систем та телекомунікацій управління інформаційно-аналітичної підтримки Головного управління Національної поліції у Львівській області.

Зовнішні рецензенти:

ЛИТВИН Василь Володимирович – завідувач кафедри інформаційних систем та мереж, Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій, Національного університету «Львівська політехніка», доктор технічних наук, професор

ЛИСА Ольга Володимирівна – доцент кафедри інформаційних технологій Львівський національний університет Ветеринарної Медицини та Біотехнологій імені С.З. Гжицького, кандидат технічних наук, доцент

РИЖКОВ Едуард Володимирович – професор кафедри інформаційних технологій Дніпровського державного університету внутрішніх справ, кандидат юридичних наук, доцент

Рецензії-відгуки професійних стейкхолдерів:

ГРИГОРОВИЧ Олексій Борисович – начальник Департаменту інформаційно-аналітичної підтримки Національної поліції України

ОМЕЛЬЯНЕНКО Оксана Валеріївна – начальник Управління інформаційно-аналітичної підтримки Головного управління Національної поліції у Львівській області

БОДНАРЧУК Віктор Романович – директор з виробництва ТЗОВ «Пламет-Захід»

Актуалізовано:

Дата перегляду	Зміст змін	ПІБ гаранта (керівника проектної групи)
Наказ ЛьвДУВС від 26.10.2021 № 320	Змінений гарант освітньо-професійної програми	Ольга ОГІРКО, доцент кафедри інформаційного та аналітичного забезпечення діяльності правоохоронних органів

		факультету №2 ІФПНП, канд. техн. наук, доцент
Рішення Вченої ради ЛьвДУВС від 27.04.2022 (протокол № 9), введено в дію наказом ЛьвДУВС від 28.04.2022 № 70	Перерозподіл кредитів та введення освітніх компонент ОК 18, ОК 32, ОК 33, з метою забезпечення вимог ч. 2, ст. 73 Закону України "Про Національну поліцію". Внесення відповідних змін у: матриці відповідності програмних компетентностей освітнім компонентам освітньо-професійної програми; матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми; структурно-логічну схему освітньо-професійної програми. Оновлено перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма	Ольга ОГІРКО, доцент кафедри інформаційного та аналітичного забезпечення діяльності правоохоронних органів факультету №2 ІФПНП, канд. техн. наук, доцент
Рішення Вченої ради ЛьвДУВС від 11.08.2023 (протокол № 1), введено в дію наказом ЛьвДУВС від 16.08.2023 № 270	Введено освітню компоненту ОК 30. Збільшено кількість кредитів на навчальну практику та введено навчальну практику на 2 курсі відповідно до наказу МВС України від 27.06.2013 № 621. Освітні компоненти ОК 18 ОК 25, ОК 32, ОК 33, переведено до вибіркових дисциплін. Змінено каталог вибіркових навчальних дисциплін на підставі пропозицій кафедр ІФПНП, здобувачів освітнього ступеня «бакалавр». Внесено відповідні зміни у: матрицю відповідності програмних компетентностей освітнім компонентам освітньо-професійної програми; матрицю забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми; структурно-логічну схему освітньо-професійної програми. Оновлено перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма	Ольга ОГІРКО, доцент кафедри інформаційного та аналітичного забезпечення діяльності правоохоронних органів факультету №2 ІФПНП, канд. техн. наук, доцент
Рішення Вченої ради ЛьвДУВС від 29.05.2024 (протокол № 12), введено в дію наказом ЛьвДУВС від 29.05.2024 № 168	Оновлено перелік обов'язкових освітніх компонентів, на підставі пропозицій стейкхолдерів – МВС України. Внесені зміни до переліку вибіркових освітніх компонентів на підставі пропозицій стейкхолдера – МВС України, а також гаранта освітньо-професійної програми, кафедри інформаційного та аналітичного забезпечення діяльності правоохоронних органів, здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» . Внесено відповідні зміни у: матрицю відповідності програмних компетентностей освітнім компонентам освітньо-професійної програми; матрицю забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми; структурно-логічну схему освітньо-професійної програми	Ольга ОГІРКО, доцент кафедри інформаційного та аналітичного забезпечення діяльності правоохоронних органів факультету №2 ІФПНП, канд. техн. наук, доцент

