National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ЗАТВЕРДЖЕНО / APPROVED
Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського /
by the Academic Council of Igor Sikorsky
Kyiv Polytechnic Institute
(протокол / minutes of meeting № 4
від / dated 06. 04. 2026)
Голова Вченої ради / Head of the Academic Council
Михайло ІЛЬЧЕНКО / Mykhailo ILCHENKO

СПЕЦІАЛЬНІ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННИХ КОМУНІКАЦІЙ
SPECIAL SYSTEMS OF ELECTRONIC COMMUNICATIONS

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА/
EDUCATIONAL PROFESSIONAL PROGRAMME

Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Спеціальність: G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка
Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво
Кваліфікація: Магістр з електроніки, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки

The second (master's) level of higher education
Speciality: G5 Electronics, electronic communications, instrument engineering and radio engineering
Knowledgebranch: G Engineering, manufacturing and construction
Qualification: Master's degree in Electronics, Electronic Communications, Instrument Engineering and Radio Engineering

ID 83606

Введено в дію з / Enacted since
2026/2027 навчального року / academic year
наказом ректора / by rector's order
№ НОД/595/26 від / dated 09.07.2026

Київ/Kyiv
2026

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

ПРЕАМБУЛА / PREAMBLE

РОЗРОБЛЕНО / DESIGNED:

Керівник робочої групи / Head of the project team:

Шолохов Сергій Миколайович *– кандидат технічних наук, доцент, доцент Спеціальної кафедри №3* / ***Sholokhov Serhii*** *- PhD of Engineering, Associate Professor, Associate Professor of Special Department № 3*

Члени робочої групи / Project team members:

Могилевич Дмитро Ісакович*– доктор технічних наук, професор, завідувач Спеціальноїкафедри № 3* / ***Mogylevych Dmytro*** *– Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of Special Department № 3;*

Погребняк Людмила Михайлівна *– кандидат технічних наук, доцент Спеціальної кафедри № 3* / ***Pogrebnyak Liudmyla*** *– PhD of Engineering, Associate Professor of Special Department № 3;*

Бердников Олег Михайлович *– кандидат технічних наук, доцент, доцент Спеціальної кафедри № 3* / ***Berdnikov Oleh*** *– PhD of Engineering, Associate Professor, Associate Professor of Special Department № 3;*

Рибак Анастасія Вадимівна *– випускник магістратури, старший викладач Спеціальної кафедри № 3* / ***Rybak Anastasiia*** *– PhD of Engineering, senior lecturer of Special Department № 3;*

Йовенко Анна Павлівна *– здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня* / ***Yovenko Anna*** *– applicant for higher education of the second (master's) level.*

ПОГОДЖЕНО/AGREED:

Науково-методична комісія університету зі спеціальності G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка / The Scientific and Methodological Commission of the University on speciality G5 Electronics, electronic communications, instrument engineering and radio engineering (протокол/minutes of meeting № 2 від / dated 27.03.2026).

Голова НМКУ-G5 (для ІСЗЗІ)/ Head of the SMCU G5 (for ISCIP)
_____ Дмитро МОГИЛЕВИЧ / Dmytro MOGYLEVYCH

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

Голова Методичної ради / Head of the Methodological Council
_____Тетяна ЖЕЛЯСКОВА / Tetiana ZHELIASKOVA

ВРАХОВАНО/CONSIDERED:

Постанову Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2022 року № 1392 "Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти";

Постанову Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 року № 1021 "Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти";

зауваження і пропозиції стейкхолдерів – Адміністрації Держспецзв'язку та інших силових відомств сектору безпеки і оборони України;

звіт Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми 57925 Спеціальні системи електронних комунікацій, рівень вищої освіти магістр, спеціальність 172 Електронні комунікації та радіотехніка;

Про академічну доброчесність : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2017. № 38-39. Ст. 380. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19;

Освітню програму обговорено після надходження всіх побажань та пропозицій і ухвалено на засіданні Спеціальної кафедри № 3 ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 13 від 26. 03. 2026 р. / Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 16, 2022, No. 1392 "On Amendments to the List of Fields of Knowledge and Specialties for the Training of Higher Education Applicants";

Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 30 August 2024 No. 1021 'On Amendments to the List of Fields of Knowledge and Specialities in which Applicants for Higher and Professional Higher Education are Trained';

comments and suggestions from stakeholders – the Administration of the State Special Communications Service and other security and defense agencies of Ukraine;

Report on the results of the accreditation examination of the educational programme 57925 Special Electronic Communications Systems, Master's degree, speciality 172 Electronic Communications and Radio Engineering;

On Academic Integrity: Law of Ukraine No. 2145-VIII of September 5, 2017. Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine. 2017. No. 38–39. Art. 380. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19;

The educational program was discussed after receiving all the wishes and suggestions and approved at the meeting of the Special Department No. 3 of the ISCIP of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, Minutes No. 13 of 26. 03. 2026.

ЕВОЛЮЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / EVOLUTION OF THE EDUCATIONAL PROGRAMME:

Для підготовки фахівців у галузі спеціальних електронних комунікацій на замовлення Держспецзв'язку, в інтересах інших складових сектору безпеки і оборони (Служби безпеки України (СБУ), Служби зовнішньої розвідки України (СЗРУ), Головного управління розвідки Міністерства оборони України (ГУР МОУ) та Управління державної охорони України (УДО)) та на виконання Розпорядження Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2006 року № 658-р, утворено Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (далі – ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського або Інститут). ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського утворений як навчально-науковий структурний підрозділ КПІ ім. Ігоря Сікорського зі статусом закладу освіти Держспецзв'язку. В даний час в інституті підготовка фахівців здійснюється за освітньо – професійною програмою (ОПП) Спеціальні системи електронних комунікацій другого (магістерського) рівня вищої освіти.

У 2018 році була започаткована ОПП Спеціальні телекомунікаційні системи другого (магістерського) рівня вищої освіти та акредитована за спеціальністю 172 Електронні комунікації та радіотехніка (Сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми, серія УД 11017516, від 07.06.2023 р.,дійсний до 01.07.2025).

До розроблення ОПП були залучені провідні фахівці кафедри, представники Адміністрації Держспецзв'язку, СБУ, СЗРУ, ГУР МОУ та інших силових відомств сектору безпеки і оборони України.

За результатами роботи робочої групи з оновлення змісту ОПП, в яку, крім провідних фахівців інституту, входили представники адміністрації Держспезязку, випускники кафедри та фахівці-носії практичних знань з провідних комерційних структур в галузі електронних комунікацій у 2023 році внесно зміни щодо врахування особливостей застосування підрозділів Держспезвязку в умовах воєнного стану (особливого періоду), враховані особливості виконання завдань за призначенням в умовах масованого застосування засобів радіоелектронної боротьби, високоточної зброї, масованого вогневого ураження противника. Враховані особливості застосування в бойових умовах техніки, що надається Держспезявязку партнерами – країнами НАТО.

На виконання Постанови Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2022 року № 1392 "Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти".

Враховуючи зауваження і пропозиції стейкхолдерів та випускників Інституту розроблена ОПП «Спеціальні системи електронних комунікацій», яка затверджена Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського у 2023 році (протокол №7 від 03.07.2023 р.).

З 11.11.2024 р. по 13.11.2024 р. експертною групою Національного агенства із забезпечення якості вищої освіти проведено акредитаційну експертизу освітньої програми. За результатами акредитаційної експертизи виданий сертифікат про акредитацію освітньої програми Спеціальні системи електронних комунікацій, другий (магістерський) рівень, №10238 термін дії якого до 01.07.2030 року.

