



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

ІНТЕГРОВАНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ INTEGRATED INFORMATION SYSTEMS

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: **82954**

Введено в дію з / Enacted since
2026/2027 навчального року / academic year
наказом ректора / by rector's order
№ 104/593/26 від / dated 09.07 2026

Київ / Kyiv
2026

ПРЕАМБУЛА / PREAMBLE

РОЗРОБЛЕНО / DESIGNED

Керівник групи/Team leader:

Ульяницька Ксенія Олександрівна доцент кафедри інформаційних систем та технологій, кандидат технічних наук/Kseniia ULIANYTSKA, Associate Professor of the Department of Information Systems and Technologies, Candidate of Technical Sciences.

Члени групи/Team members:

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

Писаренко Андрій Володимирович, доцент кафедри інформаційних систем та технологій, кандидат технічних наук/Andrii PYSARENKO, Associate Professor of the Department of Information Systems and Technologies, Candidate of Technical Sciences.

Ясочка Максим Володимирович, Engineering Director, R&D and Solutions Netcracker Technology, кандидат технічних наук/Maksym YASOCHKA, Engineering Director, R&D and Solutions Netcracker Technology, Candidate of Technical Sciences.

Семашко Олександр Валерійович, студент четвертого курсу кафедри інформаційних систем та технологій/Oleksandr SEMASHKO, Fourth-year student of the Department of Information Systems and Technologies.

Ролік Олександр Іванович, Завідувач кафедри інформаційних систем та технологій, доктор технічних наук, 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 зі спеціальності F6 Інформаційні системи і технології (протокол № 7 від «01» червня 2026 р.) / The Scientific and Methodological Commission of the University on specialty F6 Information Systems and Technologies (minutes of meeting № 7 of 01.06. 2026).

Голова НМКУ-F6/Chairman of the SMCU-F6

 Олександр РОЛІК/Oleksandr ROLIK

Методична рада КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 8 від 04.06. 2026 р.)/ The Methodological Council of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute (minutes of meeting № 8 of 04.06. 2026).

Заступник голови Методичної ради/Deputy Chairman of the Methodological Council

 Тетяна ЖЕЛЯСКОВА/Tetiana ZHELIASKOVA

ВРАХОВАНО / CONSIDERED:

1. Наказ міністерства освіти і науки України №1380 від 12.12.2018р. «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти» <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/126-inform.sist.tekhnol.bakalavr-1.pdf>

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. Положення про освітні програми КПІ ім. Ігоря Сікорського (затверджено та введено в дію наказом № НОД/232/25 від 24.03.2025 "Про затвердження Положення про освітні програми КПІ ім. Ігоря Сікорського")
https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Pologennia_OP_2025_QR.pdf

4. Розпорядження № РП/400/25 від 21.11.2025 «Про щорічний моніторинг та оновлення освітніх програм КПІ ім. Ігоря Сікорського».

5. Результати акредитації освітньої програми 2021 р.

6. Враховані результати моніторингу якості освітньої програми, що викладено у звіті:

https://ist.kpi.ua/wp-content/uploads/2026/03/zvit_monitoryng_yakosti_op-iis-2025-3.pdf

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

Стейкхолдери:

БИЧКОВ Олексій Сергійович, завідувач кафедри програмних систем і технологій. Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка, д.т.н., доцент.

ТЕРЕНТЬЄВ Віталій Васильєвич, директор ТОВ «Неткрекер»

ОХРИМЕНКО Дмитро Валерійович директор ТОВ «КіберБіонік Систематікс»

Після надходження всіх пропозицій від студентів, випускників, інтерв'ю з фахівцями ІТ-компаній та пропозицій від викладачів, сформовані підстави для оновлення ОПП, а саме:

- Оновлена та приведена у відповідність до стандартів вищої освіти структура освітньої програми та обсяг загальних та спеціальних(фахових) компетентностей;
- Оновлено перелік вибіркових дисциплін з урахуванням кон'юнктури ринку та запитів роботодавців;
- Узгоджено і уніфіковано для загально-університетських дисциплін загально-освітні компетентності та ПРН між спорідненими освітніми програмами спеціальності F6, представленими на кафедрі.

Освітню програму обговорено після надходження всіх побажань та пропозицій схвалено на розширеному засіданні кафедри (протокол № 15_від 13.05. 2026 р.).

1. Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 1380 dated December 12, 2018, "On Approval of the Standard of Higher Education in the Specialty 126 'Information Systems and Technologies' for the First (Bachelor's) Level of Higher Education"

<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/126-inform.sist.tekhnol.bakalavr-1.pdf>

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>

3. Regulations on Educational Programs of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute (approved and put into effect by Order No. НОД/232/25 dated March 24, 2025, "On Approval of the Regulations on Educational Programs of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute")

https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Pologennia_OP_2025_QR.pdf

4. Order No. RP/400/25 dated 11/21/2025 "On annual monitoring and updating of educational programs of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute".

