



ЗАТВЕРДЖЕНО / APPROVED

Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського /
by the Academic Council
of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute
(протокол / minutes of meeting № 6
від / dated 08.06.2026 р.

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

ІНФОРМАЦІЙНІ УПРАВЛЯЮЧІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ INFORMATION MANAGEMENT SYSTEMS AND TECHNOLOGIES

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА / PROFESSIONAL EDUCATIONAL PROGRAMME

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Спеціальність: F6 Інформаційні системи і
технології
Галузь знань: F Інформаційні технології
Освітня кваліфікація: Бакалавр з інформаційних
систем і технологій

The first (bachelor) level of higher education
Speciality : F6 Information systems and technologies
Knowledge branch: F Information Technologies
Educational qualification: Bachelor of Information
Systems and Technologies

ID: 82958

Введено в дію з / Enacted since
2026/2027 навчального року / academic year
наказом ректора / by rector's order
№ 1015/593/26 від / dated 09.04 2026

Київ / Kyiv
2026

ПРЕАМБУЛА / PREAMBLE**РОЗРОБЛЕНО / DESIGNED****Керівник проєктної групи:**

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

Члени проєктної групи:

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

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

Попенко Володимир Дмитрович, доцент кафедри інформаційних систем та технологій, к.т.н. /Volodymyr POPENKO, Associate Professor at the Department of Information Systems and Technologies, Candidate of Technical Sciences

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»

Джос Євгенія Володимирівна, студентка 2-го курсу кафедри ICT / Yevheniia DZHOS, Second-year student 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-методичною комісією КПІ ім. Ігоря Сікорського за спеціальністю F6 Інформаційні системи і технології /The Scientific and Methodological Commission of the University on specialty F6 Information Systems and Technologies}

(протокол / minutes of meeting № 7 від / dated 01.06. 2026)

Голова НМКУ F6/Chairman of the SMCU F6

 Олександр РОЛІК /Oleksandr ROLIK

Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського /The Methodological Council of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

(протокол / minutes of meeting № 8 від / dated 04.06. 2026)

Голова Методичної ради/ Head of the Methodological Council

 Тетяна ЖЕЛЯСКОВА / Tetiana ZHELIASKOVA

ВРАХОВАНО / CONSIDERED:

1. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.12.2018 р. № 1380 "Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології"
2. 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»
<https://mon.gov.ua/news/mon-proponuie-do-hromadskoho-obhovorennia-opysy-predmetnykh-oblastei-spetsialnostei-za-iakymy-zdiisniuietsia-pidhotovka-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity>
3. Результати поставкредитаційного моніторингу освітньої програми 2025 р.
4. Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/137>
5. Зауваження та пропозиції скейкхолдерів за результатами громадського обговорення:
 - науково-педагогічних працівників кафедри автоматизованих систем обробки інформації і управління;
 - здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітніми програмами спеціальності F6 Інформаційні системи і технології;
 - фахівців в галузі інформаційних систем та технологій.

Фахову експертизу проводили:

Представники роботодавців:

- Олександра Сергіївна Тиркалова, Head of External Education, TOB «GENESIS»
- Роман Вікторович Гармаш, Senior Developer, TOB "INFOPULSE";
- Петренко Аліна Костянтинівна, старший бізнес-аналітик ELEKS Ltd
- Новаківська Катерина Дмитрівна, Back End Developer, TOB "Helsi Neuron";
- Кравчук Олена Олександрівна, Middle Full-Stack Developer, TOB "ЕПАМ СИСТЕМЗ".

Представники студентських організацій:

- Токаренко Олександра, студентка 2 курсу бакалаврату за ОПП Інформаційні управляючі системи та технології;
- Науменко Анна, студентка 2 курсу бакалаврату за ОПП Інформаційні управляючі системи та технології;
- Баденко Данило, студент 1 курсу магістратури за спеціальністю F6 Інформаційні системи і технології.

Оновлення освітньої програми погоджено зі стейкхолдерами, надані на програму позитивні відгуки зберігають свою актуальність.

Освітню програму обговорено після надходження всіх побажань і пропозицій та схвалено на засіданні кафедри інформаційних систем та технологій (протокол № 15 від 13.05.2026 р.)

1. Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 12.12.2018 No 1380 "On Approval of the Standard of Higher Education in the Specialty 126 Information Systems and Technologies"
2. Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 1734 dated 12/31/2025 "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"
<https://mon.gov.ua/news/mon-proponuie-do-hromadskoho-obhovorennia-opysy-predmetnykh-oblastei-spetsialnostei-za-iakymy-zdiisniuietsia-pidhotovka-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity>

[blastei-spetsialnostei-za-iakymy-zdiisniuietsia-pidhotovka-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity](#)

3. Results of post-accreditation monitoring of the educational program in 2025
4. REGULATIONS on the development, approval, monitoring and revision of educational programs at KPI named after Igor Sikorsky <https://osvita.kpi.ua/node/137> .
5. Remarks and proposals of stakeholders based on the results of the public discussion:
 - scientific and pedagogical staff of the Department of Information Systems and Technologies;
 - higher education students enrolled in educational programs of specialty F6 Information systems and technologies;
 - specialists in the field of information technologies.

Professional expertise was done:

Stakeholders:

- Oleksandra Tyrkalova, Head of External Education, LLC «GENESIS»
- Roman HARMASH, Senior Developer, LLC "INFOPULSE
- Kateryna NOVAKIVSKA, Back End Developer, LLC "Helsi Neuron";
- Alina PETRENKO, Solution Business Analyst ELEKS Ltd;
- Olena KRAVCHUK, Middle Full-Stack Developer, LLC "EPAM SYSTEMS"

Representatives of student organizations:

- Oleksandra TOKARENKO, 2nd year bachelor student of the EP Information Management Systems and Technology
- Anna NAUMENKO, 2nd year bachelor student of the EP Information Management Systems and Technology
- Danylo BADENKO, 1st year master student of the speciality F6 Information Systems and Technologies

Updates to the educational program have been agreed with stakeholders, and the positive feedback provided on the program remains valid.

The educational program was discussed after receiving all the feedback and recommendations and approved at a session of the Department of Information Systems and Technologies

(minutes of meeting № 15 від / dated 13.05.2026)

ЕВОЛЮЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / EVOLUTION OF THE EDUCATIONAL PROGRAMME

Освітньо-професійна програма «Інформаційні управляючі системи та технології» (кваліфікація «Бакалавр з інформаційних систем та технологій») вперше була подана у 2018 році. З того часу зміст ОП регулярно оновлювався, це стосувалось опису знань, результатів та компетентностей, а також переліку освітніх компонент. Після реорганізації структури факультету інформатики та обчислювальної техніки з 01.07.2021 підготовка бакалаврів за ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» здійснюється кафедрою ІСТ.

Структура та зміст ОП у повному обсязі відповідає вимогам Стандарту ВО зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології (наказ Міністерства освіти і науки України від 12.12.2018 р. № 1380,

<https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/661/685/f2c/661685f2cdfa1070210940.pdf>).

Програма забезпечує неперервність зв'язку програм підготовки бакалаврів, магістрів ОП та докторів філософії, що випускаються кафедрою ІСТ. Сертифікат про акредитацію ОП № 5450, строк дії до 01.07.2026р. видано НАЗЯВО 07.07.2023.

