



ЗАТВЕРДЖЕНО / APPROVED

Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського /
by the Academic Council
of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute
(протокол / minutes of meeting № 4
від / dated 29.07.2026 р.

Голова Вченої ради / Head of the Academic Council
Михайло ІЛЬЧЕНКО / Mykhailo ILCHENKO

ІНТЕГРОВАНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ INTEGRATED INFORMATION SYSTEMS

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА / PROFESSIONAL EDUCATIONAL PROGRAMME

Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Спеціальність: F6 Інформаційні системи і
технології
Галузь знань: F Інформаційні технології
Освітня кваліфікація: Магістр з Інформаційних
систем і технологій

Second (master) level of higher education
Speciality : F6 Information systems and technologies
Knowledge branch: F Information Technologies
Educational qualification: Master of Information
Systems and Technologies

ID: **82955**

Введено в дію з / Enacted since
2026/2027 навчального року / academic year
наказом ректора / by rector's order
№ 4011/593/26 від / dated 09.07.2026

Київ / Kyiv
2026

У разі наявності в описі освітньої програми будь-яких розбіжностей, перевагу має текст українською мовою / In case of any differences in interpretation of the information in the educational programme, the Ukrainian text shall prevail

ПРЕАМБУЛА / PREAMBLE**РОЗРОБЛЕНО / DESIGNED**

Керівник групи/Teamleader:

БУКАСОВ Максим Михайлович, к.т.н., доцент кафедри інформаційних систем та технологій /Maksym BUKASOV, Associate Professor at the Department of Information Systems and Technologies, Candidate of Technical Sciences

Члени групи/Teammembers:

КОРНІЄНКО Богдан Ярославович, професор кафедри інформаційних систем та технологій, д.т.н., професор /Bohdan KORNIENKO, Professor of the Department of Information Systems and Technologies, Doctor of Technical Sciences, Professor

ЖУРАКОВСЬКА Оксана Сергіївна, к.т.н., доцент, доцент кафедри інформаційних систем та технологій /Oksana ZHURAKOVSKA, Associate Professor at the Department of Information Systems and Technologies, Candidate of Technical Sciences, Docent

ЖДАНОВА Олена Григорівна, к.т.н., доцент, доцент кафедри інформаційних систем та технологій /Olena ZHDANOVA, Associate Professor at the Department of Information Systems and Technologies, Candidate of Technical Sciences, Docent

ДЕВЕДЖІОГУЛЛАРИ Алла Вікторівна, доцент кафедри інформаційних систем та технологій, к.т.н., доцент /Alla DEVECIOGULLARI, Associate Professor at the Department of Information Systems and Technologies, Candidate of Technical Sciences, Docent

Дмитрук Олеся Юріївна, Аналітик консолідованої інформації з бізнес рішень, ТОВ «НЕТКРЕКЕР» /Olesia DMYTRUK, Consolidated Business Solutions Analyst, LLC «Netcracker»

БАДЕНКО Данило Вадимович, студент гр. ІС-51мп кафедри інформаційних систем та технологій /Danylo BADENKO, Student of the Group IS-51mp of the Department of Information Systems and Technologies

Завідувач кафедри інформаційних систем та технологій
РОЛІК Олександр Іванович, д.т.н., професор /Oleksandr ROLIK, Head of the Department of Information Systems and Technologies, Doctor of Technical Sciences, Professor

ПОГОДЖЕНО / AGREED:

Науково-методична комісія університету зі спеціальності F6 Інформаційні системи і технології/ The Scientific and Methodological Commission of the University on speciality F6 Information Systems and Technologies

(протокол/ minutes of meeting № 5 від / of 09.03.2026)

Голова / Head of the SMCU-F6

 Олександр РОЛІК / Oleksandr ROLIK

Методична рада КПІ ім. Ігоря Сікорського/ The Methodological Council of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute (протокол/ minutes of meeting № 6 від / of 03.04.2026)

Голова Методичної ради / Head of the Methodological Council

 Тетяна ЖЕЛЯСКОВА / Tetiana ZHELIASKOVA

ВРАХОВАНО / CONSIDERED:

1. Наказ Міністерства освіти і науки України від 30.12.2021 р. № 1497 "Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 "Інформаційні системи та технології"
2. Положення про освітні програми в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/137>
3. Наказ КПІ ім. Ігоря Сікорського №НОД/362/25 від 25.04.2025 "Про планування та організацію освітнього процесу 2025/2026 н.р."
4. Зауваження та пропозиції стейкхолдерів за результатами громадського обговорення:
 - науково-педагогічних працівників кафедри інформаційних систем та технологій;
 - здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою спеціальності 126 Інформаційні системи та технології; фахівців з галузі інформаційних технологій.
5. Результати самоаналізу освітньої програми у 2024 р.

Освітньо-професійну програму обговорено після надходження всіх побажань та пропозицій та схвалено на засіданні кафедри інформаційних систем та технологій КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 14 від 23.04. 2025 р.)

6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 31.12.2025 р. № 1734 " Про затвердження Методичних рекомендацій щодо відповідності освітніх програм спеціальностям, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та деталізованим галузям Міжнародної стандартної класифікації освіти ISCED-F 2013 та описів предметних областей спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти"

1. Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 12.30.2021 No. 1497 "On approval of the standard of higher education in specialty 126 Information systems and technologies"
2. Regulations of educational programs at KPI named after Igor Sikorsky <https://osvita.kpi.ua/node/137>
3. Order of Igor Sikorsky KPI No. NOD/362/25 dated 25.04.2025 "On the planning and organization of the educational process for the 2025/2026 academic year"
4. Remarks and proposals of stakeholders based on the results of the public discussion:
 - scientific and pedagogical employees department informative systems and technologies; applicants of higher
 - education who study under the educational program of specialty 126 Information systems and technologies; specialists in the field of information technologies.
5. Results of self-analysis of the educational program in 2024.