Враховуючи зауваження і пропозиції стейкхолдерів та випускників Інституту в 2026 році до змісту ОПП «Спеціальні системи електронних комунікацій» внесено зміну у формулювання ФК4, ФК14, ФК18, ФК19, ФК24, ПРН7,ПРН 19, а також введений новий нормативний ОК 3О4 «Педагогіка та психологія військових колективів», уточнено назву ОК ПП7 циклу професійної підготовки. Відповідно до рекомендацій експертної групи Національного агенства із забезпечення якості вищої освіти у змісті розіла 4 ОПП підсилений акцент на посилення вимог до недопущення фальсифікацій, фабрикацій та інші проявів академічної недоброчесності розробці кваліфікаційних робіт та при проведенні наукових досліджень, включаючи відповідальне використання інструментів штучного інтелекту, методів реверс-інжинірингу тощо / To train specialists in the field of special electronic communications by order of the State Special Communications Service, in the interests of other components of the security and defense sector (Security Service of Ukraine (SBU), Foreign Intelligence Service of Ukraine (SZRU), the Defence Intelligence of Ukraine (DIU) and the State Protection Department of Ukraine (UDO)) and in pursuance of the Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 27, 2006 № 658-r, the Institute of Special Communications and Information Protection of the National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute" was established. The Institute of Special Communications and Information Protection of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute was established as an educational and scientific structural unit of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute with the status of an educational institution of the State Special Communications Service. Currently, the institute trains specialists under the educational and professional program (EPP) Special Electronic Communications Systems of the second (master's) level of higher education.

In 2018, the EPP Special Telecommunication Systems of the second (master's) level of higher education was launched and accredited in the specialty 172 Electronic Communications and Radio Engineering (Certificate of Accreditation of the educational and professional programme, series UD 11017516, dated 07.06.2023, valid until 01.07.2025).

Leading experts of the department, representatives of the Administration of the State Special Communications Service, the Security Service of Ukraine, the SZRU, the Defence Intelligence of Ukraine and other security and defense agencies of Ukraine were involved in the development of the OPP.

According to the results of the work of the working group on updating the content of the OPP, which, in addition to the leading specialists of the Institute, included representatives of the Administration of the State Service of Ukraine for Special Communications, graduates of the department and specialists with practical knowledge from leading commercial structures in the field of electronic communications, in 2023, changes were made to take into account the peculiarities of the use of units of the State Service of Ukraine for Special Communications in martial law (special period), the peculiarities of performing assigned tasks in conditions of massive use of electronic warfare, high-precision The peculiarities of the use in combat conditions of the equipment provided to the State Service for Special Communications and Information Technology by NATO partners were taken into account.

The peculiarities of the use in combat conditions of the equipment provided to the State Service for Special Communications and Information Technology by NATO partners were taken into account. Also, in pursuance of the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 16, 2022, No. 1392 "On Amendments to the List of Fields of Knowledge and Specialties for the Training of Higher Education Applicants".

Taking into account the comments and suggestions of stakeholders and graduates of the Institute, the OPP "Special Systems of Electronic Communications" was developed, which was discussed and approved by the Academic Council of the Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute in 2023 (Protocol No.72 of 03.07.2023).

From 11.11.2024 to 13.11.2024, the expert group of the National Agency for Higher Education Quality Assurance conducted an accreditation examination of the educational programme. Based on the results of the accreditation examination, the accreditation certificate of the educational programme Special Electronic Communications Systems, second (master's) level, No. 10238, valid until 01.07.2030, was issued.

Taking into account the comments and suggestions of stakeholders and graduates of the Institute, in 2026 changes were made to the wording of FC4, FC14, FC18, FC19, FC24, PRN7, and PRN19, and a new normative course GEC4 "Pedagogy and Psychology of Military Units" was introduced; the title of course PP7 in the professional training cycle was clarified. In accordance with the recommendations of the expert group of the National Agency for Higher Education Quality Assurance, Section 4 of the educational program places greater emphasis on strengthening requirements to prevent falsification, fabrication, and other manifestations of academic misconduct in the preparation of qualification works and the conduct of scientific research, including the responsible use of artificial intelligence tools, reverse engineering methods, etc.

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», Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації	National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Institute of Special Communication and Information Protection
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації / Higher education degree and qualification title	Ступінь – магістр Освітня кваліфікація – Магістр з електроніки, електронних комунікації, приладобудування та радіотехніки	Degree - master's degree Educational qualification Master's degree in electronics, electronic communications, instrument engineering and radio engineering
Офіційна назва ОП/ Educational programme official title	Спеціальні системи електронних комунікацій	Special System of Electronic Communication
Тип диплому та обсяг ОП / Diplomatypeand EP scope	Диплом магістра, одиничний, 90кредитів, термін навчання 1 рік, 4 місяці	Master's degree, single, 90 credits, durationofstudy 1 year, 4 months
Інформація про акредитацію / Accreditation information of EP	Сертифікат про акредитацію освітньої програми Спеціальні системи електронних комунікацій, другий (магістерський) рівень, №10238 дійсний до 01.07.2030 року	Sertificate of accreditation of the educational programme Special Electronic Communications Systems, second (master's) level, No. 10238, valid until 01.07.2030
Цикл, рівень ВО / Educationcycle, levelof HE	НРК України – 7 рівень QF-EHEA - другий цикл EQF-LLL – 7 рівень	NQF of Ukraine - level 7 QF-EHEA – second cycle EQF-LLL - level 7
Передумови / Prerequisites	Наявність ступеня бакалавра	Bachelor's degreeis required
Форма здобуття освіти / Forms of Education	Інституційна (очна)	Institutional (full-time (day))
Мова(и) викладання / Language (s) ofinstruction	Українська	Ukrainian
Інтернет – адреса розміщення ОП / URL of the educational program	https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/oop/g5_oppm_ssek_2025.pdf	

2 – Мета освітньої програми / Educational programme purpose	
Підготовка фахівців в галузі електронних комунікацій, здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та проблеми з спеціальних систем електронних комунікацій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, здійснювати дослідницьку, інноваційну та науково-педагогічну діяльність в умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку суспільства та загальних тенденцій у сфері забезпечення національної безпеки України від зовнішніх і внутрішніх загроз, а також формування високої адаптивності і здобувачів вищої освіти в умовах трансформації посадових обов'язків випускників шляхом взаємодії з Адміністрацією Держспецзв'язку та іншими силовими відомствами сектору безпеки і оборони України в мирний час, в умовах воєнного стану та особливого періоду	Training of specialists in the field of electronic communications, capable of solving specialized tasks and problems in special electronic communications systems characterized by complexity and uncertainty of conditions, to carry out research, innovation and scientific and pedagogical activities in the conditions of sustainable innovationscientific and technological development of society and general trends in the field of ensuring the national security of Ukraine from external and internal threats, as well as the formation of high adaptability and higher education students in the context of the transformation of graduates' job responsibilities through interaction with the Administration of the State Special Communications Service and other security and defense agencies of Ukraine in peacetime, martial law and a special period
3 – Характеристика освітньої програми / Educational programme characteristics	
Предметна область / Subject area	
Об'єкти вивчення: процеси функціонування спеціальних систем електронних комунікацій в мирний час, в умовах воєнного стану та особливого періоду. **Мета навчання:** формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з впровадження та застосування технологій електронних комунікацій і радіотехніки у сфері спеціальних систем електронних комунікацій, а також соціальній стійкості і мобільності випускника у військовій службі та на ринку праці комунікацій в мирний час, в умовах воєнного стану та особливого періоду. **Теоретичний зміст включає:** - теорію, моделі та принципи функціонування електронних комунікаційних та радіотехнічних систем загального та спеціального призначення в мирний час, в умовах воєнного стану та особливого періоду; - принципи, методи та засоби забезпечення заданих експлуатаційних характеристик і властивостей електронних комунікаційних та радіотехнічних систем загального та спеціального призначення; - нормативно правову базу України та вимоги міжнародних стандартів у сфері електронних комунікацій та радіотехніки загального та спеціального призначення; - методологію побудови та застосування сучасного програмно-апаратного забезпечення систем електронних комунікаційних загального	**Objects of study:** The processes of functioning of special electronic communications systems in peacetime, under martial law and during a special period. **Learning objective:** formation and development of general and professional competencies in the implementation and application of electronic communications and radio engineering technologies in the field of special electronic communications systems, as well as social stability and mobility of the graduate in military service and in the communications labor market in peacetime, martial law and a special period. **The theoretical content includes:** - theory, models and principles of functioning of electronic communication and radio engineering systems of general and special purpose in peacetime, under martial law and special period; - principles, methods and means of ensuring the specified performance characteristics and properties of electronic communication and radio engineering systems of general and special purpose; - regulatory and legal framework of Ukraine and requirements of international standards in the field of electronic communications and radio engineering for general and special purposes; - methodology of construction and application of modern software and hardware of electronic communication systems of general and special purpose in peacetime, under martial law and special period.