5. Results of the 2021 educational program accreditation.

6. The results of monitoring the quality of the educational program, as set out in the report, have been taken into account

https://ist.kpi.ua/wp-content/uploads/2026/03/zvit_monitoryng_yakosti_op-iis-2025-3.pdf

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

Stakeholders:

Oleksii BYCHKOV, Head of the Department of Software Systems and Technologies, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor.

Vitalii TEREENTIEV, Director of Netcracker LLC.

Dmytro OKHRIMENKO, Director of CyberBionic Systematics LLC.

After receiving all proposals from students, graduates, interviews with IT company specialists and proposals from teachers, the grounds for updating the OPP were formed, namely:

- The structure of the educational program and the scope of general and special (professional) competencies were updated and brought into line with higher education standards;
- The list of elective disciplines was updated taking into account market conditions and employer requests;
- The general educational competencies and EDO between related educational programs of the F6 specialty presented at the department were coordinated and unified for general university disciplines.

The educational program was discussed after receiving all wishes and proposals, approved at an expanded meeting of the department (minutes of meeting №15_ of 13.05.2026 p.).

ЕВОЛЮЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / EVOLUTION OF THE EDUCATIONAL PROGRAMME

Освітньо-професійна програма «Інтегровані інформаційні системи», у кваліфікації «Бакалавр з інформаційних систем та технологій» вперше була подана у 2018 році. З того часу зміст перетерпів значних змін як у формальному описі знань, результатів та компетентностей, так і в переліку дисциплін.

Найсуттєвіших змін архітектура програми зазнала у період підготовки до 2023/2024 навчального року. Відбувся перехід від загальнотеоретичних дисциплін до спеціалізованих інженерних курсів. З переліку компонентів вилучена узагальнена дисципліна «Системна інженерія». Натомість введена дисципліна «Архітектура комп'ютерних систем», що посилює фундаментальну складову підготовки. Базова дисципліна «Теорія автоматичного керування» була оптимізована до необхідного мінімуму, а вивільнені кредити перерозподілені на новий інтегрований цикл «Інженерія інформаційних систем». Цей цикл поєднав дисципліни «Інфраструктура інформаційних технологій» та «Інтелектуальні інформаційні системи», формуючи у здобувачів цілісне бачення побудови сучасних ІТ-екосистем.

Посилена практична складова: дисципліна «Технології розроблення програмного забезпечення» отримала курсовий проєкт (замість курсової роботи), що дозволило збільшити час на опанування інструментів розробки та командної роботи.

У програмі 2025 року імплементовані зміни, зумовлені вимогами національної безпеки та євроінтеграційними зобов'язаннями України. На виконання Постанови КМУ № 734 та наказу ректора № НОД/438/25, до нормативної частини введена навчальна дисципліна «Базова загальновійськова підготовка». Дисципліна включає теоретичну підготовку (3 кредити ЄКТС) та практичну підготовку (7 кредитів ЄКТС). Це забезпечує здобуття громадянами України військово-облікової спеціальності, навичок і умінь, необхідних для виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України.

З метою реалізації Державної антикорупційної програми, освітній компонент «Права і свободи людини» трансформований у дисципліну «Права і свободи людини та протидія корупції». До профілю програми інтегрована нова загальна компетентність (ЗК 11) щодо нульової толерантності до корупції та відповідний програмний результат навчання (ПРН 22), що відповідає стандартам доброчесності ЄС.

Зміни 2024/2025 року навчання торкнулися безпосередньо розділу характеристики освітньої програми «Предметна область», де були доповнені/змінені формулювання об'єкту вивчення, теоретичного змісту предметної області та методів, методики 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).

The educational professional program "Integrated information systems", in the qualification "Bachelor of information systems and technologies" was first submitted in 2018. Since then, the content has undergone significant changes both in the formal description of knowledge, results and competencies, and in the list of disciplines.

The most significant changes to the program architecture were implemented during the preparation for the 2023/2024 academic year. The program transitioned from general theoretical disciplines to

specialized engineering courses. The generalized course *"Systems Engineering"* was removed from the list of components. Instead, the course *"Architecture of computer systems"* was introduced, strengthening the fundamental component of training. The core course *"Automatic Control Theory"* was optimized to the required minimum, and the released credits were redistributed to a new integrated cycle *"Information Systems Engineering."* This cycle combined the courses *"Information Technology Infrastructure"* and *"Intelligent Information Systems,"* forming in students a holistic understanding of the development of modern IT ecosystems.

The practical component was strengthened: the course *"Software Engineering Technologies"* introduced a course project (instead of a course paper), which made it possible to increase the time devoted to mastering development tools and teamwork skills.