The educational and professional program was discussed after receiving all wishes and proposals and approved at a meeting of the department of information systems and technologies of KPI named after Igor Sikorskyi (protocol No. 14 from 23.04. 2025).

6. Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 12/31/2025 No. 1734 "On approval of Methodological recommendations on the compliance of educational programs with specialties in which higher education applicants are trained, and with detailed branches of the International Standard Classification of Education ISCED-F 2013 and descriptions of subject areas of specialties in which higher education applicants are trained"

ЕВОЛЮЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / EVOLUTION OF THE EDUCATIONAL PROGRAMME

Освітня програма другого (магістерського) рівня вищої освіти «Інтегровані інформаційні системи» демонструє системний і безперервний розвиток, який здійснюється з урахуванням

результатів моніторингу якості, змін законодавства в сфері вищої освіти, а також пропозицій стейкхолдерів.

2018 рік. Розроблення та впровадження першої редакції освітньо-професійної програми за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології». Цього ж року програма успішно пройшла первинну акредитацію (Наказ МОН України від 08.01.2019 р. № 13) без жодних зауважень щодо здійснення освітньої діяльності.

2021 рік. Відповідно до Наказу НОН/18/2021 від 01.02.2021 р. «Про організацію та планування освітнього процесу на 2021-2022 навчальний рік» було здійснено перерозподіл кредитів ЄКТС між компонентами освітньої програми. За результатами моніторингу та оцінювання було оптимізовано загальну кількість освітніх компонентів.

2022 рік. Програму було модернізовано відповідно до проекту Стандарту вищої освіти зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» для другого (магістерського) рівня та внутрішнього «Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського».

2023 рік. ОПП успішно пройшла акредитаційну експертизу Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (Сертифікат про акредитацію ОП № 6743, строк дії до 01.07.2029 р.).

2024 рік. На виконання Наказу по КПІ ім. Ігоря Сікорського № НОД/263/24 від 08.04.2024 р., з метою підвищення практичної орієнтованості ОПП, оптимізовано навантаження з нормативних дисциплін: «Проектування і розроблення інформаційних систем та технологій», «Управління проектами», «Інженерія даних», «Оптимальні системи» та «Основи наукових досліджень». Додатково до навчального плану запроваджено новий фаховий освітній компонент «Методи надання інформаційних сервісів».

2025 рік. Оновлення освітньої програми включає перехід до спеціальності F6 «Інформаційні системи і технології», за результатами внутрішнього аудиту якості освітньої програми виявлено та усунуто технічні невідповідності у матриці програмних результатів навчання.

2026 рік. До освітньої програми внесено зміни відповідно до Наказу Міністерства освіти і науки України від 31.12.2025 р. № 1734 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо відповідності освітніх програм спеціальностям, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та деталізованим галузям Міжнародної стандартної класифікації освіти ISCED-F 2013 та описів предметних областей спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» – перероблений опис предметної області програми, мету програми синхронізовано зі Стратегією розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2025–2030 роки. За результатами внутрішнього аудиту якості програми переопрацьовано обидві матриці ОП для забезпечення кореляції між компетентностями та результатами навчання. Зокрема, здібності щодо управління великими даними (ФК 08 / ПРН 09), розв’язання оптимізаційних задач (ФК 09 / ПРН 13) та забезпечення якості програмних систем (ФК 11 / ПРН 15) інтегровано до компонентів підсумкової підготовки «Практика» (ПО 07) та «Виконання магістерської дисертації» (ПО 08) Це гарантує, що здобувачі застосовуватимуть методи аналізу даних, оптимізації та контролю якості програмних продуктів під час написання кваліфікаційної роботи.

The second (master's) level higher education program "Integrated Information Systems" demonstrates systematic and continuous development, which is carried out taking into account the results of quality monitoring, changes in higher education legislation, and suggestions from stakeholders.

2018. Development and implementation of the first version of the educational and professional program for specialty 126, "Information Systems and Technologies." That same year, the program

successfully passed its initial accreditation (Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 13 dated January 8, 2019) without any comments regarding the conduct of educational activities.

2021. In accordance with Order NON/18/2021 dated February 1, 2021, "On the Organization and Planning of the Educational Process for the 2021-2022 Academic Year," ECTS credits were redistributed among the components of the educational program. Based on the results of monitoring and evaluation, the total number of educational components was optimized.

2022. The program was modernized in accordance with the draft Higher Education Standard for specialty 126, "Information Systems and Technologies," for the second (master's) level, and the internal "Regulations on the Development, Approval, Monitoring, and Revision of Educational Programs at Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute."

2023. The educational program successfully passed the accreditation review by the National Agency for Higher Education Quality Assurance (Accreditation Certificate No. 6743, valid until July 1, 2029).

2024. In accordance with Order No. NOD/263/24 of the Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute dated April 8, 2024, with the aim of enhancing the practical orientation of the educational program, the course load for the following required courses has been optimized: "Design and Development of Information Systems and Technologies," "Project Management," "Data Engineering," "Optimal Systems," and "Fundamentals of Scientific Research." In addition, a new professional educational component, "Methods of Providing Information Services," has been introduced into the curriculum.

2025. The update to the educational program includes a transition to major F6, "Information Systems and Technologies." Following an internal quality audit of the educational program, technical inconsistencies in the learning outcomes matrix were identified and corrected.