та спеціального призначення в мирний час, в умовах воєнного стану та особливого періоду. **Методи, методики, підходи та технології:** методи, методики, інформаційно-комунікаційні та інші технології електронних комунікацій та радіотехніки загального та спеціального призначення. **Інструменти та обладнання:** - системи розробки, забезпечення, моніторингу та контролю процесів у електронних комунікаційних та радіотехнічних системах загального та спеціального призначення; - сучасне програмно-апаратне забезпечення технологій електронних комунікаційних та радіотехніки загального та спеціального призначення.	**Methods, techniques, approaches and technologies:** methods, techniques, information and communication and other technologies of electronic communications and radio engineering for general and special purposes. **Toolsandequipment:** - systems for the development, support, monitoring and control of processes in electronic communication and radio engineering systems for general and special purposes; - modern software and hardware of electronic communication and radio engineering technologies for general and special purposes.
Орієнтація ОП / Scope	
Освітньо-професійна	Educational and professional
Основний фокус ОП / Main focus	
Спеціальна освіта в галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій за спеціальністю G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка. Акцент на впровадженні інноваційних методів та технологій в процесі створення та застосування спеціальних систем електронних комунікацій в мирний час, в умовах воєнного стану та особливого періоду у сфері забезпечення національної безпеки України від зовнішніх і внутрішніх загроз.	Specialized education in the field of electronics, automation and electronic communications with a degree G5 Electronics, electronic communications, instrument engineering and radio engineering. Emphasis on the introduction of innovative methods and technologies in the process of creating and using special electronic communications systems in peacetime, under martial law and a special period in the field of ensuring Ukraine's national security from external and internal threats.
Особливості ОП / Features	
Підготовка до виконання підрозділами Держспезвязку спеціальних завдань за призначенням в мирний час та під час воєнного стану (особливого періоду). Проходження експлуатаційної практики та військового стажування, а також виконання спільних проєктів в підрозділах та на замовлення Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України. Враховані особливості застосування підрозділів Держспезвязку у режимі воєнного стану (особливого періоду), особливості виконання завдань за призначенням в умовах масованого застосування засобів радіоелектронної боротьби, високоточної зброї, масованого вогневого ураження противника. Враховані особливості застосування в бойових умовах техніки, що надається Держспецзвязку партнерами – країнами НАТО.	Preparation of the units of the State Service for Special Communications and Information Protection of Ukraine for the performance of special tasks in peacetime and during martial law (special period). Operational practice and military internships, as well as the implementation of joint projects in the units and at the request of the State Service for Special Communications and Information Protection of Ukraine. It takes into account the peculiarities of the use of units of the State Service for Special Communications and Information Protection of Ukraine in martial law (special period), the peculiarities of performing assigned tasks in conditions of massive use of electronic warfare, high-precision weapons, and massive fire damage of the enemy. It takes into account the peculiarities of the use of equipment provided to the State Service for Special Communications and Information Protection of Ukraine by NATO partners.

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання / Eligibility of graduates for employment and for their study	
Придатність до працевлаштування / Eligibility for employment	
Працевлаштування за національним класифікатором України " Класифікатор професій " ДК 003:2010: 2144.1 молодший науковий співробітник (електроніка, телекомунікації); наукові співробітники (електроніка, телекомунікації); науковий співробітник-консультант (електроніка, електронні комунікації); 2144.2 інженери в галузі електроніки та телекомунікацій; інженер лінійних споруд електрозв'язку та абонентських пристроїв; інженер мережі стільникового зв'язку; інженер інформаційно-комунікаційних технологій. Замовником фахівців зі спеціальності G5 виступає Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України та інші силові відомства сектору безпеки і оборони України. Відповідно до Переліку типових посад військовослужбовців Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України та професійно-кваліфікаційних вимог до них затверджених наказом Адміністрації Держспецзв'язку від 30 грудня 2015 року №839 випускники магістратури призначаються на наступні первинні офіцерські посади: інженер з електроніки, електронних комунікації, приладобудування та радіотехніки.	Employment according to the National Classifier of Ukraine "Classifier of Occupations" DK 003:2010: 2144.1 Junior researcher (electronics, telecommunications); researchers (electronics, telecommunications); Researcher-consultant (electronics, electronic communications); 2144.2 Engineers in the field of electronics and telecommunications; engineer of telecommunication line structures and subscriber devices; cellular communication network engineer; an engineer of information and communication technologies. G5 specialists are employed by the State Service for Special Communications and Information Protection of Ukraine and other security and defense agencies of Ukraine. In accordance with the List of typical positions of servicemen of the State Service for Special Communications and Information Protection of Ukraine and professional qualification requirements for them approved by the Order of the Administration of the State Service for Special Communications and Information Protection of Ukraine No. 839 of December 30, 2015, master's graduates are appointed to the following primary officer positions: electronics, electronic communications, instrumentation and radio engineering engineer.
Подальше навчання / Furtherstudy	
Продовжити навчання на третьому (освітньо - науковому) рівні вищої освіти в аспірантурі для здобування наукового ступеня доктора філософії.	To continue studying at the third (educational - scientific) level of higher education in graduate school to obtain a doctorate degree.
5 – Викладання та оцінювання /Teaching and assessment	
Викладання та навчання / Teaching and studying	
Лекції, практичні та семінарські заняття, комп'ютерні практикуми і лабораторні роботи, курсові роботи, практики, військвое стажування, виконання магістерської дисертації.	Lectures, practical and seminar classes, computer workshops and laboratory work, coursework, internships, military training and master's thesis.
Оцінювання / Assessment	

Всі види навчальної діяльності та контрольні заходи (усні та письмові заліки, екзамени, тестування) оцінюються відповідно до Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського за стобальною шкалою з подальшим переведенням в оцінки університетської шкали. Навчання завершується публічним захистом магістерської дисертації.	All types of educational activities and control measures (oral and written tests, exams, testing) are evaluated in accordance with the Regulations on the system of evaluation of learning outcomes in Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute on a stobal scale with further conversion to university scale grades. The training ends with the public dissertation defence.
6 – Програмні компетентності / Programme competencies	
Інтегральна компетентність / Integral competence	
Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі G Інженерія, виробництво та будівництво в мирний час, в умовах воєнного стану та особливого періоду, що передбачає застосування певних теорій, методів та моделей, проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог.	The ability to solve complex specialized tasks and practical problems in the field of G Engineering, manufacturing and construction in peacetime, martial law and special periods, which involves the application of certain theories, methods and models, research and/or innovation and is characterized by complexity and uncertainty of conditions and requirements.
Загальні компетентності (ЗК) / General competencies	
ЗК 1 Здатність удосконалювати й розвивати свій інтелектуальний і культурний рівень, будувати власну траєкторію професійного розвитку й кар'єри.	The ability to improve and develop one's intellectual and cultural level, to build one's own professional development and career trajectory.
ЗК 2 Здатність генерувати нові ідеї й нестандартні підходи до їх реалізації (креативність).	Ability to generate new ideas and non-standard approaches to their implementation (creativity).
ЗК 3 Здатність приймати управлінські рішення, оцінювати їх можливі наслідки та бути відповідальним за якість кінцевого результату у службовій діяльності, в умовах воєнного стану та особливого періоду.	Ability to make managerial decisions, assess their possible consequences and be responsible for the quality of the final result in official activities, in conditions of martial law and a special period.
ЗК 4 Здатність керувати проєктами, організовувати командну роботу, проявляти ініціативу з удосконалення діяльності.	Ability to manage projects, organize teamwork, and take initiative to improve operations.
ЗК 5 Здатність аналізувати, верифікувати, оцінювати повноту інформації в процесі професійної діяльності в мирний час, в умовах воєнного стану та особливого періоду, за необхідності доповнювати й синтезувати відсутню інформацію й працювати в умовах невизначеності.	Ability to analyze, verify, evaluate the completeness of information in the course of professional activities in peacetime, martial law and a special period, if necessary, supplement and synthesize missing information and work in conditions of uncertainty.