The 2025 program incorporates changes driven by national security requirements and Ukraine's European integration commitments. In accordance with Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 734 and the Rector's Order No. NOD/438/25, the compulsory part of the curriculum now includes the course *"Basic General Military Training."* The course comprises theoretical training (3 ECTS credits) and practical training (7 ECTS credits). This ensures that citizens of Ukraine acquire a military occupational specialty, as well as the skills and competencies necessary to fulfill the constitutional duty to defend the Motherland, Ukraine's independence, and its territorial integrity.

In order to implement the State Anti-Corruption Program, the educational component *"Human Rights and Freedoms"* was transformed into the course *"Human Rights and Freedoms and Anti-Corruption."* A new general competence (GC 11) related to zero tolerance for corruption and the corresponding program learning outcome (PLO 22) have been integrated into the program profile, in line with EU integrity standards.

The changes in the 2024/2025 academic year directly affected the section describing the characteristics of the educational program, *"Subject Area"*, where the wording of 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).

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	Інтегровані інформаційні системи	Integrated Information Systems
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 22882 від 2026-07-01 дійсний до 2031-07-01	Accredited by NAQA, certificate No 22882 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; Очна (І.П.); Заоч.(І.П.);	full-time; part-time; distance; full-time integrated curricula; part-time integrated curricula;
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_IIS	

2 - Мета освітньої програми / Educational programme purpose

Підготовка професіоналів, які глибоко розуміють сучасний стан інформаційних систем та технологій, здатних розробляти комплексні інженерні рішення зі створення та інтеграції компонентів інформаційних систем і здійснювати відповідну професійну діяльність у різних сферах життєдіяльності людини, національної економіки та виробництва. Це реалізується через:

- гармонійне і багатовимірне виховання майбутніх висококваліфікованих ІТ-інженерів, здатних комплексно й системно розв'язувати задачі проектування та системної інтеграції апаратного й програмного забезпечення, усвідомлюючи природу оточуючих процесів і явищ, та провадити міжкультурну комунікацію;
- формування високої адаптивності здобувачів вищої освіти в умовах динамічної трансформації ринку праці через безпосередню взаємодію з ІТ-компаніями-роботодавцями та іншими стейкхолдерами.

Мета освітньої програми повністю узгоджується з місією Університету та відповідає Стратегії розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2025-2030 роки щодо формування суспільства майбутнього на засадах концепції сталого розвитку.

Training of professionals who deeply understand the current state of information systems and technologies, who are able to develop complex engineering solutions for the creation and integration of information systems components and carry out relevant professional activities in various spheres of human life, the national economy and production. This is implemented through::

- harmonious and multidimensional education of future highly qualified IT engineers capable of comprehensively and systematically solving problems of design and system integration of hardware and software, realizing the nature of surrounding processes and phenomena, and conducting intercultural communication;
- formation of high adaptability of higher education applicants in the conditions of dynamic transformation of the labor market through direct interaction with IT companies-employers and other stakeholders.

The goal of the educational program is fully consistent with the mission of the University and corresponds to the Development Strategy of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute for 2025-2030 regarding the formation of 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, інформаційні процеси автоматизованого збирання, зберігання, опрацювання та передавання даних, аналізу та подання інформації, інформаційні системи, їх типи, формування вимог, проєктування, розроблення, впровадження і супроводження інформаційних систем та технологій, в тому числі програмних технологій Інтернету речей.

Цілі навчання: формування та розвиток загальних і професійних компетентностей для успішного розв'язання інженерних задач зі створення, системної інтеграції, впровадження та супроводження апаратно-програмних комплексів та IT-інфраструктури підприємств; підготовка конкурентоспроможних фахівців, здатних до професійної мобільності, соціальної стійкості та адаптації в умовах трансформації ринку праці.

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 IT-проєктів та сервісів, методи і технології збирання, зберігання та інтеграції даних, методи формалізованого подання, системного аналізу, архітектурного проєктування, 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 ICT.

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 проєктування, розроблення, тестування та адміністрування ICT, пристрої Інтернету речей, кіберфізичних систем, периферійні пристрої та сенсори

Educational objects: 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 technologies, including software technologies of the Internet of Things.

Educational goals: Formation and development of general and professional competencies for the successful solution of engineering tasks in the creation, system integration, implementation and maintenance of hardware and software complexes and IT infrastructure of enterprises; training of competitive specialists capable of professional mobility, social sustainability and adaptation in the conditions of labor market transformation.

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, systems analysis, architectural design, conceptual, mathematical and simulation modeling of information systems and technologies, methods of statistical, intellectual and visual data analysis, technologies of artificial intelligence and business process automation, methods of ensuring the quality of IST.

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 and administration of IST, Internet of Things devices, cyber-physical systems, peripherals and sensors.