2026. Changes were made to the educational program in accordance with Order No. 1734 of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated December 31, 2025, "On the Approval of Methodological Recommendations Regarding the Alignment of Educational Programs with the Majors in Which Higher Education Students Are Trained and with the Detailed Fields of the International Standard Classification of Education (ISCED) -F 2013 and the descriptions of subject areas for specializations in which higher education students are trained"—the description of the program's subject area has been revised, and the program's objectives have been aligned with the Development Strategy of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute for 2025-2030. Based on the results of an internal program quality audit, both learning outcome matrices were revised to ensure alignment between competencies and learning outcomes. In particular, competencies related to big data management (SC 08 / PLO 09), solving optimization problems (SC 09 / PLO 13), and ensuring the quality of software systems (SC 11 / PLO 15) have been integrated into the final training components "Internship" (MC 07) and "Master's Thesis" (MC 08). This ensures that students will apply methods of data analysis, optimization, and software quality control while writing their thesis.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / EDUCATIONAL PROGRAMME PROFILE

1 - Загальна інформація / General information		
Повна назва закладу вищої освіти та навчального підрозділу / Full name of higher education institution and faculty / educational and scientific institute	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Факультет інформатики та обчислювальної техніки	National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute» Faculty of Informatics and Computer Science
Ступінь вищої освіти та назва освітньої кваліфікації / Higher education degree and education qualification title	Ступінь магістра Магістр з інформаційних систем і технологій	Master Degree Master of Information Systems and Technologies
Офіційна назва освітньої програми / Educational programme official title	Інтегровані інформаційні системи	Integrated Information Systems
Тип диплому та обсяг освітньої програми / Diploma type and educational programme volume	Диплом магістра, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці	Master diploma, 90 credits ECTS, training period 1 year 4 month
Інформація про акредитацію / Accreditation information of the educational programme	Акредитовано НАЗЯВО, сертифікат 15037 від 2025-06-21 дійсний до 2029-07-01	Accredited by NAQA, certificate No 15037 from 2025-06-21 valid to 2029-07-01
Цикл, рівень вищої освіти / Education cycle, level of higher education	НПК України – 7 рівень QF-EHEA – другий цикл EQF-LLL – 7 рівень	NQF of Ukraine - 7 level QF-EHEA – 2 cycle EQF-LLL – 7 level
Передумови / Prerequisites	Наявність ступеня бакалавра	Bachelor Degree
Форми здобуття освіти / Forms of Education	Очна (денна); Заочна;	full-time; part-time;
Мова(и) викладання / Language(s) of instruction	Українська	Ukrainian
Інтернет-адреса розміщення освітньої програми / URL of the educational programme	https://osvita.kpi.ua/F6_OPPM_IIS	

2 - Мета освітньої програми / Educational programme purpose

Підготовка професіоналів, здатних приймати комплексні проектні рішення в процесі управління проектуванням інтегрованих інформаційних систем, їх розгортанням, впровадженням, ефективною експлуатацією та розвитком і реалізується через:

- гармонійне і багатовимірне виховання майбутніх висококваліфікованих технічних фахівців, здатних комплексно й системно аналізувати проблеми інформаційних систем та технологій та суміжних галузей, усвідомлюючи природу оточуючих процесів і явищ, забезпечувати і провадити міжкультурну комунікацію;
- формування високої адаптивності здобувачів вищої освіти в умовах трансформації ринку праці через взаємодію з роботодавцями та іншими стейкхолдерами.

Мета освітньої програми повністю відповідає Стратегії розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2025–2030 роки щодо побудови суспільства майбутнього на засадах концепції сталого розвитку та забезпечення доступності освітньої діяльності з урахуванням індивідуальних потреб усіх учасників освітнього процесу та підготовку конкурентоспроможних фахівців.

The training of professionals capable of making complex project decisions in the process of managing the design of integrated information systems, their deployment, implementation, effective operation and development is implemented through:

- harmonious and multidimensional education of future highly qualified technical specialists who are able to comprehensively and systematically analyze the problems of information systems and technologies and related fields, aware of the nature of surrounding processes and phenomena, to provide and conduct intercultural communication;
- formation of high adaptability of higher education students in conditions of transformation of the labor market through interaction with employers and other stakeholders.

The purpose of the educational program fully complies with the Development Strategy of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute for 2025–2030 regarding building a society of the future based on the concept of sustainable development and ensuring the accessibility of educational activities taking into account the individual needs of all participants in the educational process and training competitive specialists.

3 - Характеристика освітньої програми / Educational programme characteristics**Предметна область / Subject area**

Об'єкти вивчення: наукові та інженерні основи інформаційних систем та технологій, інформаційні процеси автоматизованого збирання, зберігання, опрацювання та передавання даних, аналізу та подання інформації, інформаційні системи, їх типи, формування вимог, проектування, розроблення, впровадження і супроводження інформаційних систем та/або технологій, в тому числі програмних технологій Інтернету речей.

Цілі навчання: формування та розвиток комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій; формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем та технологій, що сприяють соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої освіти для розробки, впровадження й дослідження інформаційних систем та технологій.

Теоретичний зміст предметної області: теорії, поняття, концепції, принципи збирання зберігання, комп'ютерної обробки, передачі та подання даних, інформації та знань, а також моделювання, архітектури та управління життєвим циклом інформаційних систем, сервісів і технологій.

Методи, методики та технології: методи управління життєвим циклом ІТ-проектів та сервісів, методи і технології збирання, зберігання та інтеграції даних, методи формалізованого подання, системного концептуального, аналізу, математичного архітектурного та імітаційного проектування, моделювання інформаційних систем і технологій, методи статистичного, інтелектуального та візуального аналізу даних, технології штучного інтелекту та автоматизації бізнес-процесів, методи забезпечення якості, тестування та кібербезпеки ІСТ.