<p>Рішення Вченої ради ЛьвДУВС від 10.07.2024 (протокол № 1), введено в дію наказом ЛьвДУВС від 11.07.2024 № 228</p>	<p>Позицію «Загальні компетентності» доповнено пунктом «КЗ 11 Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності» у зв'язку із запровадженням змін до стандарту вищої освіти зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» галузі знань 12 «Інформаційні технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом МОН України від 12.12.2018 №1380 відповідно до п. 46 наказу МОН України від 13.06.2024 № 842.</p> <p>Внесено зміни у зв'язку із зміною вимог до структури освітніх програм, запроваджених Положенням про розроблення та перегляд освітньої програми у Львівському державному університеті внутрішніх справ, введеного в дію наказом ЛьвДУВС від 28.06.2024 № 219</p>	<p>Ольга ОГІРКО, доцент кафедри інформаційного та аналітичного забезпечення діяльності правоохоронних органів факультету №2 ПФПНП, канд. техн. наук, доцент</p>
<p>Рішення Вченої ради ЛьвДУВС від 23.12.2024 (протокол №11), введено в дію наказом ЛьвДУВС від 23.12.2024 № 517</p>	<p>Внесено зміни у зв'язку із новою штатною структурою університету (наказ ЛьвДУВС №416 від 07.11.2024 «Про уведення в дію штату Львівського державного університету внутрішніх справ», затверджений наказом МВС України від 01.11.2024 № 738), включено в освітню програму відомості про каталог вибіркових освітніх компонентів університету, оновлено перелік нормативних документів ЛьвДУВС, на яких базується освітньо-професійна програма</p>	<p>Ольга ОГІРКО, професор кафедри інформаційних технологій факультету №2 (з підготовки фахівців для підрозділів превентивної діяльності та правоохоронних інформаційних систем), канд. техн. наук, доцент</p>
<p>Рішення Вченої ради ЛьвДУВС від 28.05.2025 (протокол № 16), введено в дію наказом ЛьвДУВС від 03.05.2025 № 251</p>	<p>Змінено назву освітньо-професійної програми та шифри спеціальностей відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 року № 1021 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»</p> <p>Внесено зміни до переліку обов'язкових освітніх компонентів, послідовності їх вивчення, а також до структурно-логічної схеми освітньої програми на підставі пропозицій стейкхолдера – МВС України.</p> <p>Актуалізовано спеціальні (фахові, предметні) компетентності (КС 15, 16, 17) і програмні результати навчання (ПР 12, 13, 14, 15).</p> <p>Відповідні зміни внесено до: матриці відповідності програмних компетентностей освітнім компонентам освітньо-професійної програми; матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідними освітніми компонентами; переліку нормативних документів ЛьвДУВС, на яких базується освітньо-професійна програма.</p>	<p>Ольга ОГІРКО, професор кафедри інформаційних технологій факультету №2 (з підготовки фахівців для підрозділів превентивної діяльності та правоохоронних інформаційних систем), канд. техн. наук, доцент</p>

I. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

1 – ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу, у якому здійснюється навчання	Львівський державний університет внутрішніх справ, факультет № 2 (з підготовки фахівців для підрозділів превентивної діяльності та правоохоронних інформаційних систем), Навчально-науковий інститут управління, психології та безпеки
Шифр і найменування галузі знань	F Інформаційні технології
Код і найменування спеціальності	F6 Інформаційні системи і технології
Код і найменування відповідної деталізованої галузі за Міжнародною стандартною класифікацією освіти	0612 Database and network design and administration
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Освітня кваліфікація	Бакалавр з інформаційних систем та технологій
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійна програма – Спеціалізовані інформаційні системи і технології Ступінь вищої освіти – Бакалавр Галузь знань – F Інформаційні технології Спеціальність – F6 Інформаційні системи і технології
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма Спеціалізовані інформаційні системи і технології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС
Обмеження щодо форм навчання	Без обмежень
Наявність акредитації	–
Цикл/рівень освітньо-професійної програми	НРК України – 6-й рівень; QF-EHEA – перший цикл; EQF-LLL – 6-й рівень
Вимоги до освіти осіб, які можуть	Повна загальна середня освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст», освітній ступінь «молодший бакалавр»

розпочати навчання за цією програмою	
Мова(и) навчання і оцінювання	Українська мова
Форми здобуття освіти за цією програмою та розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з них	Очна (денна) – 4 роки; заочна – 4 роки
Назва закладу вищої освіти, який бере участь у забезпеченні програми (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)	–
Офіційна назва освітньої програми, ступінь вищої освіти та назва кваліфікації ЗВО партнера мовою оригіналу (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)	–
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.lvduvs.edu.ua/uk/education/catalogue-of-educational-programs.html
2 – МЕТА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ	
Мета програми (з урахуванням рівня кваліфікації)	Формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем і технологій, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків за спеціальністю Ф6 Інформаційні системи і технології, отримання вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, а також підготовка здобувачів для подальшого навчання
3 – ХАРАКТЕРИТИКА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	
Опис предметної області	Об'єкти вивчення: теоретичні та методологічні основи й інструментальні засоби створення і використання інформаційних систем та технологій; критерії оцінювання і методи забезпечення якості, надійності, відмовостійкості, живучості інформаційних систем та технологій, а також моделі, методи та засоби оптимізації та прийняття рішень при створенні й використанні інформаційних систем та технологій. Цілі навчання: формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем та технологій, що

	<p>сприяють соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої освіти для розробки, впровадження й дослідження інформаційних систем та технологій.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: поняття та принципи інформаційного менеджменту, системної інтеграції та адміністрування інформаційних систем, управління IT-проектами, архітектури IT-інфраструктури підприємств.</p> <p>Методи, методики та технології: методи, методики, підходи та технології фундаментальних та прикладних наук, моделювання.</p> <p>Інструменти та обладнання: комп'ютерна техніка, контрольно-вимірвальні прилади, програмно-технічні комплекси та засоби, мережне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення, сучасні мови програмування тощо</p>
Основний фокус освітньо-професійної програми	Формування здатності бакалавра з інформаційних систем та технологій брати участь у розробці, супроводженні і застосуванні інформаційних систем і технологій для розв'язання задач професійної діяльності, зокрема і правоохоронної спрямованості
4 – МОЖЛИВІСТЬ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ЗА ЗДОБУТОЮ ОСВІТОЮ	
Можливість працевлаштування за здобутою освітою	Відповідно до Національного класифікатора професій ДК 003:2010: 2131.2 Адміністратор бази даних 2131.2 Адміністратор даних 2131.2 Адміністратор доступу 2131.2 Адміністратор системи Інженер з програмного забезпечення 2132.2 Програміст 3121 Фахівець з інформаційних технологій 3121 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм та програмного забезпечення
Подальше навчання	Продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти
5 – ВИКЛАДАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ	
Викладання та навчання	<p>Освітній процес здійснюється у різних формах, що забезпечують комплексну підготовку здобувачів освіти. До основних форм організації освітнього процесу належать навчальні заняття (лекції, практичні, семінарські, лабораторні), самостійна робота, виконання індивідуальних завдань, практична підготовка, консультації, контрольні заходи.</p> <p>Регламентовано Положенням про організацію освітнього процесу у ЛьвДУВС</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання результатів навчання відбувається за результатами поточного (на заняттях) та підсумкового (заліки, екзамени, захист курсових проектів (робіт), проходження практики, захист кваліфікаційної роботи) контролю. Застосовується 100-бальна шкала оцінювання, а також національна система (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) та система ECTS (A, B, C, D, E, F, FX).</p> <p>Підсумкове оцінювання: публічний захист кваліфікаційної (роботи)</p>