Орієнтація освітньої програми / Scope	
Освітньо-професійна	Educational-professional
Основний фокус освітньої програми / Main focus	
Спеціалізована фахова освіта та професійна підготовка у галузі інформаційних систем і технологій із фокусом на проектуванні, розробленні, системній інтеграції та адмініструванні апаратно-програмних комплексів, IT-інфраструктури підприємств та технологій Інтернету речей (IoT). Ключові слова: моделювання процесів та систем, теорія алгоритмів, проектування інформаційних систем, технології розроблення програмного забезпечення, інформаційна безпека та захист інформації, Інтернет речей (IoT), теорія інформаційних процесів, операційні системи, інфраструктура інформаційних технологій, комп'ютерні мережі, стратегія інтегрованих інформаційних систем, системна інженерія, електроніка та мікропроцесорна техніка.	Specialized professional education and training in the field of information systems and technologies with a focus on the design, development, system integration and administration of hardware and software complexes, enterprise IT infrastructure and Internet of Things (IoT) technologies. Keywords: process and system modeling, algorithm theory, information systems design, software development technologies, information security and information protection, Internet of Things (IoT), information process theory, operating systems, information technology infrastructure, computer networks, integrated information systems strategy, systems engineering, electronics and microprocessor technology.
Особливості освітньої програми / Features	
Програма базується на фізико-технічній моделі підготовки та передбачає вивчення теоретичних принципів і набуття практичних умінь для апаратно-програмної інтеграції: • однорівневих компонентів інформаційних систем; • організаційно-технічної сукупності програмних, обчислювальних і телекомунікаційних засобів та зв'язків між ними задля створення сучасної IT-інфраструктури; • компонентів різних рівнів (від датчиків, мікроконтролерів до хмарних серверів) у єдину інформаційну систему. Така інтеграція забезпечить розвиток IT-середовища підприємства, підвищення його продуктивності, ефективне ведення бізнесу та конкурентоздатність. Реалізація програми передбачає залучення до аудиторних занять професіоналів галузі та представників IT-компаній-роботодавців.	The program is based on a physical and technical training model and involves studying theoretical principles and acquiring practical skills for hardware and software integration: • single-level components of information systems; • organizational-technical aggregate of software, computing, and telecommunication resources and their connections - creation of IT infrastructure; • components of different levels of the system into a single information management system. Such integration will ensure the development of the enterprise's IT environment, increase its productivity, efficient business management and competitiveness. The implementation of the program involves the involvement of industry professionals and representatives of IT companies-employers in classroom sessions.

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 як професіонали з проектування, розроблення, системної інтеграції, впровадження та адміністрування апаратно-програмних комплексів та IT-інфраструктури підприємств. Випускники затребувані на ринку праці як розробники програмно-апаратних комплексів інформаційно-комунікаційних систем, адміністратори комп'ютерних мереж, фахівці з розроблення та підтримки IT-інфраструктури (системні архітектори), а також фахівці з розробки систем Інтернету речей (IoT) та мікроконтролерів різного призначення. Згідно з Національним класифікатором України (Класифікатор професій ДК 003:2010), випускники можуть обіймати первинні посади за такими професійними назвами робіт:

Група 2131 (Професіонали в галузі обчислювальних систем):

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

Група 2132 (Професіонали в галузі програмування):

- Програміст системний;
- Інженер з програмного забезпечення.

Група 3121 (Фахівці в галузі обчислювальної техніки):

- Фахівець з інформаційних технологій;
- Фахівець з розроблення комп'ютерних програм та програмного забезпечення;
- Технічні фахівці в галузі електроніки та електронних комунікацій.

Bachelors in Information Systems and Technologies can work as professionals in the design, development, system integration, implementation and administration of hardware and software complexes and IT infrastructure of enterprises. Graduates are in demand in the labor market as developers of software and hardware complexes of information and communication systems, computer network administrators, specialists in the development and support of IT infrastructure (system architects), as well as specialists in the development of Internet of Things (IoT) systems and microcontrollers for various purposes. According to the National Classifier of Professions DK 003:2010, graduates can work in the following professions:

Group 2131 (Computer Systems Professionals):

- Computer Systems Engineer;
- Manufacturing Control Systems Engineer;
- Computer Systems Analyst;
- Database Administrator.

Group 2132 (Programming Professionals):

- Systems Programmer;
- Software Engineer.

Group 3121 (Computer Technology Professionals):

- Information Technology Professional;
- Computer Program and Software Development Professional;
- Electronics and Electronic Communications Technicians.

Подальше навчання / Further study

Можливість продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.