ЗК 6 Здатність пропонувати концепції, моделі, винаходити й випробовувати способи та інструменти професійної діяльності з використанням природничих, соціально-гуманітарних і економічних наук.	Ability to propose concepts, models, invent and test methods and tools of professional activity using natural, social, humanitarian and economic sciences.
ЗК 7 Здатність займатися професійною діяльністю в галузі спеціальних систем електронних комунікацій і приймати рішення, керуючись засадами соціальної відповідальності, правових та етичних норм.	Ability to build professional activities in the field of special electronic communications systems, business and make decisions guided by the principles of social responsibility, legal and ethical standards.
ЗК 8 Здатність до ефективних комунікаційних взаємодій, серед іншого засобами інформаційних технологій.	Ability to engage in effective communication interactions, including through information technology.
ЗК 9 Здатність визначати, транслювати загальні цілі в професійній і соціальній діяльності.	Ability to identify and communicate common goals in professional and social activities.
ЗК 10 Здатність розв'язувати світоглядні, соціально й особисто значущі проблеми.	Ability to solve world view, socially and personally significant problems.
ЗК 11 Здатність транслювати норми здорового способу життя, захоплювати своїм прикладом.	Ability to broadcast the norms of a healthy life style, to inspire by example.
Фахові компетентності (ФК) / Professional competencies	
ФК 1 Здатність проводити патентні дослідження з метою забезпечення патентної чистоти та патентоздатності нових проєктних рішень та визначення показників технічного рівня продукції, засобів технічного та інформаційного забезпечення об'єктів в галузі спеціальних електронних комунікацій (обігу та захисту національних інформаційних ресурсів, забезпечення захищених електронних комунікацій, надання послуг Національної мережі електронних комунікацій в інтересах здійснення управління державою) у мирний час та в умовах воєнного стану (особливого періоду).	Ability to conduct patent research in order to ensure patent purity and patentability of new design solutions and determine the technical level of products, means of technical and information support of facilities in the field of special electronic communications (circulation and protection of national information resources, provision of secure electronic communications, provision of services of the National Electronic Communications Network in the interests of state administration) in peacetime and in martial law (special period).
ФК 2 Здатність організувати розвиток творчої ініціативи, раціоналізації, винахідництва, впровадження досягнень вітчизняної та закордонної науки, техніки, розробляти інноваційні рішення, що забезпечують ефективну роботу підрозділів Держспецзв'язку та інших складових сектору безпеки.	Ability to organize the development of creative initiative, rationalization, invention, implementation of the achievements of domestic and foreign science and technology, develop innovative solutions that ensure the effective operation of the units of the State Special Communications Service and other components of the security sector.

ФК 3 Здатність використовувати сучасні психолого-педагогічні теорії й методи в професійній діяльності підрозділів Держспецзв'язку та інших складових сектору безпеки.	Ability to search, process, and summarize information from various sources in the field of special electronic communications and in solving problems of ensuring the functioning of the National Electronic Communications Network.
ФК 4 Здатність до пошуку, аналізу, узагальнення та обробки інформації з різних джерел у галузі спеціальних електронних комунікацій та під час виконання завдань із забезпечення функціонування Національної мережі електронних комунікацій.	Ability to search, process, and summarize information from various sources in the field of special electronic communications and in solving problems of ensuring the functioning of the National Electronic Communications Network.
ФК 5 Здатність аналізувати стан та динаміку функціонування спеціальних електронних комунікацій та мереж спеціального контролю та моніторингу, керування якістю електронних комунікаційних послуг, нормативного забезпечення, стандартизації та сертифікації з використанням сучасних наукових методів і засобів аналізу, синтезу та оптимізації.	Ability to analyse the state and dynamics of functioning of special electronic communications and networks of special control and monitoring, quality management of electronic communications services, regulatory support, standardisation and certification using modern scientific methods and tools of analysis, synthesis and optimisation.
ФК 6 Здатність приймати управлінські рішення, оцінювати їх можливі наслідки й брати відповідальність за результати своєї діяльності та команди у підрозділах Держспецзв'язку та на об'єктах спеціальних електронних комунікацій в мирний час та в умовах воєнного стану (особливого періоду).	Ability to make managerial decisions, assess their possible consequences, and take responsibility for the results of their activities and teams in the units of the State Service for Special Communications and at special electronic communications facilities in peacetime and under martial law (special period).
ФК 7 Здатність до постановки та проведення наукових досліджень, експериментів на відповідному рівні під час вирішення завдань з розробки та функціонування елементів транспортної платформи, мультисервісної платформи та Центру управління Національною мережею електронних комунікацій.	Ability to formulate and conduct scientific research, experiments at the appropriate level in solving problems of development and operation of elements of the transport platform, multi-service platform, and the National Electronic Communications Network Control Center.
ФК 8 Здатність використовувати знання у практичних ситуаціях із застосування за призначенням апаратно-програмних комплексів (засобів) для функціонування Національної мережі електронних комунікацій в мирний час, в умовах воєнного стану та особливого періоду.	Ability to apply knowledge in practical situations on the intended use of hardware and software systems (tools) for the functioning of the National Electronic Communications Network in peacetime, under martial law, and in a special period.
ФК 9 Здатність розвивати, розгортати, експлуатувати наявні та перспективні спеціальні системи електронних комунікацій в мирний час та в умовах воєнного стану (особливого періоду), аналізувати показники їх функціональності та ефективності, визначати стратегію їх розвитку.	Ability to develop, deploy, and operate existing and prospective special electronic communication systems in peacetime and under martial law (special period), analyze indicators of their functionality and efficiency, and determine a strategy for their development.