6 – ПЕРЕЛІК ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСКНИКА

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області інформаційних систем та технологій, або в процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, які потребують застосування теорій та методів інформаційних технологій
Загальні компетентності (КЗ)	КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. КЗ 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності. КЗ 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою. КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел. КЗ 7. Здатність розробляти та управляти проектами. КЗ 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. КЗ 9. 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. КЗ 10. 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. КЗ 11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (КС)	КС 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область. КС 2. Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації. КС 3. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними. КС 4. Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші). КС 5. Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем. КС 6. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків.

	<p>КС 7. Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.</p> <p>КС 8. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу.</p> <p>КС 9. Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції.</p> <p>КС 10. Здатність вибору, проектування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.</p> <p>КС 11. Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів.</p> <p>КС 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).</p> <p>КС 13. Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.</p> <p>КС 14. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проектах (стартапах).</p> <p>КС 15. Здатність працювати з великими масивами даних, здійснювати їх візуалізацію, класифікацію, кластеризацію та оптимізацію, а також розробляти та впроваджувати аналітичні моделі й програмні інструменти для автоматизації процесів збору, обробки та аналізу інформації у сфері інформаційно-аналітичної діяльності.</p> <p>КС 16. Здатність використовувати технології оцінки наявних вразливостей та враховувати їх під час проектування створення та налаштування спеціалізованих інформаційних систем і комунікаційного обладнання.</p> <p>КС 17. Здатність застосовувати існуючі інформаційно-комунікаційні системи для вирішення завдань у професійній сфері.</p>
7 – ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	
<p>Програмні результати навчання (ПР)</p>	<p>ПР 1. Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.</p> <p>ПР 2. Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.</p> <p>ПР 3. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.</p>

	<p>ПР 4. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.</p> <p>ПР 5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на підставі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.</p> <p>ПР 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.</p> <p>ПР 7. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.</p> <p>ПР 8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.</p> <p>ПР 9. Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його ІТ-інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.</p> <p>ПР 10. Розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень.</p> <p>ПР 11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміння оцінювати економічну ефективність їх впровадження.</p> <p>ПР 12. Здійснювати оцінку стану захищеності інформаційно-комунікаційної системи та використовувати можливості апаратного забезпечення, операційних систем, мережевого програмного забезпечення для усунення потенційних вразливостей.</p> <p>ПР 13. Здійснювати обробку, аналіз та інтерпретацію великих обсягів даних за допомогою методів інтелектуального аналізу, використовуючи сучасні програмні засоби та алгоритми машинного навчання.</p> <p>ПР 14. Складати документи щодо проектування, створення й експлуатації спеціалізованих інформаційно-комунікаційних систем, з урахуванням вимог законодавчих і галузевих нормативно-правових актів та стандартів.</p> <p>ПР 15. Здійснювати пошук та аналіз інформації у сфері фахової діяльності, мати навички саморозвитку та самоосвіти упродовж життя, підвищення професійної майстерності, вивчення та використання передового досвіду.</p>
8 – РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	
Кадрове забезпечення	<p>Кадрове забезпечення відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1187.</p> <p>До проведення навчальних занять можуть залучатися фахівці-практики, інші працівники закладів вищої освіти, роботодавці.</p>

Матеріально-технічне забезпечення	Відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості вищої освіти.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях.
9 – АКАДЕМІЧНА МОБІЛЬНІСТЬ	
Національна кредитна мобільність	Створено сприятливі умови для кредитної мобільності в середині країни відповідно до Положення про організацію академічної мобільності учасників освітнього процесу у ЛьвДУВС, затверджене Вченою радою ЛьвДУВС 26.10.2022 (протокол № 4), введене в дію наказом ЛьвДУВС від 31.10.2022 № 225
Міжнародна кредитна мобільність	Може здійснюватися на основі укладених двосторонніх договорів про співпрацю між ЛьвДУВС та закладами вищої освіти – закордонними партнерами
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	За наявності ліцензії

Матриця відповідності освітніх компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікації (НРК) наведена у Додатку 1; матриця відповідності програмних компетентностей обов'язковим компонентам ОПП наведена у Додатку 2; матриця забезпечення відповідності програмних результатів навчання відповідними обов'язковими компонентами освітньо-професійної програми наведена у Додатку 3; матриця відповідності програмних результатів навчання (ПР) загальним і спеціальним компетентностям наведена у Додатку 4.

II. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

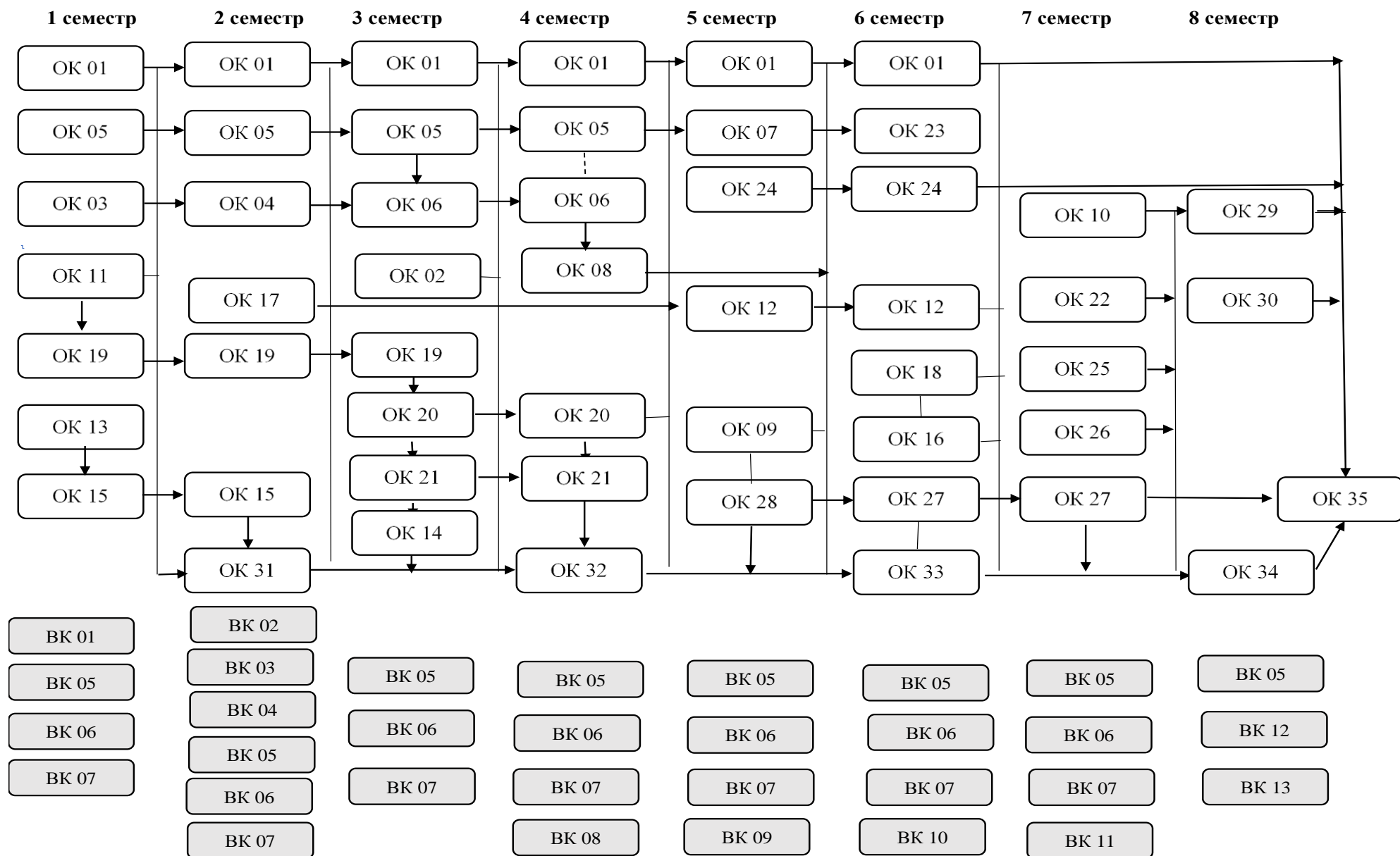
Код ОК	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів вивчення навчальних дисциплін	Форма підсумкового контролю	Логічна послідовність вивчення навчальної дисципліни (семестри)
Обов'язкові компоненти ОПП				
ОК 01	Іноземна мова професійного спрямування (англійська)	11	залік, екзамен	1-6
ОК 02	Українська мова професійного спрямування	3	екзамен	3
ОК 03	Історія державності України та основи етико-комунікативних знань	3	екзамен	1
ОК 04	Логіка	3	залік	2
ОК 05	Вища математика	11	залік, екзамен	1-4
ОК 06	Дискретна математика	6	залік, екзамен	3,4
ОК 07	Теорія ймовірностей та математична статистика	4	екзамен	5
ОК 08	Чисельні методи	3	залік	4
ОК 09	Безпека життєдіяльності та охорона праці	3	залік	5
ОК 10	Економіка та менеджмент	4	екзамен	7
ОК 11	Основи інформаційних технологій	4	екзамен	1
ОК 12	Операційні системи та комп'ютерні мережі	6	залік, екзамен	5,6
ОК 13	Основи правових знань	3	залік	1
ОК 14	Основи інформаційної безпеки	3	залік	3
ОК 15	Поліцейська діяльність та її інформаційне забезпечення	5	залік, екзамен, захист курсової роботи	1,2
ОК 16	Технології тестування та верифікації програмних продуктів	3	залік	6
ОК 17	Фізика	4	залік	2
ОК 18	Інтелектуальний аналіз даних	3	залік	6
ОК 19	Алгоритмізація та програмування	9	залік, екзамен	1-3
ОК 20	Об'єктно-орієнтоване програмування	6	залік, екзамен	3,4
ОК 21	Бази даних	9	залік, екзамен, захист курсової роботи	3,4
ОК 22	Вебтехнології та вебдизайн	4	екзамен	7
ОК 23	Моделювання систем та системний аналіз	3	екзамен	6
ОК 24	Технології захисту інформації	7	залік, екзамен	5,6