Opportunity for further education at 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	
• Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання; • Інформаційні та сучасні технології викладаються в елементах широкого спектру сучасних інженерних застосувань у різних наукових і прикладних областях; • студенти мають можливість для апробації та обговорення своїх наукових досліджень у Міжнародній науково-практичній конференції, яка проводиться на базі кафедри ІСТ.	• Student-centered learning, self-learning, problem-oriented learning; • Information and modern technologies are taught in elements of a wide range of modern engineering applications in various scientific and applied fields. • Students have the opportunity to test and discuss their research at the International Scientific and Practical Conference, which is held at the IST Department.
Оцінювання / Assessment	
Поточний та семестровий контроль у вигляді лабораторних звітів, презентацій, доповідей, письмових та усних екзаменів та заліків оцінюються відповідно до визначених критеріїв Рейтингової системи оцінювання. Наказ № НОД/761/25 від 19.09.2025 р. Про затвердження нової редакції Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського https://osvita.kpi.ua/node/37	Current and semester control in the form of laboratory reports, presentations, reports, written and oral exams, and credits are evaluated according to the defined criteria of the Rating Assessment System. Decree No. НОД/761/25 dated September 19, 2025, "On Approval of the Regulations on the Assessment System of Learning Outcomes at Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" - https://osvita.kpi.ua/node/37

6 - Програмні компетентності / Programme competencies		
Інтегральна компетентність / Integral competence		
	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері інформаційних систем та технологій або у процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і 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
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'ютерно-інтегрованих 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)

ФКІ 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
ФКІ 4	Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проектах (стартапах).	Ability to form new competitive ideas and implement them in projects (startups)
ФКІ 5	Здатність аналізувати відомі реалізації компонентів нижнього рівня інформаційних систем з урахуванням вимог технологічних та бізнес-процесів, виконувати синтез контролерів, регуляторів, давачів, виконавчих пристроїв, будувати адекватні моделі нижнього рівня ієрархії інформаційних систем та здійснювати їх інтеграцію	Ability to analyze known implementations of lower-level components of information systems, taking into account the requirements of technological and business processes, perform synthesis of controllers, regulators, sensors, actuators, build adequate models of the lower level of the information system hierarchy and integrate them
ФКІ 6	Здатність інтегрувати програмні, технічні, інформаційні та інтелектуальні компоненти усіх рівнів ієрархії інформаційно-керуючих систем в єдину розподілену систему	The ability to integrate software, hardware, information and intellectual components of all levels of the hierarchy of information and management systems into a single distributed system
ФКІ 7	Здатність застосовувати технології та інструментальні засоби для розроблення веб-застосовань, веб-сервісів, веб-сайтів та веб-інтерфейсів з інтеграцією зовнішніх даних і програмних продуктів	Ability to apply technologies and tools for the development of web applications, web services, websites and web interfaces with the integration of external data and software products
ФКІ 8	Здатність вирішувати задачі інтеграційних процесів інформаційних систем у сфері виробництва та керування з використанням методів аналізу та синтезу засобів передачі, зберігання та обробки інформації, основ сервіс-орієнтованого підходу до обслуговування користувачів інформаційних систем, базових та прикладних інформаційних технологій та інструментальних засобів інфраструктури ІТ	Ability to solve problems of integration processes of information systems in production and management using methods of analysis and synthesis of means of transmission, storage and processing of information, basics of service-oriented approach to servicing users of information systems, basic and applied information technologies and tools of IT infrastructure

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 проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.	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 feasibility study for the development of information systems and technologies and be able to assess the economic efficiency of their implementation.
ПРН1 2	Застосовувати знання складу, структури, принципів реалізації та функціонування інформаційно-керуючих систем та виконувати розроблення, підтримку та супроводження інформаційних та програмно-технічних засобів, оцінювати ефективність використання інформаційно-керуючих систем на підприємствах	Apply knowledge of the composition, structure, principles of implementation and functioning of information management systems and perform the development, support and maintenance of information and software and hardware tools, evaluate the effectiveness of the use of information management systems in enterprises
ПРН1 3	Застосовувати знання фундаментальних наук, системного аналізу, технологій моделювання та виконувати синтезу систем керування компонентів нижнього рівня інформаційних систем	Apply knowledge of fundamental sciences, system analysis, modeling technologies and perform synthesis of control systems for lower-level components of information systems
ПРН1 4	Демонструвати вміння аналізувати вимоги та розробляти веб-додатки, веб-сервіси, веб-сайти з використанням базових принципів, сучасних технологій та мов програмування для створення веб-застосунків, як інтерфейсу доступу до сервісів ІТ-інфраструктури	Demonstrate the ability to analyze requirements and develop web applications, web services, websites using basic principles, modern technologies and programming languages to create web applications as an interface to access IT infrastructure services
ПРН1 5	Демонструвати знання принципів та методів побудови завадостійких кодів, умінь оцінювати кількість інформації, пропускну здатність каналів зв'язку та розробляти програмно-технічні засоби передачі, зберігання та обробки інформації в інтегрованих інформаційних системах	Demonstrate knowledge of the principles and methods of constructing noise-resistant codes, the ability to estimate the amount of information, communication channel capacity and develop software and hardware for transmitting, storing and processing information in integrated information systems
ПРН1 6	Застосовувати знання відповідних мов програмування та ефективно використовувати методи машинного навчання в задачах створення компонентів штучного інтелекту в інформаційних системах з використання аналізу та оцінки складності алгоритмів рішення	Apply knowledge of relevant programming languages and effectively use machine learning methods in the tasks of creating artificial intelligence components in information systems using the analysis and evaluation of the complexity of decision algorithms