Інструменти та обладнання: комп'ютерне апаратне забезпечення загального призначення та спеціалізовані програмно-апаратні комплекси (включно з серверами та високопродуктивними системами), мережне та телекомунікаційне обладнання, хмарні платформи та засоби віртуалізації, спеціалізоване програмне забезпечення для проектування, розроблення, тестування, адміністрування та забезпечення кібербезпеки ІСТ, пристрої Інтернету речей, кіберфізичних систем, периферійні пристрої, давачі та актуатори.

Objects of study: scientific and engineering foundations of information systems and technologies, information processes of automated data collection, storage, processing and transmission, analysis and presentation of information, information systems, their types, requirements formulation, design, development, implementation and maintenance of information systems and/or technologies, including software technologies of the Internet of Things.

Learning goals: formation and development of a set of knowledge, abilities and skills necessary for solving tasks of a research and innovation nature in the field of information systems and technologies; formation and development of general and professional competencies in information systems and technologies that contribute to the social stability and mobility of the graduate in the labor market; obtaining a higher education for the development, implementation and research of information systems and technologies.

Theoretical content of the subject area: theories, notions, concepts, principles of collection, storage, computer processing, transmission and presentation of data, information and knowledge, as well as modeling, architecture and life cycle management of information systems, services and technologies.

Methods, techniques and technologies: methods of managing the life cycle of IT projects and services, methods and technologies of collecting, storing and integrating data, methods of formalized representation, system conceptual analysis, mathematical architectural and simulation design, modeling of information systems and technologies, methods of statistical, intellectual and visual data analysis, technologies of artificial intelligence and business process automation, methods of quality assurance, testing and cybersecurity of ICT.

Tools and equipment: general-purpose computer hardware and specialized software and hardware complexes (including servers and high-performance systems), network and telecommunications equipment, cloud platforms and virtualization tools, specialized software for the design, development, testing, administration and cybersecurity of ICT, Internet of Things devices, cyber-physical systems, peripherals, sensors and actuators.

Орієнтація освітньої програми / Scope	
Освітньо-професійна	Educational and professional
Основний фокус освітньої програми / Main focus	
Спеціалізована вища освіта в галузі інформаційних технологій, орієнтована на проектування, розроблення, впровадження та супроводження інтегрованих інформаційних систем, автоматизацію бізнес-процесів та управління життєвим циклом надання сучасних інформаційних сервісів. Ключові слова: корпоративні інформаційні системи, архітектура інформаційних систем, управління IT-проєктами, IT-інфраструктура, інноваційний менеджмент, бізнес-процеси, інженерія даних, якість програмних систем.	Specialized higher education in the field of information technology, focused on the design, development, implementation and maintenance of integrated information systems, automation of business processes and life cycle management of modern information services. Keywords: corporate information systems, information systems architecture, IT project management, IT infrastructure, innovation management, business processes, data engineering, software systems quality.
Особливості освітньої програми / Features	
Освітня програма вирізняється орієнтацією на повний життєвий цикл управління, проектування та супроводження інтегрованих інформаційних систем і сучасної IT-інфраструктури. Особливістю програми є її зміст, що фокусується на передових практиках інженерії даних, архітектурі корпоративних рішень та інноваційних методах надання інформаційних сервісів. Практична та дослідницька підготовка здійснюється через інтеграцію з IT-індустрією: проходження переддипломної практики, розроблення стартапів і виконання проєктів на замовлення провідних IT-компаній України. Програма спрямована на підготовку лідерів IT-галузі, здатних вирішувати складні завдання цифрової трансформації бізнесу та високотехнологічного сектору в умовах повоєнного відновлення та економічного зростання України.	The educational program is distinguished by its focus on the full life cycle of management, design and maintenance of integrated information systems and modern IT infrastructure. The program's content is characterized by its focus on advanced data engineering practices, corporate solution architecture and innovative methods of providing information services. Practical and research training is carried out through integration with the IT industry: pre-graduate internship, development of startups and implementation of projects commissioned by leading IT companies in Ukraine. The program is aimed at training IT industry leaders who are able to solve complex tasks of digital transformation of business and the high-tech sector in the conditions of post-war recovery and economic growth of Ukraine.

4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання / Eligibility of graduates for employment and further study

Придатність до працевлаштування / Eligibility for employment

Магістри з інформаційних систем і технологій можуть працювати як фахівці з проектування, розроблення, впровадження та ефективного застосування інтегрованих інформаційних систем у галузі інформаційних технологій. Згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010, випускники можуть працювати за професіями: 2131.2 Інженер з комп'ютерних систем; 2131.2 Аналітик комп'ютерних систем; 2131.2 Адміністратор бази даних 2132.2 Програміст прикладний 2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів Можлива професійна сертифікація та присвоєння професійних кваліфікацій. Здобувачі вищої освіти мають можливість присвоєння професійних кваліфікацій за результатами успішного опанування освітньої програми відповідно до «Положення про присвоєння професійних кваліфікацій здобувачам вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського» (введене в дію наказом № НОД/685/25 від 19.08.2025 р. зі змінами від 20.02.2026 р. № НОД/122/26). Процедура може бути реалізована шляхом підсумкової атестації екзаменаційною комісією (із залученням представників роботодавців).	Masters in information systems and technologies can work as specialists in the design, development, implementation and effective application of integrated information systems in the field of information technology. According to the National Classifier of Professions DK 003:2010, graduates can work in professions: 2131.2 Computer systems engineer; 2131.2 Computer systems analyst; 2131.2 Database administrator 2132.2 Applied programmer 2139.2 Computer Application Engineer Professional certification and the awarding of professional qualifications are available. Higher education students have the opportunity to be awarded professional qualifications upon successful completion of an educational program in accordance with the "Regulations on the Awarding of Professional Qualifications to Higher Education Students at Igor Sikorsky Kyiv Polytechnical Institute" (implemented by Order No. NOD/685/25 dated August 19, 2025, as revised on February 20, 2026, by Order No. NOD/122/26). The procedure may be carried out through a final attestation by an examination commission (with the participation of employer representatives).
--	---