В квітні 2024 р. відбулось оновлення ОП. Було внесено зміни в перелік та зміст освітніх компонент: було видалено освітні компоненти «Програмування мікропроцесорних систем»,

«Бази даних. Курсова робота», «Імітаційне моделювання управляючих систем. Курсова робота». У відповідності із Наказом Кपी ім. Ігоря Сікорського №НОД/263/24 від 08.04.2024 "Про організацію та планування освітнього процесу на 2024-2025 навчальний рік" збільшено обсяги ОК ПО5, ПО6, ПО8, ПО9, ПО13, ПО19, ПО20, ПО 22.1 та зменшено обсяги ОК ПО11, ПО14, ПО18, ПО 22.2. Також змінено форму підсумкового контролю в ОК ЗО12.2, ПО4, ПО8, ПО11, ПО13, ПО14, ПО17, ПО21, ПО22.2. Змінено назву ОК ПО22.2 та ЗО3. Розширено перелік програмних компетентностей та програмних результатів навчання, у відповідності із чим переглянуто матрицю відповідності програмних компетентностей освітнім компонентам, а також матрицю забезпечення програмних результатів навчання освітніми компонентами. Переглянуто та оновлено структурно-логічну схему ОПП.

В травні 2025 р. відбулось оновлення ОПП. Було внесено зміни в перелік та зміст освітніх компонент: змінено назви ОК ЗО 6.1, ЗО 6.2, ЗО 13.1, ЗО 13.2, включено нову ОК ЗО 14.

У відповідності із Наказом Кपी ім. Ігоря Сікорського №НОД/362/25 від 25.04.2025 "Про організацію та планування освітнього процесу на 2025-2026 навчальний рік" збільшено обсяги ОК ПО 10, ПО 22.2 та зменшено обсяги ОК ЗО 6.1, ЗО 6.2, ЗО 13.1, ЗО 13.2, ПО 2.1, ПО 4, ПО 15. Також змінено форму підсумкового контролю в ОК ПО 15, ПО 18.

В 2026 р. відбулось оновлення ОПП. Переглянуто та розширено перелік програмних компетентностей та програмних результатів навчання, у відповідності із чим переглянуто матрицю відповідності програмних компетентностей освітнім компонентам, а також матрицю забезпечення програмних результатів навчання освітніми компонентами. Переглянуто та оновлено структурно-логічну схему ОПП. В розділі «Предметна область» були доповнені/змінені формулювання об'єкту вивчення, теоретичного змісту предметної області, а також методів, методик та технологій, що застосовуються для опанування освітньої програми згідно результатів обговорення предметних областей спеціальностей.

Зміни 2026 року пов'язані із урахуванням Закону України від 25 березня 2026 року № 4826-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо окремих питань підготовки громадян України до національного спротиву», в частині включення навчальної дисципліни «Основи національного спротиву» обсягом 5 кредитів ЄКТС (вивчення впродовж 1-2 семестру) з семестровим контролем «Залік» (в 2 семестрі).

Вилучені ОК "Історія науки і техніки" та "Вступ до філософії". Замість них введено ОК "Історико-філософські засади суспільного розвитку" в 1-му семестрі, обсягом 2 кредити. Відповідно до змін в ОК було розроблено нову структурно-логічну схему.

Відповідності
впрод 3-4 семестру) з семестровим контролем «Залік» (в 4 семестрі).

The educational professional program "Information Management Systems and Technologies" (qualification "Bachelor of Information Systems and Technologies") was first submitted in 2018. Since then, the content of the program has been regularly updated, including the description of knowledge, outcomes and competencies, as well as the list of educational components. After the reorganization of the structure of the Faculty of Informatics and Computer Science, from 01.07.2021, the training of bachelors in the EPP "Information Management Systems and Technologies" is carried out by the Department of IST.

The structure and content of the EPP fully complies with the requirements of the HE Standard in the specialty 126 Information Systems and Technologies (Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 12.12.2018 No. 1380),

<https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/661/685/f2c/661685f2cdfa1070210940.pdf>).

The program ensures the continuity of bachelor's, master's and PhD programs offered by the IST Department. Certificate of Accreditation of the EPP No. 5450, valid until July 01, 2026.

In April 2024, the EPP was updated. Changes were made to the list and content of the educational

components: the educational components "Programming microprocessor systems", "Databases. Coursework" and "Simulation Modeling of Management Systems. Coursework" were removed. Also, the volume of PO5, PO6, PO8, PO9, PO13, PO19, PO20, PO22.1 was increased and the volume of PO11, PO14, PO18, PO22.2 was reduced in accordance with the Order of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute №NOD/263/24 of 08.04.2024 "On the organization and planning of the educational process for the academic year 2024-2025". Also, the Final control measure form in the GO12.2, PO4, PO8, PO11, PO13, PO14, PO17, PO21, PO22.2 has been changed. The name of the educational component PO22.2 and GO3 has been changed.

The list of programme competencies and programme learning outcomes have been expanded, and the compliance matrix of programme competencies with programme components and the compliance matrix of programme learning outcomes with programme components have been revised. The structural and logical scheme of the EPP was revised and updated.

In May 2025, the EPP was updated. Changes were made to the list and content of the educational components: the names of the educational component GO 6.1, GO 6.2, GO 13.1, GO 13.2 have been changed, a new component GO 14 has been added.

Also, the volume of PO 10, PO 22.2 was increased and the volume of GO 6.1, GO 6.2, GO 13.1, GO 13.2, PO 2.1, PO 4, PO 15 was reduced in accordance with the Order of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute №NOD/362/25 of 25.04.2025 "On the organization and planning of the educational process for the academic year 2025-2026". Also, the Final control measure form in the PO15, PO18 has been changed.

In 2026, the EPP was updated. The list of programme competencies and programme learning outcomes have been revised and expanded, and the compliance matrix of programme competencies with programme components and the compliance matrix of programme learning outcomes with programme components have been revised. The structural and logical scheme of the EPP was revised and updated. In the section "*Subject Area*", the object of study, the theoretical content of the subject area, as well as the methods, methodologies, and technologies used to master the educational program were supplemented and/or revised in accordance with the results of discussions on the subject areas of the specialties.

The changes in 2026 are related to the Law of Ukraine No. 4826-IX of March 25, 2026 "On Amendments to Certain Laws of Ukraine Regarding Certain Issues of Preparing Citizens of Ukraine for National Resistance", in terms of including the academic discipline "Fundamentals of National Resistance" with a volume of 5 ECTS credits (study during 1-2 semesters) with semester control "Test" (in the 2th semester).

The course units 'History of Science and Technology' and 'Introduction to Philosophy' have been removed. Instead, the course unit 'Historical and Philosophical Foundations of Social Development' has been introduced in the 1st semester, with a volume of 2 credits. Accordingly, a new structural and logical scheme has been developed based on the changes in the course units.