ПРН1 7	На базі знання фізики процесів, принципів дії, характеристик та особливостей побудови напівпровідникових приладів та інтегральних мікросхем; архітектури, системи команд, властивостей периферійних засобів мікропроцесорів та мікроконтролерів вміти обирати, розраховувати, програмувати окремі модулі апаратно-програмних комплексів нижнього рівня інтегрованих інформаційних систем	Based on knowledge of the physics of processes, principles of operation, characteristics and features of semiconductor devices and integrated circuits; architecture, command system, properties of peripherals of microprocessors and microcontrollers, be able to select, calculate, program individual modules of hardware and software complexes of the lower level of integrated information systems
ПРН1 8	Демонструвати знання базових компонентів всіх рівнів інтегрованої інформаційної системи, проводити дослідження характеристик компонентів та системи в цілому у відповідності до життєвого циклу та стандартів системної інженерії	Demonstrate knowledge of the basic components of all levels of an integrated information system, conduct research on the characteristics of components and the system as a whole in accordance with the life cycle and standards of systems engineering
ПРН1 9	Застосовувати базові, прикладні інформаційні технології та інструментальні засоби для визначення складу, структури та схем взаємодії компонентів інфраструктури ІТ, організовувати та підтримувати сервіс-орієнтоване обслуговування користувачів інформаційних систем	Apply basic, applied information technologies and tools to determine the composition, structure and interaction schemes of IT infrastructure components, organize and maintain service-oriented user support for information systems
ПРН2 0	Демонструвати знання основних понять теорії моделювання, структурно-інформаційних, математичних та імітаційних моделей компонентів інтегрованих інформаційних систем, обґрунтовувати вибір методу моделювання, будувати адекватні моделі та аналізувати результати моделювання	Demonstrate knowledge of the basic concepts of modeling theory, structural, informational, mathematical and simulation models of components of integrated information systems, justify the choice of modeling method, build adequate models and analyze modeling results
ПРН2 1	Розуміти знання технології, принципів організації та функціонування IoT, вміти проектувати IoT-системи, демонструвати знання мікроконтролерів, платформ налаштування, програмування кінцевих пристроїв, створювати вбудоване та серверне програмне забезпечення	Understand the knowledge of technology, principles of organization and functioning of IoT, be able to design IoT systems, demonstrate knowledge of microcontrollers, configuration platforms, programming of end devices, create embedded and server software
ПРН2 2	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 preventing corruption, 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 3	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
ПРН2 4	Знання іноземної мови в обсязі, достатньому для загального, професійного та наукового спілкування	Knowledge of a foreign language sufficient for general, professional and scientific communication

ПРН2 5	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
ПРН2 6	Знати та володіти навичками та уміннями мовної діяльності, вміння спілкуватися в діалоговому режимі в галузі професійної діяльності з колегами та експертами предметних областей	Know and possess the skills and abilities of language activities, the ability to communicate in a dialogue mode in the field of professional activity with colleagues and experts in subject areas
ПРН2 7	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.	According to the staffing requirements for ensuring educational activities at the respective level of higher education, approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 30, 2015, No. 1187 in the current version. Engaging 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. Проведення лекцій, лабораторних робіт, комп'ютерних практикумів у спеціалізованих лабораторіях провідних ІТ-компаній.	In accordance with the technological requirements for the material and technical support of educational activities at the respective level of higher education, approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 30, 2015, No. 1187 in the current version. Conducting lectures, laboratory work, and computer workshops in specialized laboratories of leading IT companies.
--	--

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. Університет надає доступ здобувачам до інформаційних ресурсів та електронного репозитарію Науково-технічною бібліотекою ім. Г.І. Денисенка КПІ ім. Ігоря Сікорського для організації наукових досліджень, безкоштовний доступ до інтернет-інструментарію вченого ORCID, Scopus, Web of Science тощо, авторських розробок науково-педагогічних працівників університету.	In accordance with the technological requirements for educational and methodological as well as informational support of educational activities at the respective level of higher education, approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 30, 2015, No. 1187 in the current version. The university provides access for students to informational resources and the electronic repository by the Scientific and Technical Library named after H.I. Denysenko at Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute for organizing scientific research, free access to internet tools such as ORCID, Scopus, Web of Science, etc., and to the copyrighted developments of the university's academic staff.
---	--