ОК 25	Геоінформаційні системи	3	залік	7
ОК 26	Хмарні технології	4	залік	7
ОК 27	Проектування спеціалізованих інформаційних систем	8	залік, екзамен захист курсової роботи	6,7
ОК 28	Адміністрування спеціалізованих інформаційних систем	4	екзамен, захист курсової роботи	5
ОК 29	Управління IT-проектами	4	екзамен	8
ОК 30	Технології штучного інтелекту	4	екзамен	8
ОК 31	Навчальна практика	3	залік	2
ОК 32	Навчальна практика	6	залік	4
ОК 33	Навчальна практика	6	залік	6
ОК 34	Стажування	12	залік	8
ОК 35	Виконання та захист кваліфікаційної роботи	6	захист	8
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180		
Вибіркові компоненти				
ВК 01	Вибіркова дисципліна 1	3	залік	1
ВК 02	Вибіркова дисципліна 2	9	залік	1-8
ВК 03	Вибіркова дисципліна 3	9	залік	1-7
ВК 04	Вибіркова дисципліна 4	9	залік	1-7
ВК 05	Вибіркова дисципліна 5	4	екзамен	2
ВК 06	Вибіркова дисципліна 6	3	залік	2
ВК 07	Вибіркова дисципліна 7	3	залік	2
ВК 08	Вибіркова дисципліна 8	3	залік	4
ВК 09	Вибіркова дисципліна 9	3	екзамен	5
ВК 10	Вибіркова дисципліна 10	3	залік	6
ВК 11	Вибіркова дисципліна 11	4	залік	7
ВК 12	Вибіркова дисципліна 12	4	залік	8
ВК 13	Вибіркова дисципліна 13	3	залік	8
Загальний обсяг вибірових компонент*:		60		
Загальний обсяг освітньої програми:		240		

* Назви вибірових компонентів за освітньою програмою викладені в каталозі вибірових освітніх компонентів на офіційному вебсайті ЛьвДУВС (<https://www.lvduvs.edu.ua/uk/education/kataloh-vybirkovykh-osvitnikh-komponentiv.html>), з яких здобувач вищої освіти має обрати на 60 кредитів ЄКТС. Для формування власної індивідуальної освітньої траєкторії здобувачі вищої освіти можуть обрати інші вибірові дисципліни з переліків вибірових освітніх компонентів, які пропонуються до інших освітніх програм, які реалізуються в університеті, та розміщені за посиланням <https://www.lvduvs.edu.ua/uk/education/kataloh-vybirkovykh-osvitnikh-komponentiv.html>.

Анотації навчальних дисциплін, які пропонуються до вибору можна ознайомитися за посиланням <https://www.lvduvs.edu.ua/uk/education/kataloh-vybirkovykh-osvitnikh-komponentiv.html>

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА



III. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів вищої освіти – це встановлення відповідності рівня та обсягу знань, умінь та компетентностей здобувачів, які навчаються за освітньою програмою, вимогам відповідних стандартів вищої освіти.

Атестація випускників спеціальності F6 Інформаційні системи і технології проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в області сучасних інформаційних систем та технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій.

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

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу. Основні результати кваліфікаційної роботи мають бути апробовані, опубліковані та перевірені на плагіат.

Вимоги до публічного захисту кваліфікаційної роботи визначаються «Положенням про порядок підготовки кваліфікаційних робіт» затвердженим Вченою радою ЛьвДУВС від 06.07.2022 (протокол №12) та «Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти Львівського державного університету внутрішніх справ», затвердженим Вченою радою ЛьвДУВС від 27.12.2023 (протокол № 7).

IV. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і

забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;

9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням ЗВО оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

Характеристика змістовних складових внутрішньої системи забезпечення якості освіти у ЛьвДУВС визначена у Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти у ЛьвДУВС (затверджено Вченою радою ЛьвДУВС 28.01.2025 (протокол № 12), введено в дію наказом ЛьвДУВС від 29.01.2025 № 54).

V. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЯ (ПРОФЕСІЙНА) ПРОГРАМА

Нормативно-правові акти:

1. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти: наказ Міністерства освіти і науки України від 27.03.2025. № 512. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/67f/8e9/97b/67f8e997b3701221377126.pdf>.
4. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010. URL: <http://www.dk003.com/>.
5. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій: Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
6. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>. (із змінами та доповненнями, внесеними постановою КМУ від 30.08.2024 № 1021).
7. Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: наказ МОН України від 15.05.2024 № 686. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1013-24#Text>
8. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи і технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: Наказ МОН України від 12.12.2018 № 1380. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/126-informatsiyni-sistemi-ta-tekhnologii-bakalavr.pdf>
9. Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти: наказ Міністерства освіти і науки України від 13.06.2024 № 842. URL: mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2024/Nakaz-842.vid.13.06.2024.pdf.

Корисні посилання:

1. International Standard Classification of Education (ISCED 2011). URL: <https://www.datenportal.bmbf.de/portal/en/G294.html#:~:text=ISCED%20was%20developed%20bv%20UNESCO.facilitating%20national%20and%20intemational%20Comparisons>.
2. ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013). URL: <chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://uis.unesc0.0rg/sites/default/files/documents/isced-fields-of-education-and-training-2013-en.pdf>.
3. The European Qualifications Framework: Supporting Learning, Work and CrossBorder Mobility. URL: <http://www.ehea.info/Upload/TPGAOFROMK1EOFBrochure.pdf>.