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 бакалавра Бакалавр з інформаційних систем і технологій	Bachelor Degree Bachelor of Information Systems and Technologies
Офіційна назва освітньої програми / Educational programme official title	Інформаційні управляючі системи та технології	Information Management Systems and Technologies
Тип диплому та обсяг освітньої програми / Diploma type and educational programme volume	Диплом бакалавра, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців	Bachelor diploma, 240 credits ECTS, training period 3 years 10 months
Інформація про акредитацію / Accreditation information of the educational programme	Акредитовано НАЗЯВО, сертифікат 22881 від 2026-07-01 дійсний до 2031-07-01	Accredited by NAQA, certificate No 22881 from 2026-07-01 valid to 2031-07-01
Цикл, рівень вищої освіти / Education cycle, level of higher education	НПК України – 6 рівень QF-EHEA – перший цикл EQF-LLL – 6 рівень	NQF of Ukraine - 6 level QF-EHEA – 1 cycle EQF-LLL – 6 level
Передумови / Prerequisites	Наявність повної загальної середньої освіти	Complete general secondary education
Форми здобуття освіти / Forms of Education	Очна (денна); Заочна; Дистанційна;	full-time; part-time; distance;
Мова(и) викладання / Language(s) of instruction	Українська	Ukrainian
Інтернет-адреса розміщення освітньої програми / URL of the educational programme	https://osvita.kpi.ua/F6_OPPB_IUST	
2 - Мета освітньої програми / Educational programme purpose		
Фундаментальна та комплексна підготовка професіоналів, здатних розробляти комплексні інженерні рішення зі створення, впровадження і супроводу інформаційних управляючих систем та технологій підтримки прийняття управлінських рішень в підприємстві, бізнесі, державному та регіональному управлінні, з урахуванням міжнародних стандартів в галузі інформаційних систем та технологій, з використанням інноваційних підходів, новітніх технологій та математичного апарату, що забезпечує конкурентоспроможність на сучасному ринку праці випускників даної освітньої програми. Мета освітньої програми відповідає місії та стратегії розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2025-2030 роки щодо формування суспільства майбутнього на засадах концепції сталого розвитку.		
Fundamental and comprehensive training of professionals capable of developing complex engineering solutions for the development, implementation and maintenance of information management systems and technologies to support management decision-making in entrepreneurship, business, public and regional administration, taking into account international standards in the field of information systems and technologies, using innovative approaches, the latest technologies and mathematical methods, which ensures competitiveness in the modern job market for a graduate of this EP. The purpose of the educational program corresponds to the development strategy of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute for 2025-2030 to form the society of the future based on the concept of sustainable development		

3 - Характеристика освітньої програми / Educational programme characteristics	
Предметна область / Subject area	
Об'єкти вивчення: Наукові та інженерні основи інформаційних систем та технологій, зокрема моделі та задачі аналізу, оптимізації, прогнозування і підтримки прийняття рішень у інформаційних системах і технологіях; 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 технологій, в тому числі програмних технологій Інтернету речей Цілі навчання: 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 аналізу, архітектурного проектування, концептуального, математичного та імітаційного моделювання інформаційних систем і технологій, методи статистичного, інтелектуального та візуального аналізу даних, технології штучного інтелекту та автоматизації бізнес-процесів, методи забезпечення якості 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 та адміністрування ІСТ, пристрої Інтернету речей, кіберфізичних систем.	Objects of study: Scientific and engineering foundations of information systems and technologies, including models and problems of analysis, optimization, forecast, and decision support in information systems and technologies; information processes involving the automated acquisition, storage, processing, and transmission of data, as well as the analysis and presentation of information; information systems, their types, requirements specification, design, development, deployment, and maintenance of information systems and technologies, including Internet of Things software technologies Learning objectives: formation and development of general and professional competencies in information systems and technologies that contribute to social sustainability and mobility of graduates in the job market; obtaining higher education for the development, implementation and research of information systems and technologies. Theoretical content of the subject area: Theories, concepts, principles, and methodologies for the acquisition, storage, computer processing, transmission, and presentation of data, information, and knowledge, as well as modeling, architecture, and lifecycle management of information systems, services, and technologies. Methods, methodologies, and technologies: Methods for managing the life cycle of IT projects and services; methods and technologies for data acquisition, storage, and integration; methods for formalized representation, systems analysis, and architectural design; conceptual, mathematical, and simulation modeling of information systems and technologies, methods of statistical, intelligent, and visual data analysis, artificial intelligence and business process automation technologies, methods of ensuring the quality and cybersecurity of IST. Tools and equipment: General-purpose computer hardware and specialized hardware-software systems (including servers and high performance systems), network and telecommunications equipment, cloud platforms and virtualization tools, specialized software for the design, development, testing, and administration of IST, Internet of Things and cyber physical systems devices.
Орієнтація освітньої програми / Scope	

Освітньо-професійна	Educational professional
Основний фокус освітньої програми / Main focus	
Основний фокус освітньої програми – інформаційні управляючі системи та технології підтримки прийняття управлінських рішень, зокрема в умовах невизначеності. Освітня програма “Інформаційні управляючі системи та технології” спрямована на підготовку професіоналів зі створення, впровадження та супроводу інформаційних управляючих систем – систем, які служать для підготовки і надання управлінської, фінансової, виробничої або аналітичної інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень і контролю їх виконання в підприємстві та бізнесі. Програма забезпечує набуття освітньої кваліфікації для виконання професійної діяльності, пов’язаної з розробленням комплексних інженерних рішень зі створення, впровадження та якісного супроводження інформаційно-управляючих систем різного профілю, включаючи використання інформаційної логістики і інформаційного аудиту, різних інтелектуальних систем і сучасних інформаційних технологій, а також розроблення інформаційних технологій в різних областях і видах виробничої і комерційної діяльності, транспортних системах, державному та регіональному управлінні, науці, освіті, медицині, соціальній діяльності, включаючи проектування і використання фундаментальних і прикладних інформаційних технологій та розробку засобів їх реалізації. Завдяки формуванню гнучкої індивідуальної траєкторії навчання здобувачі вищої освіти при підготовці за даною освітньою програмою мають можливість отримати знання з інших галузей знань. Ключові слова: програмне забезпечення, інформаційні системи, інформаційні технології, технології підтримки прийняття рішень, проектування, розроблення, впровадження та супроводження інформаційних систем, інформаційне, математичне, лінгвістичне, програмне, технічне, організаційне, методичне забезпечення інформаційно-управляючих систем	The main focus of the educational program is information management systems and technologies to support management decision-making, particularly in conditions of uncertainty. The educational program "Information Management Systems and Technologies" is aimed at training professionals in the development, implementation and maintenance of information management systems - systems that serve to prepare and provide management, financial, production or analytical information necessary for decision-making and monitoring of their implementation in entrepreneurship and business. The program provides the acquisition of educational qualifications to perform professional activities related to the development of complex engineering solutions for the development, implementation and quality support of information management systems of various profiles, including the use of information logistics and information audit, various intelligent systems and modern information technologies, as well as the development of information technologies in various fields and types of production and commercial activities, transport systems, state and regional management, science, education, medicine, and social activities, including the design and use of fundamental and applied information technologies and the development of tools for their implementation. Due to the formation of a flexible individual learning trajectory, students have the opportunity to gain knowledge from other fields of knowledge while studying under this educational program. Keywords: software, information systems, information technologies, decision support technologies, design, development, implementation and maintenance of information systems, information, mathematical, linguistic, software, technical, organizational, methodological support of information management systems
Особливості освітньої програми / Features	

Грунтовна фундаментальна підготовка у поєднанні із сучасною професійною підготовкою, яка дозволяє здійснювати інноваційну діяльність і працювати з наукоємними технологіями, що реалізують процес проектування, впровадження та супроводження інформаційних систем і технологій підтримки прийняття управлінських рішень, зокрема в умовах невизначеності.

При підготовці за даною освітньою програмою велика увага приділяється розвитку практичних навичок роботи, що дозволить випускнику включитися в робочий процес без додаткового навчання. Забезпечення гарантованого рівня технологічної підготовки студентів відповідно до потреб ІТ-галузі досягається шляхом проведення ряду навчальних занять на базі спеціалізованих навчально-практичних центрів, які організовані на кафедрі ІСТ.

Реалізація програми передбачає залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.