9 - Академічна мобільність / Academic mobility	
Національна кредитна мобільність / National credit mobility	
Можливість укладання угод про академічну мобільність, подвійне дипломування	Possibility of entering into agreements on academic mobility, double degree programs.
Міжнародна кредитна мобільність / International credit mobility	
Можливість укладання угод про міжнародну академічну мобільність (Erasmus+K2, подвійне дипломування)	Possibility of entering into agreements on international academic mobility (Erasmus+ K2, double degree programs).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти / Study of foreign applicants of higher education	
Можливість викладання українською мовою в загальних академічних групах або англійською мовою із забезпеченням вивчення української мови, як іноземної.	Possibility of teaching in Ukrainian in general academic groups or in English with provision for the study of 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	Програмування / Programming		
ПО 01.1	Програмування. Частина 1. Основи програмування / Programming. Part 1. Programming basics	5.0	Екзамен / Exam
ПО 01.2	Програмування. Частина 2. Структури даних та алгоритми / Programming. Part 2. Data structures and algorithms	5.0	Екзамен / Exam
ПО 02	Програмування. Курсова робота / Programming. Course Work	1.0	Залік / Final test
ПО 03	Операційні системи / Operating Systems	4.0	Залік / Final test

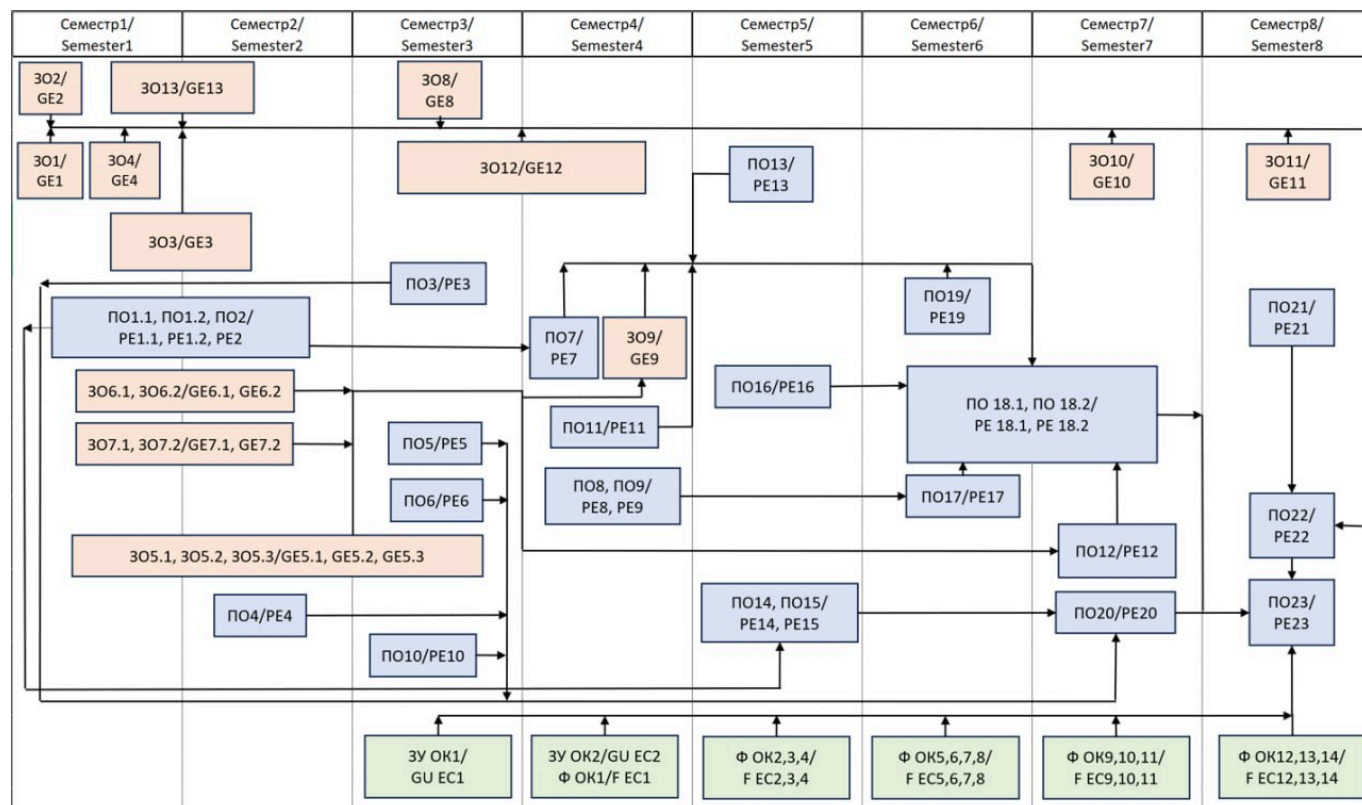
Код/Code	Освітні компоненти програм/Components	Кредитів ЄКТС/ECTS credits	Форма підсумкового контролю / Final control form
ПО 04	Теорія алгоритмів / Theory of Algorithms	4.0	Залік / Final test
ПО 05	Комп'ютерні мережі / Computer Networks	5.0	Екзамен / Exam
ПО 06	Бази даних / Databases	6.0	Екзамен / Exam
ПО 07	Розроблення веб-застосунків / Development of web applications	5.0	Екзамен / Exam
ПО 08	Електроніка та мікропроцесорна техніка / Electronics and microprocessor technology	6.0	Екзамен / Exam
ПО 09	Електроніка та мікропроцесорна техніка. Курсовий проєкт / Electronics and microprocessor technology. Course project	2.0	Залік / Final test
ПО 10	Архітектура комп'ютерних систем / Architecture of computer systems	4.0	Залік / Final test
ПО 11	Моделювання компонентів інтегрованих інформаційних систем / Modeling components of integrated information systems	4.0	Залік / Final test
ПО 12	Теорія автоматичного керування / Automatic Control Theory	5.0	Екзамен / Exam
ПО 13	Теорія інформації та кодування / Information and Coding Theory	5.0	Екзамен / Exam
ПО 14	Технології розроблення програмного забезпечення / Software Engineering Technologies	5.0	Екзамен / Exam
ПО 15	Технології розроблення програмного забезпечення. Курсовий проєкт / Software development technologies. Course project	2.0	Залік / Final test
ПО 16	Безпека інформаційних систем / Security of Information Systems	5.0	Екзамен / Exam
ПО 17	Інженерія систем інтернету речей / Engineering of Internet of Things systems	5.0	Екзамен / Exam
ПО 18	Інженерія інформаційних систем / Information systems engineering		
ПО 18.1	Інженерія інформаційних систем. Частина 1. Інфраструктура інформаційних технологій / Information systems engineering. Part 1. Information technology infrastructure	5.0	Екзамен / Exam
ПО 18.2	Інженерія інформаційних систем. Частина 2. Інтелектуальні інформаційні системи / Information systems engineering. Part 2. Intelligent information systems	5.0	Залік / Final test
ПО 19	Теорія систем та системний аналіз / Systems theory and systems analysis	5.0	Екзамен / Exam
ПО 20	Проектування інформаційних систем / Design of Information Systems	5.0	Екзамен / Exam
ПО 21	Управління проєктами / Project Management	4.0	Залік / Final test
ПО 22	Переддипломна практика / Pre-diploma Practice	6.0	Залік / Final test
ПО 23	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
ПВ 04	Освітній компонент 4 Ф-каталогу / Educational Component 4 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 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 вибірових 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 здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Інтегровані інформаційні системи» спеціальності F6 Інформаційні системи та технології здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Атестація завершується видачею документа встановленого зразка про присудження здобувачеві ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: бакалавр з інформаційних систем і технологій за ОПП «Інтегровані інформаційні системи»