ФК 10 Здатність виявляти, локалізувати та виправляти несправності в роботі спеціальних систем електронних комунікацій та інформаційних платформ, які функціонують на їх основі в мирний час та в умовах воєнного стану (особливого періоду).	Ability todetect, localize, and correct malfunctions in the operation of special electronic communications systems and information platforms operating on their basis in peacetime and under martial law (special period).
ФК 11 Здатність забезпечувати монтаж, налагодження та експлуатацію засобів спеціальних систем електронних комунікацій в мирний час та в умовах воєнного стану (особливого періоду).	Ability to ensure the installation, commissioning, and operation of special electronic communications systems in peacetime and under martial law (special period).
ФК 12 Здатність до використання сучасних методологій та технологій автоматизованого проєктування та реалізації цифрових пристроїв, спеціальних систем електронних комунікацій та їх окремих складових.	Ability to use modern methodologies and technologies for automated design and implementation of special electronic communication systems and their individual components.
ФК 13 Здатність застосовувати вітчизняні та міжнародні нормативні документи країн-членів НАТО, здійснювати заходи щодо їх реалізації при розроблені проєктів і програм.	Ability to apply national and international regulatory documents of NATO member states, take measures to implement them when developing projects and programs.
ФК 14 Здатність здійснювати планування, автоматизоване проєктування (RTL -розробки, функціональної верифікації та фізичної адаптації під апаратні платформи) та експериментальні дослідження спеціальних систем електронних комунікацій Національної електронної комунікаційної мережі України включаючи оптичний сегмент транспортної платформи та їх розгортання, впровадження, ефективну експлуатацію та розвиток в мирний час та в умовах воєнного стану (особливого періоду).	The ability to perform planning, automated design (RTL development, functional verification, and physical adaptation to hardware platforms) and experimental research on specialized electronic communications systems of Ukraine's National Electronic Communications Network, including the optical segment of the transport platform, as well as their deployment, implementation, effective operation, and development during peacetime and under martial law (special period).
ФК 15 Здатність перевіряти технічний стан і залишковий ресурс технологічного обладнання, організовувати профілактичний огляд і поточний ремонт обладнання спеціальних систем електронних комунікацій.	Ability to check the technical condition and residual life of technological equipment, organize preventive inspection, and routine maintenance of equipment of special electronic communications systems.
ФК 16 Здатність презентувати результати науково-дослідницької діяльності щодо розвитку систем спеціальних електронних комунікацій в мирний час та в умовах воєнного стану (особливого періоду), готувати рукопис дисертаційного дослідження, публікації для фахового видання, доповідати на наукових конференціях, симпозіумах.	Ability to present the results of research activities related to the development of special electronic communication systems in peacetime and under martial law (special period), prepare a manuscript of dissertation research, publication for a professional publication, report at scientific conferences and symposia.

ФК 17 Здатність застосовувати комплекс фізичної підготовки військовослужбовців для розвитку загальних і спеціальних фізичних якостей, формування військово-прикладних навичок та виховання вольових і психічних якостей.	Ability to apply the complex of physical training of servicemen for the development of general and special physical qualities, the formation of military-applied skills, and the education of volitional and mental qualities.
ФК 18 Здатність оцінювати якість функціонування спеціальних систем електронних комунікацій із застосуванням сучасних методів проведення експериментальних досліджень та обробки данних, контролю, проводити тестування, сертифікацію та експертизу обладнання, деталей, вузлів та готових електронних виробів та пристроїв, серед іншого в умовах воєнного стану (особливого періоду).	Ability to assess the performance of specialized electronic communications systems using modern methods of experimental research and data processing, as well as monitoring, testing, certification, and evaluation of equipment, components, assemblies, and finished electronic products and devices, including under martial law (or during a state of emergency).
ФК 19 Здатність працювати з науковою, науково-технічною літературою та періодикою, захищати результати науково-дослідних робіт як об'єкти інтелектуальної власності, готувати звіти за результатами науково-дослідних робіт в галузі спеціальних електронних комунікацій з урахуванням етичних норм використання ШІ.	Ability to work with scientific, scientific and technical literature and scientific periodicals, to protect the results of research and development as intellectual property, to prepare reports on the results of research and development in the field of special electronic communications.
ФК 20 Здатність здійснювати пошук можливостей впровадження отриманих наукових результатів у процеси функціонування спеціальних систем електронних комунікацій та в освітній процес.	Ability to search for opportunities to implement the obtained scientific results in the functioning of special electronic communication systems and in the educational process.
ФК 21 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі галузі спеціальних електронних комунікацій у широких або мультидисциплінарних контекстах в мирний час, в умовах воєнного стану (особливого періоду).	Ability to integrate knowledge and solve complex problems in the field of special electronic communications in broader multidisciplinary contexts, in peacetime and during martial law (special period).
ФК 22 Здатність зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері спеціальних електронних комунікацій до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються, та підлеглих.	Ability to clearly and unambiguously communicate own knowledge, conclusions, and arguments in the field of special electronic communications to specialists and non-specialists, including students and subordinates.
ФК 23 Здатність управляти робочими або навчальними процесами у сфері спеціальних електронних комунікацій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів в мирний час, в умовах воєнного стану та особливого періоду.	Ability to manage work or educational processes in the field of special electronic communications that are complex, unpredictable, and require new strategic approaches in peacetime, martial law, and special periods.
ФК 24 Здатність дотримуватися принципів академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень та розробці систем спеціальних електронних комунікацій, включаючи відповідальне використання	The ability to adhere to the principles of academic integrity when conducting scientific research and developing specialized electronic communication systems, including the responsible use of generative artificial intelligence

інструментів генеративного штучного інтелекту, методів реверс-інжинірингу та систем автоматизованого проектування.	tools, reverse engineering methods, and computer-aided design systems.
7 – Програмні результати навчання (ПРН) / Programme learning out comes	
ПРН 1 Використовувати нормативно-правові акти та міжнародні договори, що регулюють відносини в сфері інтелектуальної власності.	Use legal acts and international treaties governing relations in the field of intellectual property.
ПРН 2 Проводити патентні дослідження в галузі спеціальних електронних комунікацій та оформити заявку на винахід або інший об'єкт промислової власності.	Conduct patent research in the field of special electronic communications and file an application for an invention or other industrial property right.
ПРН 3 Збирати й аналізувати інформацію щодо об'єктів інтелектуальної власності.	Collect and Analyze Information on Intellectual Property.
ПРН 4 Застосоовувати нові інформаційні технології для обміну інформацією з питань сталого розвитку.	Use New Information Technologies to Exchange Information on Sustainable Development.
ПРН 5 Використовувати у своїй діяльності засади соціальної відповідальності, правових та етичних норм.	Apply the principles of social responsibility, legal and ethical standards in their activities.
ПРН 6 Спілкуватись іноземною мовою, збирати та обробляти професійну та наукову інформацію з іншомовних джерел.	Communicate in a foreign language, collect and process professional and scientific information from foreign language sources.
ПРН 7 Досліджувати процеси у спеціальних електронних комунікаційних в мирний час та в умовах воєнного стану (особливого періоду) із застосуванням засобів автоматизації інженерних розрахунків, автоматизованого проєктування (RTL -розробки, функціональної верифікації та фізичної адаптації під апаратні платформи), планування та проведення наукових експериментів, обробки і аналізу їх результатів.	Investigate processes in special electronic communications in peacetime and under martial law (special period) using automation of engineering calculations, design, planning and conduct of scientific experiments, processing and analysis of results.
ПРН 8 Виконувати аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища, використовувати методи та принципи менеджменту для прийняття управлінських рішень в підрозділах Держспецзв'язку, інших силових відомств сектору безпеки і оборони України в мирний час та в умовах воєнного стану (особливого періоду).	Analyze the internal and external environment. Use management methods and principles to make management decisions in the units of the State Special Communications Service of Ukraine and other security and defense agencies of Ukraine in peacetime and in martial law (special period).
ПРН 9 Підвищувати ефективність службової діяльності в підрозділах Держспецзв'язку, інших силових відомств сектору безпеки і оборони України на підставі впровадження нових форм і методів керівництва та системи менеджменту якості.	To improve the efficiency of service activities in the units of the State Service for Special Communications and other security and defense agencies of Ukraine through the introduction of new forms and methods of management and a quality management system.