Подальше навчання / Further study

Здобуття освіти за третім (освітньонауковим) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.	Obtaining education at the third (educational and scientific) level of higher education. Acquisition of additional qualifications in the adult education system.
--	--

5 - Викладання та оцінювання / Teaching and assessment

Викладання та навчання/Teaching and studying

Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемноорієнтоване навчання, що включає: лекції, практичні та семінарські заняття, комп'ютерні практикуми і лабораторні роботи; технології змішаного навчання, практики; виконання магістерської дисертації	Student-centered learning, self-learning, problem-oriented learning, which includes: lectures, practical and seminar classes, computer workshops and laboratory works; blended learning technologies, practices; execution of a master's thesis
--	---

Оцінювання / Assessment

Модульні контрольні роботи, усні та письмові екзамени, заліки, тестування. Оцінювання знань студентів здійснюється у відповідності до Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського на https://osvita.kpi.ua/node/37	Modular test papers, oral and written exams, assessments, testing. Assessment of students' knowledge is carried out in accordance with the Regulations on the system of evaluation of learning outcomes at Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute at https://osvita.kpi.ua/node/37
--	--

6 - Програмні компетентності / Programme competencies		
Інтегральна компетентність / Integral competence		
Здатність розв'язувати задачі дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій, що передбачає застосування певних теорій, методів та моделей, проведення досліджень та здійснення інноваційної діяльності.		The ability to solve tasks of a research and innovation nature in the field of information systems and technologies, which involves the application of certain theories, methods and models, conducting research and carrying out innovative activities.
Загальні компетентності (ЗК) / General competencies		
ЗК 01	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Ability to abstract thinking, analysis and synthesis
ЗК 02	Здатність спілкуватися іноземною мовою	Ability to communicate in a foreign language
ЗК 03	Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)	Ability to communicate with representatives of other professional groups at different levels (with experts from other fields of knowledge/types of economic activity)
ЗК 04	Здатність розробляти проекти та управляти ними	Ability to develop and manage projects
ЗК 05	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	The ability to evaluate and ensure the quality of the work performed
ЗК 06	Здатність впроваджувати принципи сталого розвитку суспільства в організаційній, управлінській, науковій та виробничій діяльності	The ability to implement the principles of sustainable development of society in organizational, managerial, scientific and industrial activities
Фахові компетентності (ФК) / Professional competencies		
ФК 01	Здатність розробляти та застосувати ІСТ, необхідні для розв'язання стратегічних і поточних задач	Ability elaborate and to apply IST, necessary for solving strategic and current problems
ФК 02	Здатність формулювати вимоги до етапів життєвого циклу сервіс-орієнтованих інформаційних систем	Ability to formulate requirements for life cycle stages of service-oriented information systems
ФК 03	Здатність проектувати інформаційні системи з урахуванням особливостей їх призначення, неповної / недостатньої інформації та суперечливих вимог	The ability to design information systems taking into account the specifics of their purpose, incomplete / insufficient information and conflicting requirements
ФК 04	Здатність розробляти математичні, інформаційні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів інформатизації	The ability to develop mathematical, information and computer models of objects and informatization processes
ФК 05	Здатність використовувати сучасні технології аналізу даних для оптимізації процесів в інформаційних системах	The ability to use modern data analysis technologies to optimize processes in information systems
ФК 06	Здатність управляти інформаційними ризиками на основі концепції інформаційної безпеки	Ability manage informative risks on basis concepts of information security
ФК 07	Розробляти і реалізовувати інноваційні проекти у сфері інформаційних систем та технологій	Develop and implement innovative projects in the field of information systems and technologies
ФК 08	Здатність перетворювати, очищувати, профілювати та агрегувати великі набори даних, управляти даними, будувати та вилучати спеціальні запити до даних	Ability to transform, clean, profile and aggregate large data sets, manage data, build and extract custom data queries
ФК 09	Здатність до розв'язання оптимізаційних задач при проектуванні інформаційних систем та технологій	Ability to solve optimization problems when designing information systems and technologies

ФК 10	Здатність забезпечення управління та оптимізацію функціонування ІТ інфраструктури підприємства для відповідного рівня надання інформаційних сервісів	The ability to ensure the management and optimization of the functioning of the IT infrastructure of the enterprise for the appropriate level of information provision services
ФК 11	Володіння концепціями та атрибутами якості програмних систем (надійність, безпека, мобільність, послідовність, зручність, точність, розширення, модифікованість та ін.) у тому числі ролі людини, процесів, методів, інструментів та технологій забезпечення якості	Mastery of the concepts and attributes of the quality of software systems (reliability, security, mobility, consistency, convenience, accuracy, extensibility, modifiability, etc.), including the role of people, processes, methods, tools and technologies of quality assurance