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикацій та фальсифікацій

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозиторії закладу вищої освіти.

Certification of higher education students in the educational-professional program "Integrated Information Systems" in the specialty F6 Information Systems and Technologies is carried out in the form of a public defense of the qualification work. Certification concludes with the issuance of a document of the established sample awarding the student a bachelor's degree with qualification: Bachelor of Information Systems and Technologies for the Educational-Professional Program "Integrated Information Systems."

The qualification work should not contain academic plagiarism, fabrications and falsifications

The qualification work must be published on the official website of the higher education institution or its structural unit, or in the repository of the higher education institution.

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

	ЗО 01	ЗО 02	ЗО 03	ЗО 04	ЗО 05	ЗО 06	ЗО 07	ЗО 08	ЗО 09	ЗО 10	ЗО 11	ЗО 12	ЗО 13	ПО 01	ПО 02	ПО 03	ПО 04	ПО 05	ПО 06	ПО 07	ПО 08	ПО 09	ПО 10	ПО 11	ПО 12	ПО 13	ПО 14	ПО 15	ПО 16	ПО 17	ПО 18	ПО 19	ПО 20	ПО 21	ПО 22	ПО 23	
ЗК01	X				X	X	X		X							X					X				X						X				X		
ЗК02						X	X								X				X	X		X	X					X				X		X	X		
ЗК03															X				X	X		X						X				X	X		X	X	
ЗК04			X									X																									
ЗК05			X	X								X			X							X	X											X	X		
ЗК06			X	X								X			X							X						X						X	X		
ЗК07																				X								X	X					X		X	
ЗК08																											X	X	X					X		X	
ЗК09	X			X				X																													
ЗК10	X	X		X																																	
ЗК11								X																												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		X	X			
ФК04														X	X	X	X	X	X				X				X	X			X		X	X			
ФК05									X	X																					X						
ФК06																			X										X					X	X		
ФК07																											X	X				X		X	X		
ФК08																											X	X				X					
ФК09									X																								X		X		
ФК10																	X	X									X	X			X		X		X	X	
ФК11				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		X	X										X		
ФК16																															X					X	
ФК17														X		X				X																X	
ФК18																										X					X	X	X	X		X	