4. QF-EHEA – Qualification Framework of the European Higher Education Area.
5. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). Київ: ТОВ «ЦС», 2015. 32 с.
6. Higher Education in the World 8 – Special issue. New Visions for Higher Education towards 2030. Barcelona, GUNi, May 2022. URL: https://www.guninetwork.org/files/guniheiw8complete-newvisionsforhighereducationtowards2030_1.pdf.
7. TUNING Educational Structures in Europe (Проект Європейської Комісії «Налаштування освітніх систем в Європі (для ознайомлення з прикладами стандартів та вимог до компетентностей для різних предметних областей)» <http://www.&hea.info/cidIQ1886/tuning-educational-structures-europe.html>
8. Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад.: В. М. Захарченко, С. А. Калашнікова, В. І. Луговий, А. В. Ставицький, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова / За ред. В. Г. Кременя. Київ: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. 100 с. URL: <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/nauk%20method%20rada/glossariv.pdf>.
9. Бахрушин В. Є. Стандартизація вимог до вищої освіти, як інструмент забезпечення якості вищої освіти: рівні вищої освіти та предметні області. *Освітня аналітика України*. 2020. № 2(9). С. 50-66.: URL: https://science.iea.gov.ua/wpcontent/uploads/2020/10/4_Bakhrushin_29_2020_50_66.pdf.
10. Рашкевич Ю. М. Болонський процес: історія, стан та перспективи. *Освітня аналітика України*. 2018, № 3 (4), С. 5-16. URL: https://science.iea.gov.ua/wpcontent/uploads/2018/12/5_16_Rashkevich.pdf.
11. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/9412/1/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%DQ%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D1%8F%DQ%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%DQ%B8.pdf>.
12. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації / Авт.: В. М. Захарченко, В. І. Луговий, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова і за ред. В. Г. Кременя. Київ: ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. 120 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/32308651.pdf>.

Нормативні документи ЛьвДУВС:

1. Положення про розроблення та перегляд освітньої програми у Львівському державному університеті внутрішніх справ, затверджене Вченою радою ЛьвДУВС від 30.10.2024 (протокол № 7), введене в дію наказом ЛьвДУВС від 31.10.2024 № 402. URL: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/Pologennya_OP_10_2024%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/Pologennya_OP_10_2024%20(2).pdf)
2. Положення про організацію освітнього процесу у ЛьвДУВС, затверджене Вченою радою ЛьвДУВС 30.10.2024 (протокол № 7), введене в дію наказом ЛьвДУВС від 31.10.2024 № 402. URL: [file:///C:/Users/User/Downloads/Pologennya_osvitniy_proces_30_10_2024%20\(6\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Pologennya_osvitniy_proces_30_10_2024%20(6).pdf)

3. Положення про порядок розробки, оформлення та затвердження навчально-методичного забезпечення освітнього процесу за освітньою програмою у ЛьвДУВС, зі змінами та доповненнями, затвердженими ухвалою Вченої ради ЛьвДУВС від 30.08.2023 (протокол № 2), введені в дію наказом ректора ЛьвДУВС від 31.08.2023 № 298. URL: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/Pologennya_metoduchne_zabezpechennya1%20\(6\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/Pologennya_metoduchne_zabezpechennya1%20(6).pdf)

4. Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти у ЛьвДУВС, затверджене Вченою радою ЛьвДУВС 28.01.2025 (протокол № 12), введене в дію наказом ЛьвДУВС від 29.01.2025 № 54.

URL: file:///C:/Users/User/Downloads/Pologennya_vnytrishnya_sustema_yakosti_zi_zminamu.pdf

5. Положення про організацію академічної мобільності у ЛьвДУВС, затверджене Вченою радою ЛьвДУВС 26.10.2022 (протокол № 4) введене в дію наказом ректора ЛьвДУВС від 31.10.2022 №225.

URL: file:///C:/Users/User/Downloads/poligennya_akad_mobilnist.pdf

6. Положення про гаранта освітньої програми у Львівському державному університеті внутрішніх справ затверджене Вченою радою ЛьвДУВС 30.08.2021 (протокол № 1), введене в дію наказом ЛьвДУВС від 31.08.2021 № 261.

URL: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/Pologeny_pro_garanta%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/Pologeny_pro_garanta%20(1).pdf)

7. Положення про антиплагіатну систему у ЛьвДУВС, затверджене наказом ЛьвДУВС від 02.06.2020 № 126. URL: [file:///C:/Users/User/Downloads/pol05%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/pol05%20(1).pdf)

8. Положення про атестацію здобувачів вищої освіти Львівського державного університету внутрішніх справ, затверджене Вченою радою ЛьвДУВС 27.12.2023 (протокол № 7), введене в дію наказом ЛьвДУВС від 27.12.2023 № 485. URL:

file:///C:/Users/Admin/Downloads/Pologennya_EK_zi_zminamu.pdf

9. Положення про порядок підготовки кваліфікаційних робіт у Львівському державному університеті внутрішніх справ, затверджене Вченою радою ЛьвДУВС 06.07.2022 (протокол №12), введене в дію наказом ЛьвДУВС від 11.07.2022 №118. URL:

[file:///C:/Users/Admin/Downloads/Pologennya_kvalifikaciini_robotu_%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/Pologennya_kvalifikaciini_robotu_%20(3).pdf)

10. Положення про організацію та проведення опитування стейкхолдерів у Львівському державному університеті внутрішніх справ, затверджене Вченою радою ЛьвДУВС 28.12.2022 (протокол № 6), введене в дію наказом ЛьвДУВС від 03.01.2023 № 3. URL: file:///C:/Users/Admin/Downloads/Pologennya_pro_oputyvannya.pdf

11. Положення про порядок підготовки і захисту курсової роботи в Львівському державному університеті внутрішніх справ, затверджене Вченою радою ЛьвДУВС 26.01.2022 (протокол № 6), введене в дію наказом ЛьвДУВС від 27.01.2022 № 9. URL: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/Pologennya_kyrsovi_%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/Pologennya_kyrsovi_%20(1).pdf)