7 - Програмні результати навчання (ПРН) / Programme learning outcomes		
ПРН 01	Відшукувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію	Search for necessary information in scientific and technical literature, databases, other sources, analyze and evaluate this information
ПРН 02	Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності	Communicate freely in national and foreign languages in scientific, industrial and social spheres of activity
ПРН 03	Приймати ефективні рішення з проблем розвитку інформаційної інфраструктури, створення і застосування ICT	Make effective decisions on the problems of information infrastructure development, creation and application of ICT
ПРН 04	Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ICT, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів	Manage ICT development, implementation and operation processes that are complex, unpredictable and require new strategic and team approaches
ПРН 05	Визначати вимоги до ICT на основі аналізу бізнес-процесів та аналізу потреб зацікавлених сторін, розробляти технічні завдання	Determine the requirements for ICT based on the analysis of business processes and analysis of the needs of interested parties, develop technical tasks
ПРН 06	Обґрунтовувати вибір технічних та програмних рішень з урахуванням їх взаємодії та потенційного впливу на вирішення організаційних проблем, організовувати їх впровадження та використання	Justify the choice of technical and software solutions, taking into account their interaction and potential impact on solving organizational problems, organize their implementation and use
ПРН 07	Здійснювати обґрунтований вибір проектних рішень та проектувати сервісорієнтовану інформаційну архітектуру підприємства (установи, організації тощо)	Make an informed choice of project solutions and design a service-oriented information architecture of the enterprise (institution, organization, etc.)
ПРН 08	Розробляти моделі інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням сучасних комп'ютерних засобів	Develop models of information processes and systems of various classes, use methods of modeling, formalization, algorithmization and implementation of models using modern computer tools
ПРН 09	Розробляти і використовувати сховища даних, здійснювати аналіз даних для підтримки прийняття рішень	Develop and use data warehouses, perform data analysis to support decision-making
ПРН 10	Забезпечувати якісний кіберзахист ICT, планувати, організовувати, впроваджувати та контролювати функціонування систем захисту інформації	Provide high-quality cyber protection of ICT, plan, organize, implement and monitor the functioning of information protection systems
ПРН 11	Розв'язувати задачі цифрової трансформації у нових або невідомих середовищах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері інформаційних технологій, досліджень та інтеграції знань з різних галузей	Solve the problems of digital transformation in new or unknown environments on the basis of specialized conceptual knowledge, which includes modern scientific achievements in the field of information technology, research and integration of knowledge from various fields
ПРН 12	Знати основні відомості про світові сучасні інноваційні тенденції розвитку глобального суспільства, враховувати цілі сталого розвитку в створенні та розробленні інноваційних проектів	Know the basic information about the world's modern innovative trends in the development of global society, take into account the goals of sustainable development in the creation and development of innovative projects

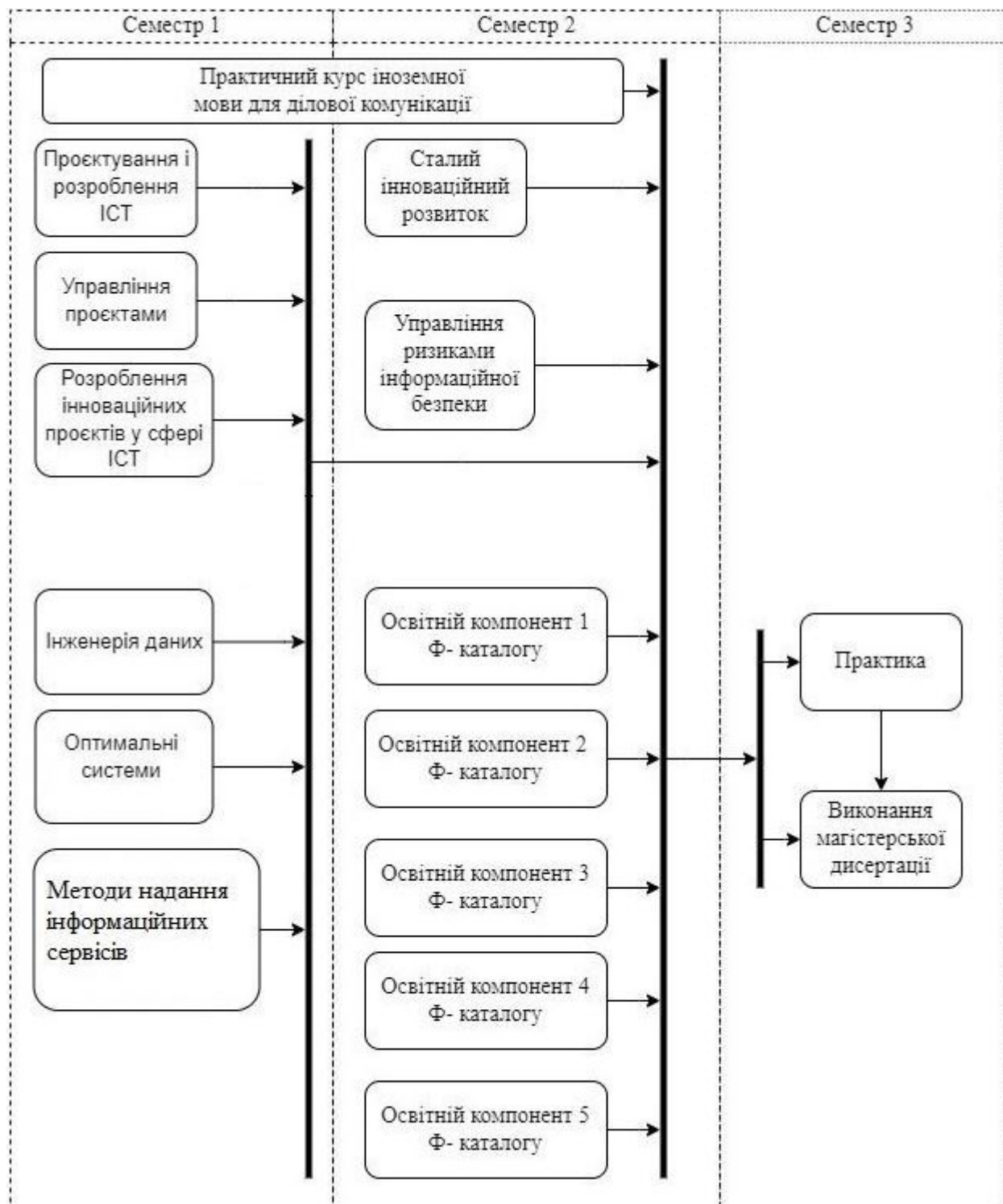
ПРН 13	На базі математичних моделей та обраного критерію оптимальності виконувати оптимізацію процесів в інформаційних системах досліджувати алгоритми розв'язання задач оптимізації	On the basis of mathematical models and the chosen criterion of optimality, perform optimization of processes in information systems, research algorithms for solving optimization problems
ПРН 14	Обґрунтовувати вибір технічних та програмних засобів ІТ-інфраструктури підприємства та виконувати оптимізацію надання інформаційних сервісів	To justify the choice of technical and software tools of the IT infrastructure of the enterprise and to optimize the provision of information services
ПРН 15	Знання нормативно-правових основ, методів та алгоритмів контролю якості програмних систем	Knowledge of regulatory frameworks, methods and algorithms of quality control of software systems
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми / Resource provision for programme implementation		
Кадрове забезпечення / Staffing		
Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 в чинній редакції. Залучення до викладання фахівців міжнародних ІТ-компаній.		In accordance with the personnel requirements for ensuring the implementation of educational activities for the corresponding level of HE, approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 12.30.2015 No. 1187 as amended. Involvement of specialists from international IT companies in teaching.
Матеріально-технічне забезпечення / Material-technical support		
Відповідно до технологічних вимог щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 в чинній редакції.		In accordance with the technological requirements for material and technical support of educational activities of the corresponding level of HE, approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine from 12/30/2015 No. 1187 in the current version.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення / Information and methodological support of the educational process		
Відповідно до технологічних вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 в чинній редакції. Ресурси науково-технічної бібліотеки КПІ ім. Ігоря Сікорського.		In accordance with the technological requirements for educational, methodological and informational support of educational activities of the corresponding level of HE, approved by Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 12.30.2015 No. 1187 in the current version. Resources of the scientific and technical library of Igor Sikorsky KPI