Проходження переддипломної практики на базах підприємств-партнерів та провідних ІТ-компаній за фахом.

Учасники освітнього процесу мають можливість долучатись до програм міжнародної академічної мобільності.

Thorough fundamental training combined with modern professional training that allows one to conduct innovative activities and work with knowledge-intensive technologies that implement the process of developing, implementing, and maintaining information systems and technologies to support management decision-making, including in conditions of uncertainty.

In training under this educational program, great attention is paid to the development of practical skills, which will allow the graduate to join the work process without additional training.

Ensuring a guaranteed level of technological training of students in accordance with the needs of the IT industry is achieved through a series of training sessions at specialized training and practical centers organized at the Department of IT.

The program involves the engagement of practicing professionals, industry experts, and employer representatives in classroom lessons. Pre-diploma practice at partner enterprises and leading IT companies in the specialty.

Students have the opportunity to join international academic mobility programs.

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

Придатність до працевлаштування / Eligibility for employment

Бакалаври з інформаційних систем та технологій можуть працювати розробниками інформаційних управляючих систем (IUC) у різних сферах діяльності людини, у тому числі інтелектуальних IUC (Intelligent Systems Developer), архітекторами інформаційних систем, ERP-програмістами. ERP-консультантами, системними аналітиками, бізнес-аналітиками (фахівцями з бізнес-процесів), аналітиками даних (Data Analyst), фахівцями з інтелектуальної обробки даних (Data Mining Specialist), фахівцями з хмарних обчислень (Cloud Engineer), а також розробниками програмного забезпечення (Software Developer), архітекторами програмного забезпечення (Software Architect), спеціалістами з тестування програмного забезпечення (QA), розробниками і адміністраторами баз даних, DevOps-інженерами тощо. Назви професій згідно Національного класифікатора України (Класифікатор професій (ДК 003:2010)): Група 2131 (Професіонали в галузі обчислювальних систем):

- Інженер з комп'ютерних систем;
- Інженер з автоматизованих систем керування виробництвом;
- Аналітик комп'ютерних систем;
- Аналітик комп'ютерного банку даних;
- Адміністратор бази даних.

Група 2132 (Професіонали в галузі програмування):

- Програміст системний;
- Програміст прикладний;
- Інженер-програміст.

Група 2433 (Професіонали в галузі інформації та інформаційного аналізу)

- Аналітик консолідованої інформації.

Група 3121 (Фахівці в галузі обчислювальної техніки):

- Фахівець з інформаційних технологій;
- Фахівець з розроблення комп'ютерних програм;
- Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення.

Bachelors in Information Systems and Technologies can work as developers of information management systems in various fields of human activity, including Intelligent Systems Developer, information systems architects, ERP programmers. ERP consultants, system analysts, business analysts (business process specialists), Data Analyst, Data Mining Specialist, Cloud Engineer, as well as Software Developer, Software Architect, software testing specialists (QA), database developers and administrators, DevOps engineers, etc. Names of professions according to the National Classifier of Ukraine (Classifier of Professions (DK 003:2010)):

2131 (Computer systems professionals):

- Computer Systems Engineer;
- Automated Production Control Systems Engineer;
- Computer Systems Analyst;
- Computer Database Analyst;
- Database Administrator.

2132 (Programming professionals):

- Systems Programmer;
- Application Developer;
- Software Developer.

2433 (Information and Information Analysis Professionals):

- Consolidated Information Analyst.

3121 (Computer science professionals):

- Information Technology (IT) Specialist;
- Software Development Specialist
- Software Development and Testing Specialist.

Подальше навчання / Further study

Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.

Opportunity to study under the second (master's) level of higher education. Acquisition of additional qualifications in the system of postgraduate education.

5 - Викладання та оцінювання / Teaching and assessment	
Викладання та навчання/Teaching and studying	
Освітньою програмою передбачене студентоцентроване навчання. Загальний стиль навчання – завдання-орієнтований. Лекції, практичні та семінарські заняття, комп'ютерні практикуми і лабораторні роботи; курсові роботи і індивідуальні завдання; консультації із викладачами; технологія змішаного навчання за деякими освітніми компонентами, практики і екскурсії; виконання дипломного проекту.	The educational program focuses on student-centered learning. The general style of learning is task-oriented. Lectures, practical and seminar classes, computer workshops and labs; courseworks and individual assignments; consultations with teachers; blended learning technology for some educational components, practices and excursions; and a diploma project.
Оцінювання / Assessment	
Оцінювання знань студентів здійснюється у відповідності до Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського за усіма видами аудиторної та позааудиторної роботи (вхідний, поточний, рубіжний, підсумковий контроль); усних та письмових екзаменів, заліків.	Assessment of students' knowledge is carried out in accordance with the Regulations on the system of assessment of learning outcomes at Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute (input, current, milestone, final control); oral and written exams, tests.

6 - Програмні компетентності / Programme competencies		
Інтегральна компетентність / Integral competence		
	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.	Ability to solve complex specialized tasks and practical problems in the field of information systems and technologies, or in the learning process, characterized by complexity and uncertainty of conditions, requiring the application of theories and methods of information technologies.
Загальні компетентності (ЗК) / General competencies		
ЗК01	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Ability to abstract thinking, analysis and synthesis
ЗК02	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	Ability to apply knowledge in practical situations
ЗК03	Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.	Ability to understand the subject area and professional activity
ЗК04	Здатність спілкуватися іноземною мовою.	Ability to communicate in a foreign language. Ability to learn and acquire modern knowledge.
ЗК05	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями	Ability to learn and master modern knowledge
ЗК06	Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.	Ability to search, process and analyze information from various sources
ЗК07	Здатність розробляти та управляти проектами.	Ability to develop and manage projects
ЗК08	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	Ability to evaluate and ensure the quality of the work performed
ЗК09	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.	The ability to realize one's rights and responsibilities as a member of society, to be aware of the values of a civil (free democratic) society and the need for its sustainable development, the rule of law, the rights and freedoms of a person and a citizen in Ukraine
ЗК10	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	The ability to preserve and multiply moral, cultural, scientific values and achievements of society based on understanding the history and patterns of development of the subject area, its place in the general system of knowledge about nature and society and in the development of society, technology and technologies, to use various types and forms of motor activity for active recreation and leading a healthy lifestyle
ЗК11	Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності	Ability to make decisions and act in compliance with the principle of inadmissibility of corruption and any other manifestations of dishonesty
ЗК12	Здатність до національного спротиву, формування громадянської стійкості та національно-патріотичної свідомості	Ability for national resistance, the formation of civic resilience and national-patriotic consciousness
Фахові компетентності (ФК) / Professional competencies		
ФК01	Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область	Ability to analyze a design or performance of an object and its subject area

ФКО 2	Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації.	The ability to apply standards in the field of information systems and technologies when developing functional profiles, building and integrating systems, products, services and elements of the organization's infrastructure
ФКО 3	Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерноінтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними	Ability to design, develop, debug and improve system and communication software and hardware of information systems and technologies, the Internet of Things (IoT), computer-integrated systems and system network structure, their management
ФКО 4	Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші)	The ability to design, develop and use the tools for implementing information systems, technologies and information communications (methodical, informational, algorithmic, technical, software and others)
ФКО 5	Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем	The ability to evaluate and take into account economic, social, technological and environmental factors at all stages of the life cycle of information and communication systems
ФКО 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	The ability to use modern information systems and technologies (production, decision support, intelligent data analysis, and others), information protection and cyber security methods when performing functional tasks and duties
ФКО 7	Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення	The ability to apply information technologies during the creation, implementation and operation of the quality management system and to estimate the costs of its development and maintenance
ФКО 8	Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу.	The ability to manage the quality of products and services of information systems and technologies during their life cycle
ФКО 9	Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції	Ability to develop business solutions and evaluate new technology offerings.
ФКІ 0	Здатність вибору, проектування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.	Ability to select, design, deploy, integrate, manage, administer and support information systems, technologies, information communications, services and infrastructure of organizations
ФКІ 1	Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів.	Ability to analyze, synthesize and optimize information systems and technologies using mathematical models and methods
ФКІ 2	Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).	Ability to manage and use modern information and communication systems and technologies (including those based on the use of the Internet)