ПРН 10 Розробляти та впроваджувати безпечні технології, вибирати оптимальні умови і режими праці.	Develop and implement safe technologies, choose optimal working conditions and modes.
ПРН 11 Орієнтувати свою службову (професійну) діяльність на розв'язання актуальних задач у сфері спеціальних систем електронних комунікацій у мирний час та в умовах воєнного стану (особливого періоду).	To focus their official (professional) activities on solving urgent problems in the field of special electronic communications systems in peacetime and under martial law (special period).
ПРН 12 Формувати і постійно застосовувати системне мислення в процессі оволодінні професією і в практичній діяльності.Застосовувати знання про ефективність та оптимальність роботи складних систем.	To form and constantly apply systematic thinking in mastering the profession and in practical activities. Apply knowledge about the efficiency and optimal operation of complex systems.
ПРН 13 Використовувати сучасні технології автоматизованого проєктування та моделювання цифрових пристроїв, інформаційних систем, вибирати наявні компоненти, засоби та технології для побудови спеціальних систем електронних комунікацій. Імплементувати нові ефективні методи експлуатації систем електронних комунікацій.	Use modern technologies for utomated designing and implementing information systems, choose existing components, tools and technologies for building special systems of electronic communications. Implement new effective methods of operating electronic communications systems.
ПРН 14 Обґрунтовувати конкуренто-здатність проєктних рішень та проводити патентні дослідження щодо проєктованого комплексу (засобу) спеціального зв'язку.	To substantiate the competitiveness of design solutions and conduct patent research on the designed special communication complex (means).
ПРН 15 Приймати обґрунтовані проєктні рішення щодо систем спеціальних електронних комунікацій за критеріями надійності й ризиків, експериментальних досліджень.	Make informed design decisions on special electronic communications systems based on reliability and risk criteria and experimental research.
ПРН 16 Формувати дієздатний колектив виконавців проєкту в галузі спеціальних електронних комунікацій та створювати умови підвищення його компетентності.	To form a capable team of project executors in the field of special electronic communications and create conditions for improving their competence.
ПРН 17 Оцінювати якість функціонування спеціальних систем електронних комунікацій в мирний час, в умовах воєнного стану та особливого періоду із застосуванням сучасних методів контролю, проводити тестування, сертифікацію та експертизу обладнання, деталей, вузлів та готових електронних виробів та пристроїв.	To assess the quality of functioning of special electronic communications systems in peacetime and special periods using modern control methods, to test, certify, and examine equipment, parts, assemblies, and finished electronic products and devices.
ПРН 18 Ініціювати та здійснювати організаційні та технічні заходи щодо забезпечення належних умов праці, дотримання техніки безпеки, профілактики виробничого травматизму і професійних захворювань, організовувати та контролювати дотримання норм екологічної безпеки проведених робіт.	Initiatiate i implement organizational and technical measures to ensure proper working conditions, safety, prevention of occupational injuries and diseases, organize and monitor compliance with environmental safety standards.

ПРН 19 Працювати з науковою, науково-технічною літературою та науковою періодикою, захищати результати науково-дослідних робіт у сфері спеціальних електронних комунікацій як об'єкти інтелектуальної власності, готувати звіти за результатами науково-дослідних робіт дотриманням принципів академічної доброчесності, включаючи відповідальне використання інструментів генеративного штучного інтелекту, методів реверс-інжинірингу.	Work with scientific and technical literature and scientific journals; protect the results of research in the field of specialized electronic communications as intellectual property; prepare reports on the results of research work in accordance with the principles of academic integrity, including the responsible use of generative artificial intelligence tools and reverse engineering methods.
ПРН 20 Впроваджувати отримані наукові результати в транспортну платформу Національної мережі електронних комунікацій України, процеси функціонування спеціальних систем електронних комунікацій та в освітній процес.	To implement the obtained scientific results in the transport platform of the National Electronic Communications Network of Ukraine, the processes of functioning of special electronic communications systems and in the educational process.
ПРН 21 Використовувати сучасні методи імітаційного моделювання під час планування, розробки та дослідження ефективності систем спеціального зв'язку.	Use modern methods of simulation modeling in the planning, development and research of the effectiveness of special communication systems.
ПРН 22 Підготавлювати до публікацій у фахових виданнях результати досліджень у сфері спеціальних електронних комунікацій.	Prepare research results in the field of special electronic communications for publication in professional journals.
ПРН 23 Розвивати загальні і спеціальні фізичні якості для формування військово-прикладних навичок та виховання вольових і психічних якостей.	Develop general and special physical qualities for the formation of military-applied skills and education of volitional and mental qualities.
ПРН 24 Здатність продовжувати автономне навчання у сфері спеціальних електронних комунікацій.	Ability to continue education in the field of special electronic communications with a high degree of autonomy.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми / Resource provision fo rprogramm eimplementation	
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). На Спеціальній кафедрі №3 кафедрі до підготовки фахівців у галузі спеціальних електронних комунікацій залучено 4 доктори наук (професори) та 8 кандидатів технічних наук (доцентів), фахівці-носії практичних знань та службовці Держспезвязку.	In accordance with the staffing requirements for ensuring the implementation of educational activities for the relevant level of HE approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of 30.12.2015 No. 1187 (in the current version). At the Special Department No. 3 of the training of specialists in the field of special electronic communications involves 4 Doctors of Sciences (professors) and 8 Candidates of Technical Sciences (associate professors), specialists with practical knowledge and employees of the State Service of Communications.
Матеріально - технічне забезпечення / Material-technical support	