12. Положення про забезпечення академічної доброчесності у

Львівському державному університеті внутрішніх справ, затверджене Вченою радою ЛьвДУВС 27.07.2022 (протокол №1), введене в дію наказом ЛьвДУВС від 29.07.2022 № 131. URL: file:///C:/Users/Admin/Downloads/Pologennya_Akademichna_dobrochesnist.pdf

13. Положення про використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі у Львівському державному університеті внутрішніх справ, затверджене Вченою радою ЛьвДУВС 25.03.2020 (протокол № 8), введене в дію наказом ЛьвДУВС від від 26.03.2020 № 77. URL: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/Pologennya_dustanciini_tehnologii%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/Pologennya_dustanciini_tehnologii%20(1).pdf)

14. Положення про порядок виготовлення, оформлення і видачу документів про вищу освіту, додатка до них та академічної довідки у Львівському державному університеті внутрішніх справ, затверджене Вченою радою ЛьвДУВС 25.10.2023 (протокол № 4), введене в дію наказом ЛьвДУВС від 30.10.2023 № 396. URL: file:///C:/Users/Admin/Downloads/Pologennya_duplomu_akadem_dov.pdf

Гарант освітньо-професійної програми
кандидат технічних наук, доцент

Ольга ОГІРКО

Матриця відповідності освітніх компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікації (НРК)

Класифікація компетентностей за НРК		Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності					
КЗ 1.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	+	+	+	+
КЗ 2.	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	+	+	+	+
КЗ 3.	Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.	+	+	+	+
КЗ 4.	Здатність спілкуватися іноземною мовою.	+	+	+	+
КЗ 5.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	+	+	+	+
КЗ 6.	Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.	+	+	+	+
КЗ 7.	Здатність розробляти та управляти проектами.	+	+	+	+
КЗ 8.	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	+	+	+	+
КЗ 9.	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.	+		+	+
КЗ 10.	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	+	+	+	+
КЗ 11	Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності	+	+	+	+
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності					
КС 1.	Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область.	+	+		
КС 2.	Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури.	+	+		+
КС 3.	Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними.	+	+		+

КС 4.	Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші).	+	+		
КС 5.	Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем.		+	+	
КС 6.	Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків.	+	+		+
КС 7.	Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.		+		+
КС 8.	Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу.	+	+		
КС 9.	Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції.		+	+	+
КС 10.	Здатність вибору, проектування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.	+	+	+	
КС 11.	Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів.	+	+		
КС 12.	Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).		+	+	+
КС 13.	Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.		+	+	+
КС 14.	Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проектах (стартапах).	+		+	+
КС 15.	Здатність працювати з великими масивами даних, здійснювати їх візуалізацію, класифікацію, кластеризацію та оптимізацію, а також розробляти та впроваджувати аналітичні моделі й програмні інструменти для автоматизації процесів збору, обробки та аналізу інформації у сфері інформаційно-аналітичної діяльності.	+	+		+
КС 16.	Здатність використовувати технології оцінки наявних вразливостей та враховувати їх під час проектування створення та налаштування спеціалізованих інформаційних систем і комунікаційного обладнання.	+		+	+
КС 17.	Здатність застосовувати існуючі інформаційно-комунікаційні системи для вирішення завдань у професійній сфері.	+	+	+	+

Матриця відповідності програмних компетентностей обов'язковим компонентам ОПШ

Освітні компоненти	Компетентності																											
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності											Спеціальні компетентності															
		КЗ 1	КЗ 2	КЗ 3	КЗ 4	КЗ 5	КЗ 6	КЗ 7	КЗ 8	КЗ 9	КЗ 10	КЗ 11	КС 1	КС 2	КС 3	КС 4	КС 5	КС 6	КС 7	КС 8	КС 9	КС 10	КС 11	КС 12	КС 13	КС 14	КС 15	КС 16
ОК 01	+		+		+	+	+						+	+		+												
ОК 02	+		+	+			+				+				+						+							
ОК 03	+									+	+	+																
ОК 04	+	+					+			+		+				+									+			
ОК 05	+	+				+																	+		+			
ОК 06	+	+				+																+		+				
ОК 07	+	+				+																+		+				
ОК 08	+	+				+																+		+				
ОК 09	+		+			+										+												
ОК 10	+	+	+			+		+	+		+	+				+		+		+					+			
ОК 11	+	+	+	+		+								+			+						+			+		
ОК 12	+		+	+		+							+	+		+							+				+	
ОК 13	+			+					+	+	+																	
ОК 14	+		+	+		+	+		+				+			+	+										+	+
ОК 15	+		+	+		+			+	+	+			+													+	+
ОК 16	+		+		+	+		+				+				+	+						+	+				+
ОК 17	+		+	+		+		+								+						+		+				

Освітні компоненти	Компетентності																											
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності											Спеціальні компетентності															
		КЗ 1	КЗ 2	КЗ 3	КЗ 4	КЗ 5	КЗ 6	КЗ 7	КЗ 8	КЗ 9	КЗ 10	КЗ 11	КС 1	КС 2	КС 3	КС 4	КС 5	КС 6	КС 7	КС 8	КС 9	КС 10	КС 11	КС 12	КС 13	КС 14	КС 15	КС 16
OK 18	+	+	+	+	+	+		+	+		+		+	+	+	+					+		+	+	+	+		
OK 19	+	+	+	+	+	+						+		+	+								+			+	+	
OK 20	+	+	+	+	+	+						+		+	+										+	+		
OK 21	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+		+					+		+	+	+	+	
OK 22	+	+	+	+		+						+		+	+									+				
OK 23	+	+	+	+		+	+					+		+	+							+	+		+	+		
OK 24	+		+	+		+	+		+				+				+										+	+
OK 25	+		+	+	+	+	+						+				+					+		+		+		
OK 26	+		+	+	+	+							+				+					+		+				
OK 27	+	+	+	+		+	+	+	+			+	+	+	+					+		+	+			+		
OK 28	+		+	+		+		+	+				+	+	+				+	+		+		+				+
OK 29	+	+	+	+		+		+	+			+	+	+	+				+		+	+		+		+		
OK 30	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+			+										+			
OK 31	+	+	+	+		+	+		+	+		+																+
OK 32	+	+	+	+		+	+		+			+												+				+
OK 33	+	+	+	+		+	+		+			+		+	+		+					+		+			+	+
OK 34	+	+	+	+		+	+	+						+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
OK 35	+	+	+	+		+	+	+	+				+	+	+	+	+					+			+			