ФК1 3	Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень	The ability to conduct computational experiments, compare the results of experimental data and obtained solutions
ФК1 4	Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї і реалізовувати їх у проєктах (стартапах).	Ability to form new competitive ideas and implement them in projects (startups)
ФК1 5	Здатність до алгоритмічного мислення при розробці програмного забезпечення інформаційно-управляючих систем	Ability to think algorithmically when developing software for information management systems
ФК1 6	Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки.	Ability to analyze, select and apply methods and tools to ensure information security.
ФК1 7	Здатність застосовувати методи керування економічними, людськими та технічними ресурсами в процесі розробки інформаційних систем	Ability to apply methods of managing economic, human and technical resources in the process of developing information systems
ФК1 8	Здатність до розробки і використання інтелектуальних інформаційних систем, технологій генерації та аналізу знань, алгоритмів штучного інтелекту для вирішення прикладних задач і підтримки прийняття рішень в різних прикладних областях життєдіяльності людини.	Ability to develop and use intelligent information systems, knowledge generation and analysis technologies, artificial intelligence algorithms to solve applied problems and support decision-making in various applied areas of human activity
ФК1 9	Здатність до застосування методів прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності та багатофакторної залежності щодо визначення рішення та ефективності управлінської діяльності	Ability to apply methods of management decision-making in conditions of uncertainty and multifactorial dependence on determining the decision and the effectiveness of management activities
ФК2 0	Здатність використовувати технології розподілених обчислень, віртуалізації серверних систем, проєктувати корпоративні обчислювальні системи, застосовувати кластерні та гетерогенні розподілені обчислювальні системи для розв'язання прикладних задач і проведення наукових досліджень, розв'язувати проблеми масштабованості, проєктування та експлуатації розподілених інформаційних систем.	Ability to use distributed computing technologies, server system virtualization, design corporate computing systems, apply cluster and heterogeneous distributed computing systems to solve applied problems and conduct research, solve problems of scalability, design and operation of distributed information systems.
ФК2 1	Здатність до математичного моделювання в економіці, розуміння прикладних задач і математичних моделей макро- і мікроекономіки, аналізу і прогнозування процесів ринкової економіки	Ability to mathematical modeling in economics, understanding of applied problems and mathematical models of macro- and microeconomics, analysis and forecasting of market economy processes
ФК2 2	Здатність розробляти модулі обробки даних інформаційних управляючих технологій на основі математичних та імітаційних моделей.	Ability to develop data processing modules of information management technologies based on mathematical and simulation models.
ФК2 3	Здатність розробляти інформаційні управляючі системи з використанням паралельних обчислень.	Ability to develop information management systems using parallel computing

7 - Програмні результати навчання (ПРН) / Programme learning outcomes		
ПРН01	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	Know linear and vector algebra, differential and integral calculus, theory of functions of many variables, theory of series, differential equations for functions of one and many variables, operational calculus, probability theory and mathematical statistics to the extent necessary for the development and use of information systems, technologies and information communications, services and infrastructure of the organization
ПРН02	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.	Apply knowledge of fundamental and natural sciences, system analysis and modeling technologies, standard algorithms and discrete analysis when solving problems of designing and using information systems and technologies
ПРН03	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.	Use basic knowledge of informatics and modern information systems and technologies, programming skills, technologies for safe work in computer networks, methods of creating databases and Internet resources, technologies for developing algorithms and computer programs in high-level languages using object-oriented programming for solving design problems and using information systems and technologies
ПРН04	Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.	Conduct a system analysis of design objects and justify the choice of structure, algorithms and methods of information transmission in information systems and technologies
ПРН05	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.	Argue the choice of software and technical tools for creating information systems and technologies based on the analysis of their properties, purpose and technical characteristics, taking into account system requirements and operating conditions; have skills in debugging and testing software and technical means of information systems and technologies
ПРН06	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.	Demonstrate knowledge of the modern level of information systems technologies, practical programming skills and the use of applied and specialized computer systems and environments with the aim of implementing them in professional activities
ПРН07	Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.	To justify the choice of the technical structure and to develop the appropriate software that is part of the information systems and technologies

ПРНО 8	Застосовувати правила оформлення проєктних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проєктних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.	Apply the rules for designing project materials of information systems and technologies, know the composition and sequence of project work, taking into account the requirements of the relevant regulatory and legal documents for implementation in professional activities
ПРНО 9	Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його ІТ-інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.	Carry out a systematic analysis of the enterprise's architecture and its IT infrastructure, develop and improve its elemental base and structure.
ПРН1 0	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.	Understand and take into account social, ecological, ethical, economic aspects, requirements of labor protection, industrial sanitation, fire safety and existing state and foreign standards during the formation of technical tasks and solutions.
ПРН1 1	Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження.	Demonstrate the ability to develop a technical and economic rationale for the development of information systems and technologies and be able to evaluate the economic efficiency of their implementation.
ПРН1 2	Знати та володіти навичками та вміннями мовної діяльності, вміння спілкуватися в діалоговому режимі в галузі професійної діяльності з колегами та експертами предметних областей	To know and have skills and abilities of language activity, the ability to communicate in a dialog mode in the field of professional activity with colleagues and subject matter experts
ПРН1 3	Знати основи філософії, правознавства що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до логічного мислення	Know the basics of philosophy, jurisprudence, which contribute to the development of general culture and socialization of the individual, a tendency to logical thinking
ПРН1 4	Знати іноземні мови в обсязі, достатньому для загального та професійного та наукового спілкування	Know foreign languages to the extent sufficient for general and professional communication
ПРН1 5	Знати та застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інформаційних систем та технологій	Know and apply professional standards and other regulatory documents in the field of information systems and technologies
ПРН1 6	Усвідомлювати необхідність і використовувати різні форми рухової активності спрямовані на фізичний розвиток, функціональне удосконалення організму для успішної наступної професійної діяльності	Realize the need and use various forms of physical activity aimed at physical development, functional improvement of the body for successful subsequent professional activity
ПРН1 7	Знати методології та технології проєктування та реалізації інформаційних управляючих систем та технологій підтримки прийняття рішень. Вміти використовувати існуючі засоби, компоненти та технології для побудови інформаційних управляючих систем та технологій підтримки управлінських рішень	Know the methodologies and technologies for developing and implementing information management systems and decision support technologies. Be able to use existing tools, components and technologies to develop information management systems and decision support technologies