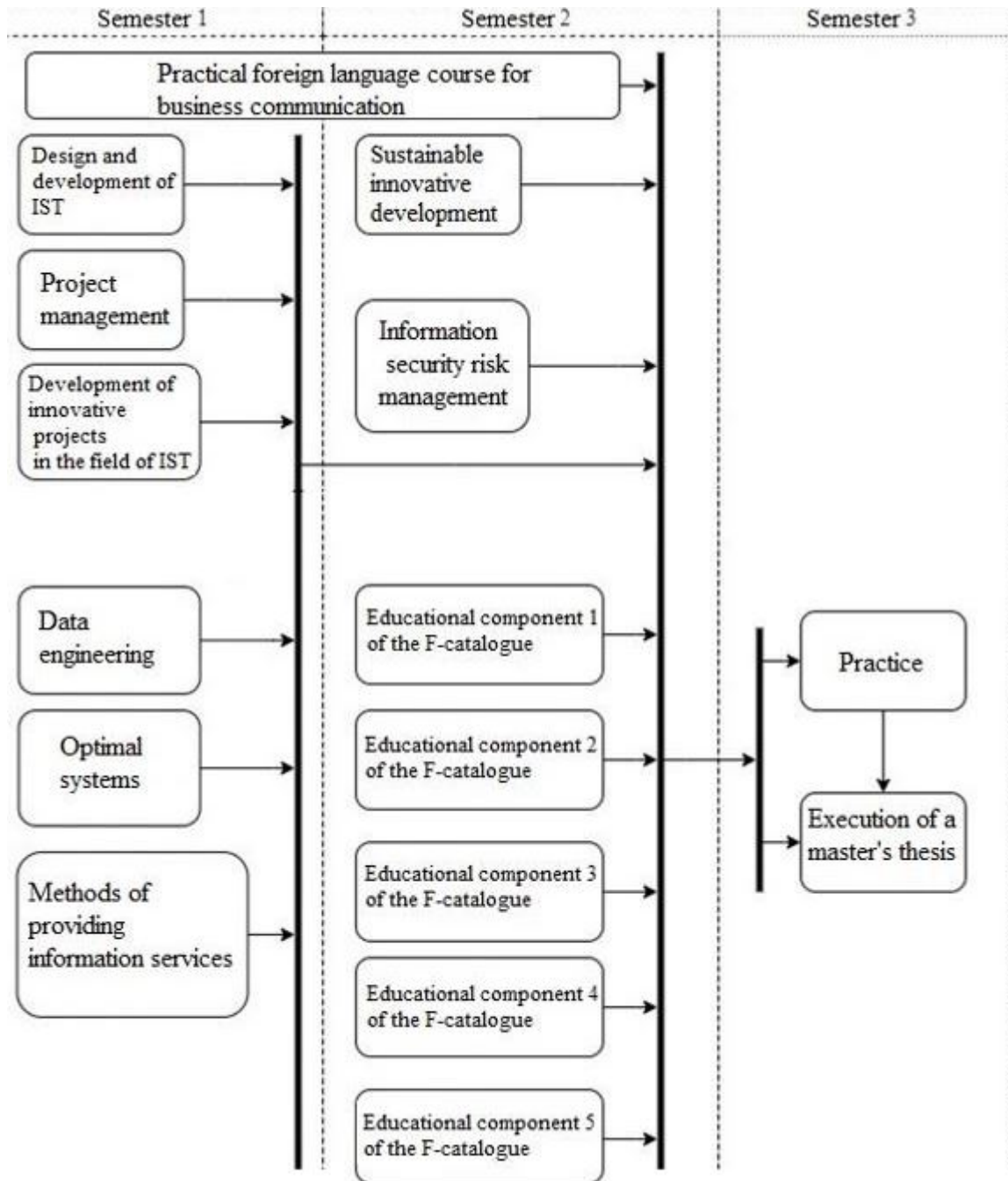
9 - Академічна мобільність / Academic mobility	
Національна кредитна мобільність / National credit mobility	
Можливість укладання угод про академічну мобільність.	The possibility of concluding agreements on academic mobility.
Міжнародна кредитна мобільність / International credit mobility	
Можливість укладання угод про міжнародну академічну мобільність (Erasmus+ K2), подвійне дипломування.	The possibility of concluding agreements on international academic mobility (Erasmus+ K2), double degree.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти / Study of foreign applicants of higher education	
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти, які беруть участь у програмах міжнародної академічної мобільності може здійснюватися українською або англійською мовою за умови володіння здобувачем мовою навчання на рівні B2 та вище.	Education of foreign students of higher education who participate in international academic mobility programs can be conducted in Ukrainian or English, provided that the student speaks the language of study at the B2 level or higher.
10 - Процедура присвоєння професійних кваліфікацій / Procedure for awarding professional qualifications	
Не передбачено присвоєння професійної кваліфікації	The awarding of a professional qualification is not provided