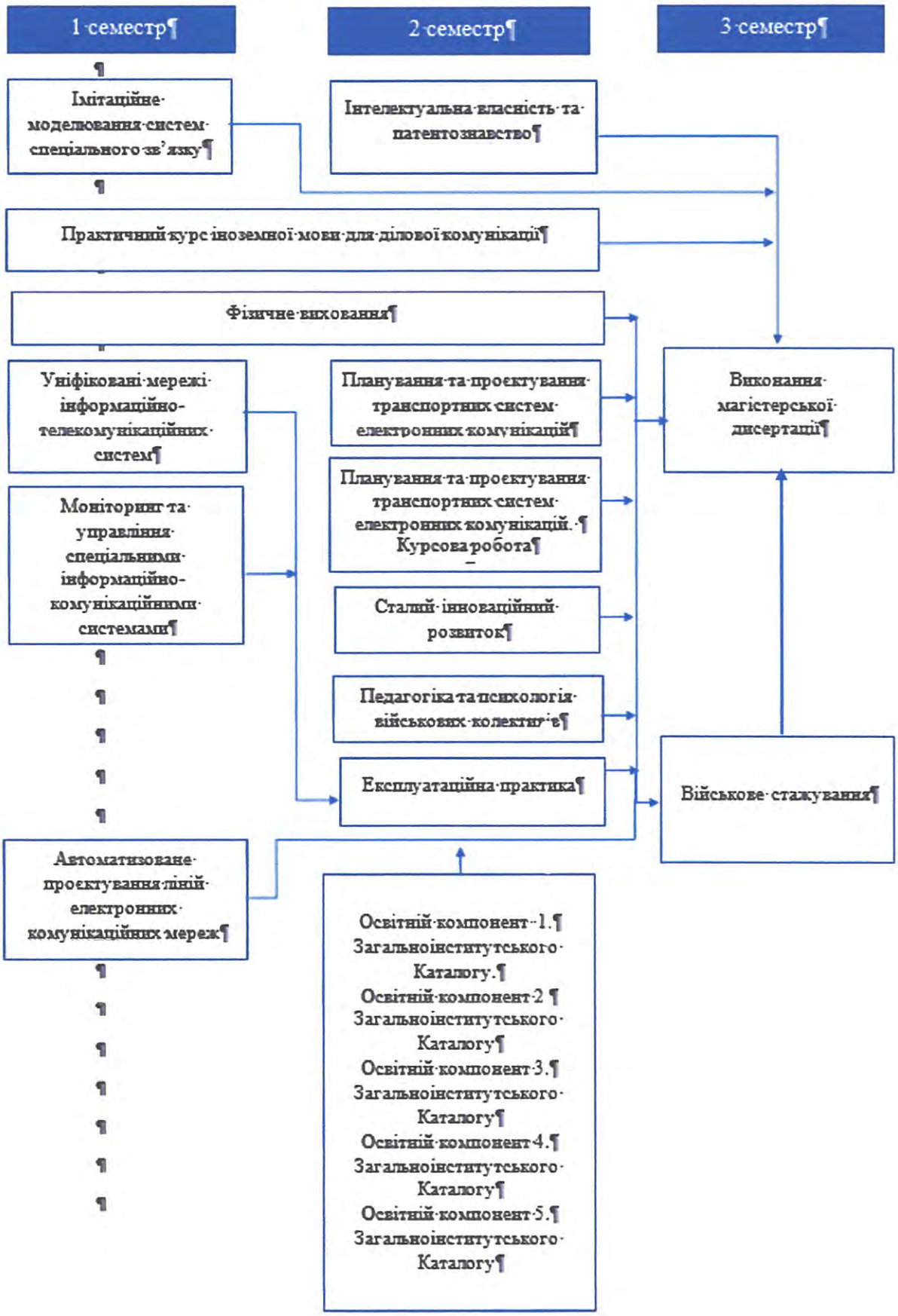
Відповідно до технологічних вимог щодо матеріально - технічного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО (затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 (в чинній редакції)). Практична підготовка фахівців забезпечена зразками комплексів спеціального звязку вітчизняного виробництва, країн-партнерів блоку НАТО, зразками техніки, що має гриф обмеження доступу.	In accordance with the technological requirements for material and technical support of educational activities of the relevant level of HE (approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of 30.12.2015 No. 1187 (in the current version)). Practical training of specialists is provided with samples of special communication complexes of domestic production, partner countries of the NATO bloc, samples of equipment with a restricted access stamp.
Інформаційне та навчально – методичне забезпечення / Information and methodical 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). Користування Науково-технічною бібліотекою ім. Г.І. Денисенка КПІ ім. Ігоря Сікорського, бібліотекою Навчального відділу та Спеціальною бібліотекою ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, що містить літературу з обмеженим доступом.	In accordance with the technological requirements for educational, methodological and information support of educational activities of the appropriate level of HE approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 30.12.2015 № 1187 (in the current version). Use of the Scientific and Technical Library named after H.I. Denysenko of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, the library of the Educational Department and the Special Library of the ISZZI of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, which contains literature with restricted access.
9 – Академічна мобільність / Academic mobility	
Національна кредитна мобільність/National credit mobility	
Відсутня	None
Міжнародна кредитна мобільність / International credit mobility	
Ситуативна можливість укладання угод про академічну мобільність (при укладанні відповідних угод з навчальними підрозділами країн НАТО – партнетів України).	The situational possibility of concluding agreements on academic mobility (when concluding relevant agreements with educational units of NATO partner countries of Ukraine).
Навчання іноземних здобувачів ВО/Study of Foreign applicants of HE	
Можливе навчання іноземних громадян. Навчання іноземних студентів (курсантів) проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком на державній мові.	Training of foreign citizens is possible. The training of foreign students (cadets) is conducted on general terms and conditions or according to an individual schedule in the state language.
10 – Процедура присвоєння професійних кваліфікацій / Procedure for awarding professional qualifications	
Процедура присвоєння професійних кваліфікацій не передбачена.	There is no procedure for awarding professional qualifications.

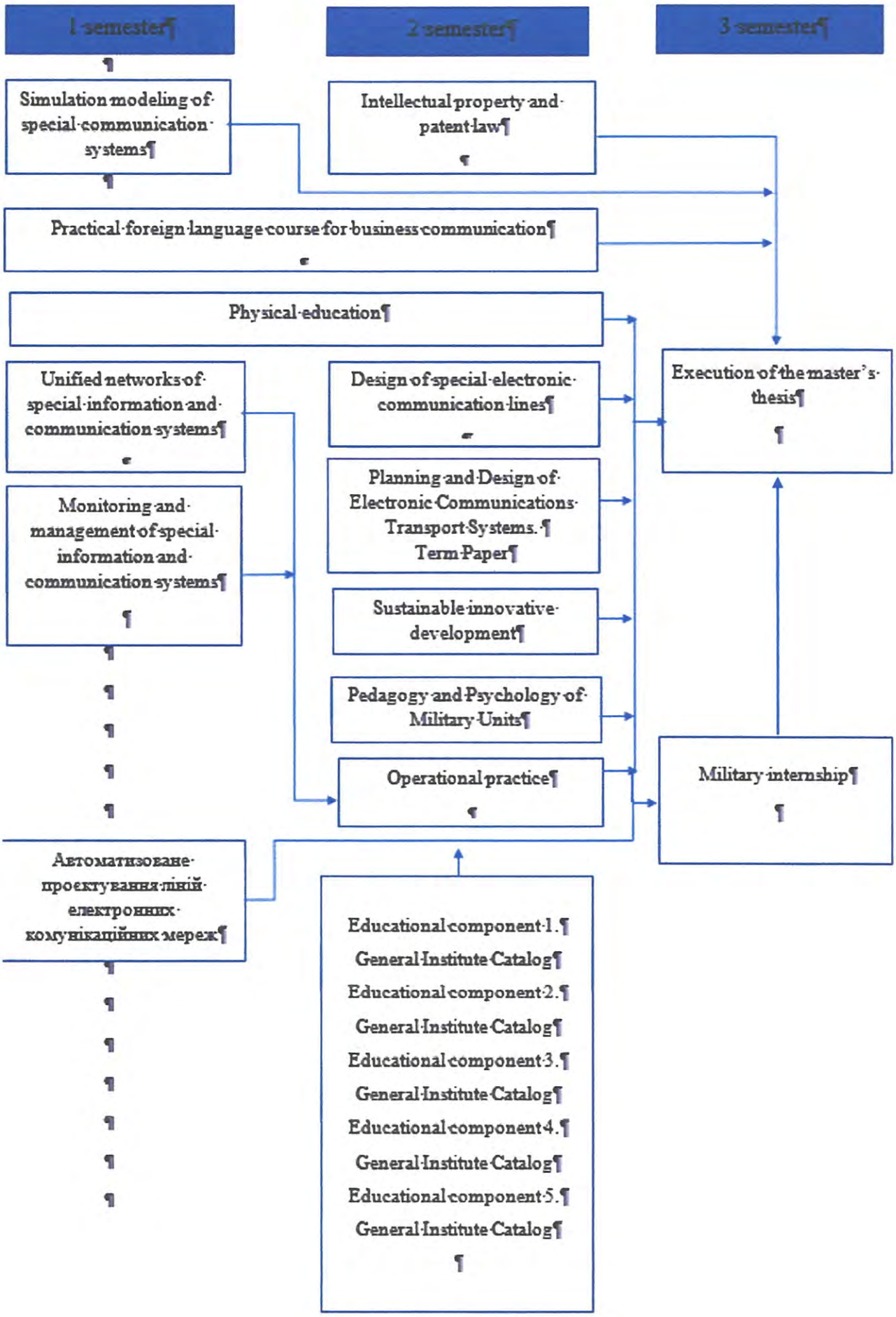
2. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ / EDUCATIONAL COMPONENTS