ПРН1 8	Знати спеціалізовані мови та технології програмування необхідні для розробки програмного забезпечення інформаційних управляючих систем та технологій підтримки прийняття рішень. Розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних управляючих систем та технологій підтримки прийняття рішень	Know the specialized programming languages and technologies required to develop software for information management systems and decision support technologies. Develop appropriate software that is part of information management systems and decision support technologies
ПРН1 9	Вміти розв'язувати складні непередбачувані задачі і проблеми у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачають збирання та інтерпретацію та аналіз інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів	Be able to solve complex and unpredictable tasks and problems in specialized areas of professional activity and/or study that involve the collection and interpretation and analysis of information (data), the choice of methods and tools, and the application of innovative approaches
ПРН2 0	Вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання, аналізу та передачі даних	Be able to apply information technologies for data processing, storage, analysis and transmission
ПРН2 1	Вміти використовувати методи та засоби аналізу даних, обирати та використовувати математичні моделі, будувати стратегії розв'язання практичних задач, в тому числі в галузі штучного інтелекту, обґрунтовувати вибір методу оптимізації при розв'язанні прикладних проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності	Be able to use methods and tools for data analysis, select and use mathematical models, build strategies for solving practical problems, including in the field of artificial intelligence, justify the choice of optimization method in solving applied problems in specialized areas of professional activity
ПРН2 2	Знати методи захисту інформації, моделі безпеки інформаційних систем, методи проектування, розробки та реалізації вимог до забезпечення якості інформаційних управляючих систем та використовувати ці знання при створенні захищених інформаційних систем.	Know information security methods, information system security models, methods of designing, developing and implementing quality assurance requirements for information management systems, and use this knowledge to create secure information systems
ПРН2 3	Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти та вміти застосовувати їх в професійній діяльності	Know the basics of corruption prevention, public and academic integrity at the level necessary to form intolerance to corruption and manifestations of dishonest behavior among students and be able to apply them in professional activities
ПРН2 4	Володіти знаннями та практичними навичками щодо організації дій у надзвичайних і кризових ситуаціях, демонструвати здатність до відповідальної поведінки й прийняття рішень в умовах загроз.	Possess knowledge and practical skills in organizing actions in emergency and crisis situations, demonstrate the ability to behave responsibly and make decisions in conditions of threats.

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 in the current version. 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, спільні навчальні центри з компанією EPAM Systems та ТОВ НВП «Інформаційні технології».	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, common training centers with EPAM Systems and LLC "Information Technologies".
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 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. Resources of the Scientific and Technical Library of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute.
9 - Академічна мобільність / Academic mobility	
Національна кредитна мобільність / National credit mobility	
Можливість участі студентів у програмах академічної мобільності	Opportunity for students to participate in academic mobility programs
Міжнародна кредитна мобільність / International credit mobility	
Можливість укладання угод про міжнародну академічну мобільність (Erasmus+ K1), подвійне дипломування.	The possibility of concluding agreements on international academic mobility (Erasmus+ K1), double degree
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти / Study of foreign applicants of higher education	
Можливість викладання українською мовою у групах загальної підготовки або англійською мовою з забезпеченням вивчення української мови як іноземної	Possibility of teaching in Ukrainian in general training groups or in English with the provision of learning Ukrainian as a foreign language
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			
30 01	Історико-філософські засади суспільного розвитку / Historical and Philosophical Foundations of Social Development	3.0	Залік / Final test
30 02	Основи здорового способу життя / Fundamentals of Healthy Lifestyle	2.0	Залік / Final test
30 03	Англійська мова / English Language	5.0	Залік / Final test
30 04	Українська мова за професійним спрямуванням / Ukrainian for Professional Purposes	2.0	Залік / Final test
30 05	Вища математика / Higher Mathematics		
30 05.1	Вища математика. Частина 1. Лінійна алгебра та аналітична геометрія. Диференціальне та інтегральне числення функцій однієї змінної / Higher mathematics. Part 1: Linear algebra and analytic geometry. Differential and integral calculus of functions of one variable	5.0	Екзамен / Exam
30 05.2	Вища математика. Частина 2. Диференціальне та інтегральне числення функцій багатьох змінних / Higher mathematics. Part 2. Differential and Integral Calculus of Functions of Many Variables	5.0	Екзамен / Exam
30 05.3	Вища математика. Частина 3. Ряди. Операційне числення / Higher mathematics. Part 3. The series. Operational calculus	5.0	Екзамен / Exam
30 06	Фізика / Physics		
30 06.1	Фізика. Частина 1 / Physics. Part 1	4.0	Залік / Final test
30 06.2	Фізика. Частина 2 / Physics. Part 2	4.0	Залік / Final test
30 07	Спеціальні розділи математики / Special mathematics sections		
30 07.1	Спеціальні розділи математики. Частина 1. Дискретна математика / Special sections of mathematics. Part 1. Discrete mathematics	6.0	Екзамен / Exam
30 07.2	Спеціальні розділи математики. Частина 2. Чисельні методи / Special sections of mathematics. Part 2. Numerical methods	4.0	Залік / Final test
30 08	Права і свободи людини та протидія корупції / Human rights and freedoms and anti-corruption	2.0	Залік / Final test
30 09	Теорія ймовірностей і математична статистика / Theory of Probability and Mathematical Statistics	4.0	Залік / Final test
30 10	Економіка і підприємництво / Economics and Entrepreneurship	3.0	Залік / Final test
30 11	Екологічна та природно-техногенна безпека / Ecological and Natural-technogenic Safety	2.0	Залік / Final test
30 12	Англійська мова професійного спрямування / English for Professional Purposes	5.0	Залік / Final test
30 13	Основи національного спротиву / Fundamentals of National Resistance	5.0	Залік / Final test
Обов'язкові компоненти циклу професійної підготовки /Professional training cycle			
ПО 01	Операційні системи / Operating Systems	4.0	Залік / Final test
ПО 02	Програмування / Programming		
ПО 02.1	Програмування. Частина 1. Основи програмування / Programming. Part 1. Programming basics	5.0	Екзамен / Exam
ПО 02.2	Програмування. Частина 2. Структури даних та алгоритми / Programming. Part 2. Data structures and algorithms	5.0	Екзамен / Exam
ПО 03	Програмування. Курсова робота / Programming. Course Work	1.0	Залік / Final test