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / COMPONENTS of EDUCATIONAL PROGRAMME

Код/Code	Освітні компоненти програм/Components	Кредитів ECTS/ECTS credits	Форма підсумкового контролю / Final control form
НОРМАТИВНІ освітні компоненти/Required (standard) components			
Обов'язкові компоненти циклу загальної підготовки/General training cycle			
ЗО 01	Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації / Foreign language for business communication	3.0	Залік / Final test
ЗО 02	Сталий інноваційний розвиток / Sustainable Innovative Development	2.0	Залік / Final test
ЗО 03	Розроблення інноваційних проєктів у сфері інформаційних систем та технологій / Development of innovative projects in the field of information systems and technologies	3.0	Залік / Final test
Обов'язкові компоненти циклу професійної підготовки /Professional training cycle			
ПО 01	Проектування і розроблення інформаційних систем та технологій / Design and development of information systems and technologies	5.0	Екзамен / Exam
ПО 02	Управління проєктами / Project Management	4.0	Залік / Final test
ПО 03	Управління ризиками інформаційної безпеки / Information security risk management	4.0	Залік / Final test
ПО 04	Інженерія даних / Data engineering	5.0	Залік / Final test
ПО 05	Методи надання інформаційних сервісів / Methods of providing information services	6.0	Екзамен / Exam
ПО 06	Оптимальні системи / Optimal systems	5.0	Екзамен / Exam
ПО 07	Практика / Practice	14.0	Залік / Final test
ПО 08	Виконання магістерської дисертації / Completion of the Master's Thesis	16.0	Захист / Defence
ВИБІРКОВІ освітні компоненти/Elective components			
Вибіркові компоненти циклу професійної підготовки/Professional training cycle			
ПВ 01	Освітній компонент 1 Ф-Каталогу / Educational Component 1 from P-Catalogue	5.0	Екзамен / Exam
ПВ 02	Освітній компонент 2 Ф-каталогу / Educational Component 2 from P-Catalogue	5.0	Екзамен / Exam
ПВ 03	Освітній компонент 3 Ф-каталогу / Educational Component 3 from P-Catalogue	4.0	Залік / Final test
ПВ 04	Освітній компонент 4 Ф-каталогу / Educational Component 4 from P-Catalogue	5.0	Екзамен / Exam
ПВ 05	Освітній компонент 5 Ф-каталогу / Educational Component 5 from P-Catalogue	4.0	Залік / Final test
Загальний обсяг обов'язкових компонентів / Total volume of the required components:		67	
Загальний обсяг вибірових компонентів / Total volume of the elective components:		23	
Обсяг освітніх компонентів, що забезпечують здобуття компетентностей визначених стандартом вищої освіти / Total volume of the educational components aimed at acquisition of competencies specified in the Higher Education Standard:		67	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / TOTAL VOLUME OF THE EDUCATIONAL PROGRAMME		90	

3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / STRUCTURAL-AND-LOGICAL SCHEME OF THE EDUCATIONAL PROGRAMME





4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ / THE FORM OF ATTESTATION FOR DEGREE PURSUERS

Атестація здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Інтегровані інформаційні системи» спеціальності F6 «Інформаційні системи і технології» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (магістерської дисертації) та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: магістр з інформаційних систем і технологій за освітньо-професійною програмою «Інтегровані інформаційні системи».

Атестація здійснюється відкрито і публічно. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікацій та фабрикацій. Після захисту розміщується в репозиторії НТБ університету для вільного доступу.

Attestation of students of higher education in the educational and professional program "Integrated information systems" specialty F6 "Information systems and technologies" is carried out in the form of a public defense of a qualification work (master's thesis) and ends with the issuance of a document of the established model on awarding a master's degree with the qualification: master's in information systems and technologies under the educational and professional program "Integrated Information Systems".

Attestation is carried out openly and publicly. The qualifying work must not contain academic plagiarism, falsifications and fabrications. After the defense is placed in the NTB repository of the university for free access.

**5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ
ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / COMPLIANCE MATRIX OF PROGRAMME COMPETENCIES WITH
PROGRAMME COMPONENTS**

	ЗО 01	ЗО 02	ЗО 03	ПО 01	ПО 02	ПО 03	ПО 04	ПО 05	ПО 06	ПО 07	ПО 08
ЗК 01			X	X			X			X	X
ЗК 02	X									X	X
ЗК 03	X	X	X		X					X	
ЗК 04		X	X	X	X					X	X
ЗК 05		X	X	X	X	X				X	X
ЗК 06		X	X								
ФК 01			X	X	X					X	X
ФК 02		X	X	X	X					X	X
ФК 03			X	X		X					X
ФК 04							X			X	X
ФК 05							X				X
ФК 06			X			X					
ФК 07			X	X	X						X
ФК 08							X			X	X
ФК 09									X	X	X
ФК 10								X			X
ФК 11								X		X	X

[illegible]