Код/ Code	Освітні компоненти / EducationalComponents	Кредити ЄКТС/ ECTS credits	Форма підсумкового контролю/ Final control form
Обов'язкові (нормативні) компоненти / Required (standard) components			
Цикл загальної підготовки / General training cycle			
ЗО 1	Інтелектуальна власність та патентознавство / Intellectual property and patentlaw	3	Залік / Final Test
ЗО 2	Сталий інноваційний розвиток /Sustain ableinnovative development	2	Залік / Final Test
ЗО 3	Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації / Practical foreign language course for business communication	3	Залік / Final Test
ЗО 4	Педагогіка та психологія військових колективів/ Pedagogy and Psychology of Military Units	2	Залік / Final Test
Цикл професійної підготовки / Professional training cycle			
ПП 1	Фізичне виховання / Physical education	4	Залік / Final Test
ПП 2	Імітаційне моделювання систем спеціального зв'язку / Simulation modeling of special communication systems	4	Залік / Final Test
ПП 3	Моніторинг та управління спеціальними інформаційно-комунікаційними системами / Monitoring and management of special information and communication systems	5	Екзамен / Exam
ПП 4	Уніфіковані мережі інформаційно – комунікаційних систем / Unified networks of information and communication systems	5	Екзамен / Exam
ПП 5	Планування та проєктування транспортних спеціальних систем електронних комунікацій / Planning and design of transport special systems of electronic communications	4	Залік / Final Test

ПП 6	Планування та проєктування транспортних спеціальних систем електронних комунікацій. Курсова робота / Planning and design of transport special systems of special electronic communications. Coursework	1	Залік / Final Test
ПП7	Автоматизоване проєктування ліній електронних комунікаційних мереж / Automated Design of Electronic Communication Network Lines	8	Екзамен / Exam
ПП 8	Виконання магістерської дисертації / Execution of the master'sthesis	14	Захист / defence
ПП 9	Експлуатаційна практика / Operational practice	3	Залік / Final Test
ПП 10	Військове стажування / Military internship	9	Залік / Final Test
Вибіркові компоненти / Elective components			
ВК 1	Вибіркова дисципліна 1 Ф-Каталогу/ Elective Subject 1 P-Catalogue	4	Залік / Final Test
ВК 2	Вибіркова дисципліна 2 Ф-Каталогу/ Elective Subject 2 P-Catalogue	5	Екзамен / Exam
ВК 3	Вибіркова дисципліна 3 Ф-Каталогу/ Elective Subject 3 P-Catalogue	5	Екзамен / Exam
ВК 4	Вибіркова дисципліна 4 Ф-Каталогу/ Elective Subject 4 P-Catalogue	5	Екзамен / Exam
ВК 5	Вибіркова дисципліна 5 Ф-Каталогу/ Elective Subject 5 P-Catalogue	4	Залік / Final Test
	Загальний обсяг обов'язкових компонентів / Totals cope of the required components:		67
	Загальний обсяг вибіркових компонентів / Total scope of the elective components:		23
	Обсяг освітніх компонентів, що забезпечують здобуття компетентностей визначених стандартом вищої освіти / Total volume of the educational components aimed at acquisition of competencies specified in the Higher Education Standard		67
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / TOTAL SCOPE OF THE EDUCATIONAL PROGRAMME		90

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




1 semester
2 semester
3 semester
Simulation modeling of special communication systems
Intellectual property and patent law
Practical foreign language course for business communication
Physical education
Unified networks of special information and communication systems
Design of special electronic communication lines
Execution of the master's thesis
Monitoring and management of special information and communication systems
Planning and Design of Electronic Communications Transport Systems. Term Paper
Sustainable innovative development
Pedagogy and Psychology of Military Units
Operational practice
Military internship
Автоматизоване проектування ліній електронних комунікаційних мереж
Educational component 1.
General Institute Catalog
Educational component 2.
General Institute Catalog
Educational component 3.
General Institute Catalog
Educational component 4.
General Institute Catalog
Educational component 5.
General Institute Catalog

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

Атестація здобувачів вищої освіти за освітньою програмою "Спеціальні системи електронних комунікацій" спеціальності G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи (магістерської дисертації) та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: магістр з електроніки, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки за освітньо-професійною програмою "Спеціальні системи електронних комунікацій".

Кваліфікаційна робота перевіряється на предмет фальсифікацій, фабрикацій та інші проявів академічної недоброчесності та після захисту розміщується в навчальній бібліотеці ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського в архіві наукових та освітніх матеріалів для вільного доступу з метою дотримання принципів академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, включаючи відповідальне використання інструментів штучного інтелекту, методів реверс-інжинірингу тощо.

Атестація здійснюється відкрито і публічно. Але, якщо магістерська дисертація містить інформацію з обмеженим доступом, то захист проводиться в закритому режимі з неухильним дотриманням і виконанням вимог чинного законодавства щодо збереження службової та державної таємниці. /

Certification of applicants for higher education in the educational program "Special Systems of Electronic Communications" of specialty G5 Electronics, Electronic Communications, Instrument Engineering and Radio Engineering is carried out in the form of defense of qualification work (master's thesis) and ends with the issuance of a document of the established form on awarding him a master's degree with the qualification: Master of Electronics, Electronic Communications, Instrument Engineering and Radio Engineering in the educational and professional program "Special Systems of Electronic Communications".

The qualification work is checked for plagiarism and after defense is placed in the educational library of the Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute in the archive of scientific and educational materials for free access.

Qualification work is checked for falsifications, fabrications and other manifestations of academic dishonesty.

Certification is carried out openly and publicly. However, if the master's thesis contains information with restricted access, the defense is held in a closed mode with strict observance and fulfillment of the requirements of current legislation on the preservation of official and state secrets.

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / COMPLIANCEMATRIXOFPROGRAMMECOMPETENCIESWITHPROGRAMMECOMPONENTS

	ЗО 1	ЗО 2	ЗО 3	ЗО 4	ПП 1	ПП2	ПП 3	ПП 4	ПП 5	ПП 6	ПП7	ПП 8	ПП 9	ПП 10
ЗК 1		+	+										+	
ЗК 2	+		+	+		+								+
ЗК 3		+			+		+						+	
ЗК 4	+		+	+						+	+		+	
ЗК 5		+				+	+		+			+		+
ЗК 6	+				+							+	+	+
ЗК 7			+	+			+	+						
ЗК 8	+	+						+			+	+	+	+
ЗК 9			+		+							+		+
ЗК 10	+		+											
ЗК 11		+			+									
ФК 1	+													
ФК 2	+	+										+		
ФК 3	+			+									+	
ФК 4						+								
ФК 5								+					+	
ФК 6							+							
ФК 7								+						
ФК 8								+				+	+	
ФК 9								+					+	
ФК 10							+					+		
ФК 11								+				+	+	
ФК 12						+				+	+			
ФК 13	+	+							+	+				
ФК 14						+			+	+	+			
ФК 15												+	+	+
ФК 16	+	+												
ФК 17					+									
ФК 18						+			+					
ФК 19												+		
ФК 20	+	+												
ФК 21		+									+			+
ФК 22												+	+	+
ФК 23	+	+											+	+
ФК-24	+	+	+	+							+			

6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / COMPLIANCE MATRIX OF PROGRAMME LEARNING OUTCOMES WITH PROGRAMME COMPONENTS

	ЗО 1	ЗО 2	ЗО3	ЗО 4	ПП1	ПП 2	ПП 3	ПП 4	ПП 5	ПП 6	ПП 7	ПП8	ПП9	ПП10
ПРН 1	+												+	
ПРН 2	+											+		+
ПРН 3	+													
ПРН 4		+												
ПРН 5		+												
ПРН 6	+	+	+											
ПРН 7						+		+					+	+
ПРН 8		+						+					+	
ПРН 9							+						+	+
ПРН 10												+		+
ПРН 11						+			+			+	+	+
ПРН 12	+	+				+	+		+	+	+	+	+	+
ПРН 13								+		+	+			
ПРН 14	+										+			
ПРН 15							+			+	+			
ПРН 16		+		+									+	
ПРН 17								+				+	+	+
ПРН 18					+							+	+	+
ПРН 19	+					+						+	+	
ПРН 20						+			+	+				+
ПРН 21	+	+				+		+			+	+	+	
ПРН 22	+				+	+								
ПРН 23					+									
ПРН 24						+	+						+	
ПРН														