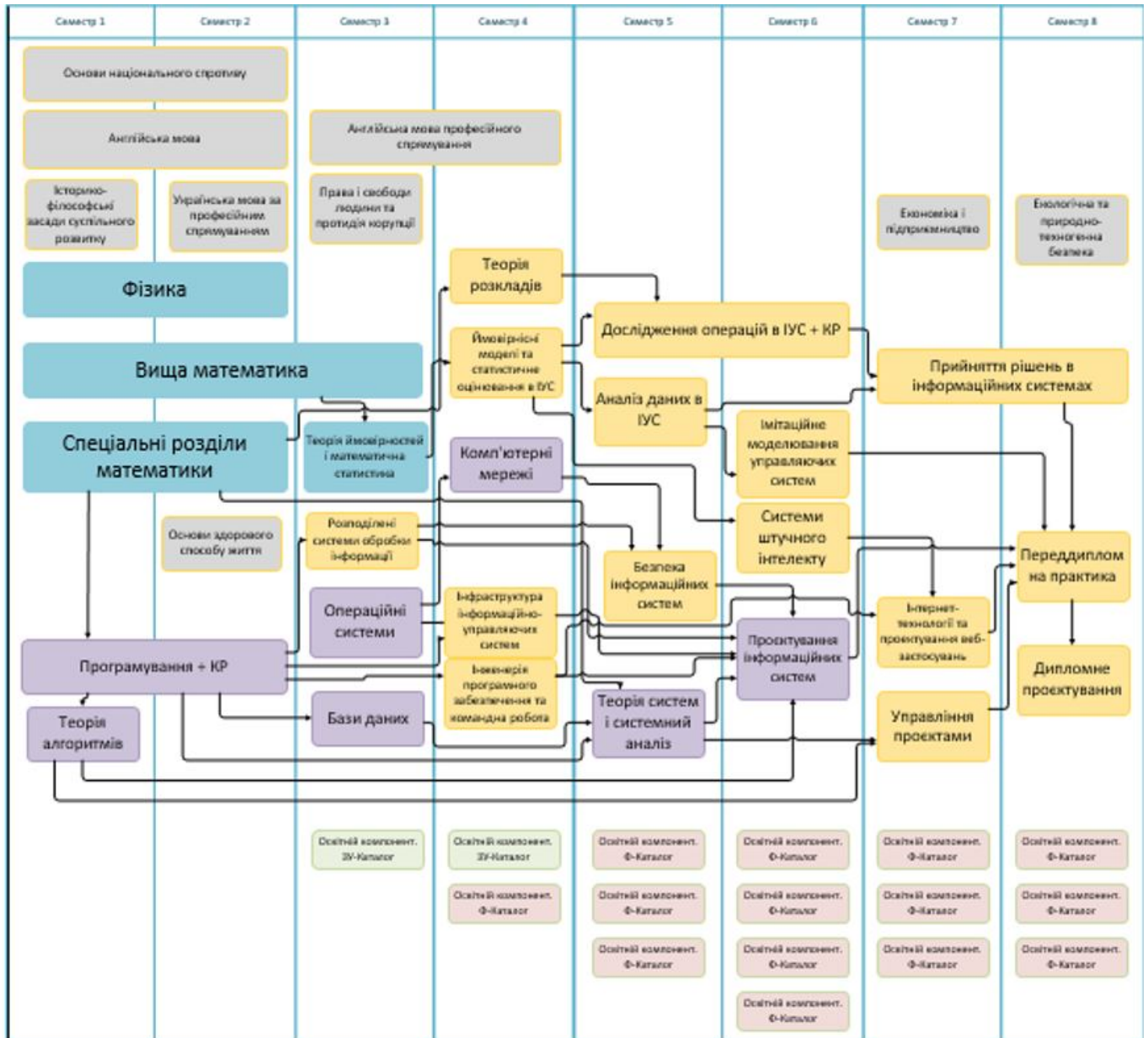
Код/Code	Освітні компоненти програм/Components	Кредитів ЄКТС/ECTS credits	Форма підсумкового контролю / Final control form
ПО 04	Теорія алгоритмів / Theory of Algorithms	4.0	Залік / Final test
ПО 05	Бази даних / Databases	6.0	Екзамен / Exam
ПО 06	Комп'ютерні мережі / Computer Networks	5.0	Екзамен / Exam
ПО 07	Проектування інформаційних систем / Design of Information Systems	5.0	Екзамен / Exam
ПО 08	Теорія систем та системний аналіз / Systems theory and systems analysis	5.0	Екзамен / Exam
ПО 09	Управління проектами / Project Management	4.0	Залік / Final test
ПО 10	Інтернет-технології та проектування веб-застосунків / Internet technologies and web application design	6.0	Екзамен / Exam
ПО 11	Ймовірнісні моделі та статистичне оцінювання в інформаційно-управляючих системах / Probabilistic models and statistical evaluation in information management systems	4.0	Залік / Final test
ПО 12	Аналіз даних в інформаційно-управляючих системах / Data analysis in information management systems	4.0	Залік / Final test
ПО 13	Інженерія програмного забезпечення та командна робота / Software engineering and teamwork	5.0	Екзамен / Exam
ПО 14	Розподілені системи обробки інформації / Distributed information processing systems	4.0	Залік / Final test
ПО 15	Дослідження операцій в інформаційно-управляючих системах / Research of operations in information management systems	4.0	Залік / Final test
ПО 16	Дослідження операцій в інформаційно-управляючих системах. Курсова робота / Research of operations in information management systems. Course work	1.0	Залік / Final test
ПО 17	Системи штучного інтелекту / Artificial Intelligence Systems	4.0	Екзамен / Exam
ПО 18	Імітаційне моделювання управляючих систем / Simulation modeling of control systems	4.0	Залік / Final test
ПО 19	Теорія розкладів / The theory of schedules	4.0	Залік / Final test
ПО 20	Безпека інформаційних систем / Security of Information Systems	5.0	Екзамен / Exam
ПО 21	Інфраструктура інформаційно-управляючих систем / Infrastructure of information and management systems	4.0	Залік / Final test
ПО 22	Прийняття рішень в інформаційних системах / Decision-making in information systems		
ПО 22.1	Прийняття рішень в інформаційних системах. Частина 1. Теорія прийняття рішень / Decision-making in information systems. Part 1. Theory of decision making	5.0	Екзамен / Exam
ПО 22.2	Прийняття рішень в інформаційних системах. Частина 2. Технології та системи підтримки прийняття рішень / Decision-making in information systems. Part 2. Technologies and decision support systems	4.0	Залік / Final test
ПО 23	Переддипломна практика / Pre-diploma Practice	6.0	Залік / Final test
ПО 24	Дипломне проектування / Degree Project	6.0	Захист / Defence
ВИБІРКОВІ освітні компоненти/Elective components			
Вибіркові компоненти циклу загальної підготовки/General training cycle			
ЗВ 01	Освітній компонент 1 ЗУ-Каталогу / Educational Component 1 from GU-Catalogue	2.0	Залік / Final test
ЗВ 02	Освітній компонент 2 ЗУ-Каталогу / Educational Component 2 from GU-Catalogue	2.0	Залік / Final test
Вибіркові компоненти циклу професійної підготовки/Professional training cycle			
ПВ 01	Освітній компонент 1 Ф-Каталогу / Educational Component 1 from P-Catalogue	4.0	Залік / Final test
ПВ 02	Освітній компонент 2 Ф-каталогу / Educational Component 2 from P-Catalogue	4.0	Залік / Final test
ПВ 03	Освітній компонент 3 Ф-каталогу / Educational Component 3 from P-Catalogue	4.0	Залік / Final test