**Матриця забезпечення відповідності програмних результатів навчання
відповідними обов'язковими компонентами освітньо-професійної програми**

Освітні компоненти	Програмні результати навчання (ПР)														
	ПР 1	ПР 2	ПР 3	ПР 4	ПР 5	ПР 6	ПР 7	ПР 8	ПР 9	ПР 10	ПР 11	ПР 12	ПР 13	ПР 14	ПР 15
ОК 01			+			+		+		+				+	+
ОК 02						+		+			+			+	+
ОК 03										+					
ОК 04		+													+
ОК 05	+	+													
ОК 06	+	+													
ОК 07	+	+									+				
ОК 08	+	+													
ОК 09										+					+
ОК 10									+	+	+				
ОК 11			+									+			
ОК 12				+								+			
ОК 13								+						+	+
ОК 14			+									+		+	+
ОК 15														+	+
ОК 16					+	+					+				
ОК 17		+		+			+								
ОК 18			+			+							+		
ОК 19		+	+			+	+						+		
ОК 20			+			+	+						+		
ОК 21			+			+	+						+		
ОК 22			+			+	+								
ОК 23		+		+					+						
ОК 24			+									+			
ОК 25			+		+	+									
ОК 26			+		+	+									
ОК 27				+	+		+	+	+		+			+	
ОК 28				+	+				+					+	
ОК 29				+	+		+	+	+		+			+	
ОК 30		+	+										+		
ОК 31		+								+					+
ОК 32		+	+		+					+		+			+
ОК 33		+	+		+	+	+			+		+	+	+	+
ОК 34		+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ОК 35	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Програмні результати навчання	Компетентності																											
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності										Спеціальні компетентності																
		КЗ 1	КЗ 2	КЗ 3	КЗ 4	КЗ 5	КЗ 6	КЗ 7	КЗ 8	КЗ 9	КЗ 10	КЗ 11	КС 1	КС 2	КС 3	КС 4	КС 5	КС 6	КС 7	КС 8	КС 9	КС 10	КС 11	КС 12	КС 13	КС 14	КС 15	КС 16
програм на мовах високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.																												
ПР 4. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+				+	+	+		+			
ПР 5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.	+		+	+			+	+				+		+	+	+					+			+				
ПР 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійної діяльності.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+			+	+				+		+		+			
ПР 7. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та	+	+	+	+				+			+			+	+	+			+						+			

Програмні результати навчання	Компетентності																											
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності										Спеціальні компетентності																
		КЗ 1	КЗ 2	КЗ 3	КЗ 4	КЗ 5	КЗ 6	КЗ 7	КЗ 8	КЗ 9	КЗ 10	КЗ 11	КС 1	КС 2	КС 3	КС 4	КС 5	КС 6	КС 7	КС 8	КС 9	КС 10	КС 11	КС 12	КС 13	КС 14	КС 15	КС 16
технологій.																												
ПР 8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійної діяльності.	+		+	+			+	+	+				+	+	+	+		+		+	+			+				
ПР 9. Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його ІТ-інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.	+	+	+	+	+	+	+	+				+		+	+	+	+						+	+				
ПР 10. Розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень.	+		+	+			+		+	+	+		+						+	+	+				+			
ПР 11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміння оцінювати економічну ефективність їх впровадження	+		+	+			+	+	+			+							+	+	+	+		+	+			

Програмні результати навчання	Компетентності																												
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності										Спеціальні компетентності																	
		КЗ 1	КЗ 2	КЗ 3	КЗ 4	КЗ 5	КЗ 6	КЗ 7	КЗ 8	КЗ 9	КЗ 10	КЗ 11	КС 1	КС 2	КС 3	КС 4	КС 5	КС 6	КС 7	КС 8	КС 9	КС 10	КС 11	КС 12	КС 13	КС 14	КС 15	КС 16	КС 17
<p>ПР 12. Здійснювати оцінку стану захищеності інформаційно-комунікаційної системи та використовувати можливості апаратного забезпечення, операційних систем, мережевого програмного забезпечення для усунення потенційних вразливостей.</p>	+		+		+			+	+						+		+	+										+	+
<p>ПР 13. Здійснювати обробку, аналіз та інтерпретацію великих обсягів даних за допомогою методів інтелектуального аналізу, використовуючи сучасні програмні засоби та алгоритми машинного навчання.</p>	+		+	+				+				+		+	+						+		+					+	
<p>ПР 14. Складати документи щодо проектування, створення й експлуатації спеціалізованих інформаційно-комунікаційних систем, з урахуванням вимог законодавчих і галузевих нормативно-правових актів та стандартів.</p>	+		+	+				+			+		+														+		+
<p>ПР 15. Здійснювати пошук та аналіз інформації у сфері фахової діяльності, мати навички саморозвитку та самоосвіти упродовж життя, підвищення професійної майстерності, вивчення та використання передового досвіду.</p>	+		+	+		+	+			+	+	+																	+