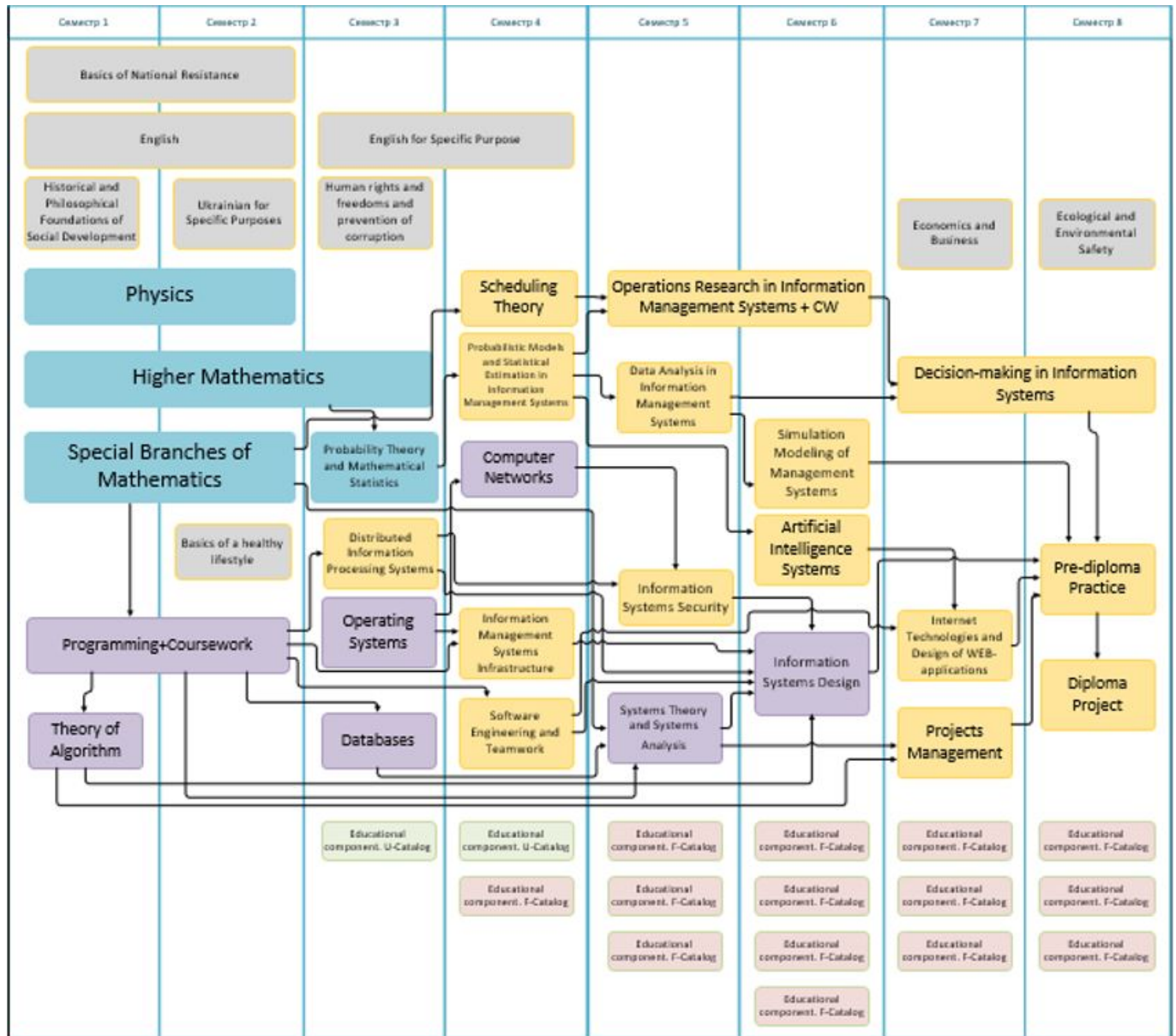
Код/Code	Освітні компоненти програм/Components	Кредитів ЄКТС/ECTS credits	Форма підсумкового контролю / Final control form
ПВ 04	Освітній компонент 4 Ф-каталогу / Educational Component 4 from P-Catalogue	4.0	Залік / Final test
ПВ 05	Освітній компонент 5 Ф-каталогу / Educational Component 5 from P-Catalogue	4.0	Залік / Final test
ПВ 06	Освітній компонент 6 Ф-каталогу / Educational Component 6 from P-Catalogue	4.0	Залік / Final test
ПВ 07	Освітній компонент 7 Ф-каталогу / Educational Component 7 from P-Catalogue	4.0	Залік / Final test
ПВ 08	Освітній компонент 8 Ф-каталогу / Educational Component 8 from P-Catalogue	4.0	Залік / Final test
ПВ 09	Освітній компонент 9 Ф-каталогу / Educational Component 9 from P-Catalogue	4.0	Залік / Final test
ПВ 10	Освітній компонент 10 Ф-каталогу / Educational Component 10 from P-Catalogue	4.0	Залік / Final test
ПВ 11	Освітній компонент 11 Ф-каталогу / Educational Component 11 from P-Catalogue	4.0	Залік / Final test
ПВ 12	Освітній компонент 12 Ф-каталогу / Educational Component 12 from P-Catalogue	4.0	Залік / Final test
ПВ 13	Освітній компонент 13 Ф-каталогу / Educational Component 13 from P-Catalogue	4.0	Залік / Final test
ПВ 14	Освітній компонент 14 Ф-каталогу / Educational Component 14 from P-Catalogue	4.0	Залік / Final test
Загальний обсяг обов'язкових компонентів / Total volume of the required components:		180	
Загальний обсяг вибіркових компонентів / Total volume of the elective components:		60	
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:		128	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / TOTAL VOLUME OF THE EDUCATIONAL PROGRAMME		240	

Примітки / Notes:

Освітній компонент «Цивільний захист, оборона та патріотичне виховання» обсягом 5 кредитів ЄКТС включається до індивідуальних навчальних планів здобувачів вищої освіти, які навчаються за формами здобуття освіти, відмінними від денної та дуальної./ The educational component «Civil Protection, Defense and Patriotic Education» in the amount of 5 ECTS credits is included in the individual study plans of higher education students enrolled in forms of study other than full-time and dual education.

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 здобувача вищої освіти за освітньою-професійною програмою «Інформаційні управляючі системи та технології» спеціальності F6 «Інформаційні системи і технології» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: бакалавр з інформаційних систем і технологій за освітньою-професійною програмою «Інформаційні управляючі системи та технології».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікацій та фабрикацій.

Після захисту кваліфікаційна робота розміщується в репозиторії НТБ університету для вільного доступу.

Attestation of students of higher education in the educational professional program "Information systems and technologies" of the specialty 126 "Information systems and technologies" is carried out in the form of a defense of a qualification work and ends with the issuance of a document of the established specimen on awarding a bachelor's degree with the qualification: Bachelor of Information Systems and Technologies for the educational professional program "Information Management Systems and Technologies".

Attestation is carried out openly and publicly.

The qualification work must not contain academic plagiarism, falsifications or fabrications.

After the defense, the qualification work is placed in the university's scientific and technical library repository for open access.

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

	З01	З02	З03	З04	З05	З06	З07	З08	З09	З10	З11	З12	З13	По01	По02	По03	По04	По05	По06	По07	По08	По09	По10	По11	По12	По13	По14	По15	По16	По17	По18	По19	По20	По21	По22	По23	По24
ЗК01	X				X	X	X		X												X							X	X	X		X			X		X
ЗК02						X	X									X		X		X						X			X				X	X	X	X	X
ЗК03																X		X		X	X					X			X				X	X	X	X	X
ЗК04				X								X														X											
ЗК05				X	X							X				X													X							X	X
ЗК06				X	X							X				X												X								X	X
ЗК07																						X														X	
ЗК08																						X				X										X	
ЗК09	X				X				X																	X											
ЗК10	X	X		X																																	
ЗК11								X																													
ЗК12													X																								
ФК01					X	X														X	X				X										X	X	
ФК02																				X					X							X		X	X	X	
ФК03														X	X	X			X	X					X	X						X		X	X	X	
ФК04														X	X	X	X	X	X	X			X			X		X	X			X		X	X	X	
ФК05									X	X										X				X			X		X	X			X		X		
ФК06																X									X		X	X			X	X		X	X	X	
ФК07																			X						X								X		X	X	
ФК08																			X					X		X							X				
ФК09									X													X			X											X	
ФК10																		X	X	X			X		X	X						X		X	X	X	
ФК11				X		X															X			X	X		X	X		X	X		X		X		
ФК12																		X	X													X			X	X	
ФК13					X	X		X																X	X					X							
ФК14									X													X														X	
ФК15																X								X													
ФК16																																	X			X	
ФК17														X																X	X			X			
ФК18																							X	X			X	X	X		X			X			
ФК19																							X	X			X	X			X			X			
ФК20																											X										
ФК21																											X	X						X			
ФК22																								X						X				X			
ФК23																											X										

