

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА
ШЕВЧЕНКА

«ЗАТВЕРДЖУЮ»



В.о ректора

(Л.В.Губерський)

2021 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Інженерія програмного забезпечення»

Рівень вищої освіти: перший

Редакція від «01» березня 2021 року, затверджена рішенням _____

(Науково-методичної або Вченої ради вказати)

на здобуття освітнього ступеня: бакалавр

за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення»

галузі знань 12 «Інформаційні технології»

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
від «01» березня 2021 р.
протокол № 11

Введено в дію наказом ректора
від «09» березня 2021 р.
№ 134-32

*Зміни внесено згідно
Наказу №724-32 від 11.09.24р.*

Київ 2021

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
змін до освітньо-професійної програми «Інженерія програмного
забезпечення», спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»,
освітнього рівня «бакалавр»

1. Науково-методична рада: протокол № _____ від «__» _____ 2021 р.

(особливі умови, за наявності)

Голова науково-методичної ради _____

(В.А.Бугров)

2. Науково-методичний центр організації навчального процесу:

(особливі умови, за наявності)

Директор НМЦ _____

(А.П.Гожик)

«__» _____ 2021 р.

3. Сектор моніторингу якості освіти

(особливі умови, за наявності)

Керівник сектору _____

(Д.В.Щеглюк)

«__» _____ 2021 р.

4. Вчена рада факультету інформаційних технологій

Протокол № 05 від «09» листопада 2021 р.

(особливі умови, за наявності)

Голова Вченої ради факультету інформаційних технологій _____

(В.Є.Снитюк)

4.1. Науково-методична комісія факультету інформаційних технологій

Протокол № 02 від «29» травня 2021 р.

(особливі умови, за наявності)

Голова науково-методичної комісії
факультету інформаційних технологій _____

(Г.В.Красовська)

Розроблено:

Гарант освітньо-професійної програми _____

(О.С.Бичков)

«05» листопада 2021 р.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНЮ АПРОБАЦІЮ

А. Рецензія від завідувача кафедри Інженерії програмного забезпечення доктора технічних наук, професора О.О. Писарчука, Національний авіаційний університет

Б. Відгуки (рецензії) представників професійних асоціацій: президента Всеукраїнської громадської організації «Рада з конкурентоспроможності індустрії інформаційно-комунікаційних технологій України» І. Лисицького; Президента Всеукраїнської громадської організації «Українська асоціація фахівців інформаційних технологій» С. Броніна.

В. Відгуки (рецензії) представників ринку праці: Директора з інформаційних технологій Державного підприємства «Антонов» І.Б. Пугача; Виконавчого директора ТОВ «Верітекс Еспрайзер» Є.І. Остапенко; Генерального директора ПП «Інісіт» д.т.н., проф. В. В. Якубовського.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПЕРЕГЛЯД ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Відповідно до Тимчасового порядку розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм, затвердженого наказом ректора від 08.07.2019р. № 601-32 при перегляді освітньо-професійної програми враховані:

А. пропозиції стейкхолдерів:

- проаналізовані вимоги ринку праці, рейтингова оцінка роботодавців та випускників <https://dou.ua/lenta/articles/ukrainian-universities-2020/?from=doufp>;
- від роботодавців фахову експертизу проводили: ТОВ «ЕПАМ Системз», ТОВ «Інкор Девелопмент», ТОВ «Верітекс», ПП «Інісіт», ДП «Антонов»;
- академічної спільноти - проаналізовані освітні програми вітчизняних та іноземних закладів вищої освіти таких, як Національний авіаційний університет, НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Каледонський університет (Глазго, Шотландія), Університет Ле-Мана (Франція), Технологічний інститут Лаволя (Франція) та отримані рецензії (відгуки) представників академічної спільноти: Онищенко В.В. – професора кафедри автоматики та управління в технічних системах факультету інформатики та обчислювальної техніки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доктора технічних наук, професора; Бондарчука А.П., - директора Навчально-наукового інституту інформаційних технологій Державного університету телекомунікацій, доктора технічних наук, професора (м. Київ).

Б. рекомендації експертів Національного агентства з забезпечення якості освіти з акредитації освітніх програм.

Освітньо-професійна програма приведена у відповідність державним стандартам вищої освіти спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення, затвердженими наказом Міністерства освіти і науки України від 29.10.18 № 1166.

Освітня програма обговорена після надходження всіх побажань від учасників освітнього процесу та схвалена на розширеному засіданні кафедри програмних систем факультету інформаційних технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка, протокол від «05» листопада 2020 року № 5.

Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проектної групи	Найменування посади (для сумісників — місце основної роботи, найменування посади)	Найменування закладу, який закінчив викладач (рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту)	Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно	Стаж науково-педагогічної та/або наукової роботи	Інформація про наукову діяльність (основні публікації за напрямом, науково-дослідна робота, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)	Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі)
Керівник проектної групи			К. ф.-м. н., 01.01.09 – математична кібернетика, «Побудова оптимальних якісних характеристик стохастичних диференціальних рівнянь нейтрального типу», доцент за кафедрою проектування літаків і вертольотів, атестат ДЦ №001806 Д.т.н., 05.03.06 – інформаційні технології, «Інформаційні технології аналізу та синтезу неперервно-дискретних інформаційних систем і процесів на основі нечітких гібридних автоматів» Сертифікат В2 №25358 від 21.06.2019р. (англійська мова)	25 років	Основні публікації за останні роки: 1. Бичков О.С., Шевченко В.Л. Adopting Machine Learning for Images Transferred with LoRaWAN// Information & Security: An International Journal.-2020 т.2 №47.- С 172-186. 2. Бичков О.С., Меркулова Е.В., Жабська Є.О. Creation of Biometric System of Identification by Facial Image//Third International Colloquium on Intelligent Grid Metrology, SMAGRIMET 2020, Zagreb, Croatia, 20-23 October. 3. Бичков О.С., Шевченко В.Л. Information Technology for Big Data Sensor Networks Stability Estimation// Information & Security: An International Journal.-2020 №47.- С 141-154. 4. Бичков А.С., Супрун О.Н. К вопросу об устойчивости гибридных автоматов по части переменных // Проблемы управления и информатики. -2019. - №5. -С.25-33. 5. Бичков А.С., Шевченко В.Л.. Совершенствование модели компьютерных эпидемий путем оценивания функциональной устойчивости информационной системы// Проблемы управления и информатики. -2020. - №1. -С.104-115. 6.Бичков О.С., Якубовський В.В. Comparative statistical analysis of the	«International internship Data Science Software Technology and their application training» м.Софія, Болгарія, 2018 «International internship Software Technology and their application in economics and in management optimization» м. Брно, Чеська республіка 2019 «International internship Embedded and Mobil Programming» м. Брно, Чеська республіка 2019 «Multi-discipline development with several languages programming languages and technologies» при компанії Consulting – engineering group
Бичков Олексій Сергійович	Завідувач кафедри	Київський державний університет імені Тараса Шевченка (1989, прикладна математика, математик)				

					main approaches to property valuation// Journal of Advanced Research in Law and Economics. – 2019. - №. – С. 2892-2902. 7. Бичков О.С., Ляшенко О.І., Якубовський В.В. The Study of the Mathematical Model of Optimal Economic Growth// Journal of Advanced Research in Law and Economics.- 2019. - №8. – С. 2282-2296 8. Бичков О.С. Основи сучасного програмування // ел. вид. 9. Бичков О.С. Математичні моделі, методи й алгоритми теоретичної та прикладної інформатики// Монографія. – 2018. – Харків: «АНТО» ООО. – 303с.	«Veritex», м. Київ, 2018 Перші Київські державні курси іноземних мов, свідоцтво №25358 від 21.06.2019р. (англійська мова)
Члени проектної групи					Основні публікації за останні роки: 1. Шевченко В.Л. Бичков О.С. Adopting Machine Learning for Images Transferred with LoRaWAN// Information & Security: An International Journal.-2020 №47.- С 172-186 2. Шевченко В.Л., Бичков О.С. Information Technology for Big Data Sensor Networks Stability Estimation// Information & Security: An International Journal.-2020 №47.- С 141-154. 3. Шевченко В.Л., Бичков А.С.. Совершенствование модели компьютерных эпидемий путем оценивания функциональной устойчивости информационной системы// Проблемы управления и информатики.-2020. - №1. -С.104-115. 4. Шевченко В.Л., Бичков А.С. Совершенствование модели компьютерных эпидемий путем оценивания функциональной устойчивости информационной системы// Проблемы управления и информатики.-2020. - №1. -С.104-115. 5. Шевченко В.Л. IoT low bandwidth	Державний університет телекомунікацій. Курси Hewlett-Packard ATA – Networks, сертифікат HP ExpertONE № w9dXC-FMsK від 26.05.2016 р. Інститут підвищення кваліфікації керівних кадрів НАДУ, свідоцтво 12СПВ№142480 від 18 вересня 2015 року. Центр інформаційних технологій і захисту інформації ВНТУ. Курс «Оцінювання захищеності інформації», свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК№301874 від 29.05.2015.
Шевченко Віктор Леонідович	Професор	Київське вище військове авіаційне інженерне училище (1984, авіаційне електро- і приборне обладнання, військовий інженер-електрик)	Д. т. н., 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи, спецтема за напрямом «Інформаційні технології автоматизації стратегічного планування управління оборонними ресурсами», професор за кафедрою інформаційних технологій, атестат 12ПР №010383	29 років		

					networks m2m communication protocols reference qualities//Системи обробки інформації. - Харків, ХУПС. – 2019. - №4. – С.43-53. 6. Шевченко В.Л. Прогностичне моделювання комп'ютерних вірусних епідемій// Монографія. – 2019.-С.1-152. 7. Шевченко В.Л., Берестов Д.С., Федоренко Р.М., Ткаченко М.В. О Інструменти командної розробки програмного забезпечення: студентський навч.-метод. посіб. для спеціальності «Інженерія програмного забезпечення»// Підручник. – 2019. – С.1-132. 8. Шевченко В.Л., Берестов Д.С., Федоренко Р.М., Ткаченко М.В. О Обчислювальні методи: Навчальний посібник, - К:КНУ імені Т.Шевченка. – 2019. -132с. Науковий керівник 1 аспіранта
Порев Геннадій Володимирович	Доцент	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» імені Ігоря Сікорського (2003, наукові аналітичні та екологічні прилади і системи, магістр з приладобудування)	Д.т.н., 05.13.06 – інформаційні технології, «Методи та засоби побудови інформаційних технологій на основі територіально розосереджених сервіс-орієнтованих однорангових мереж», с.н.с. за напрямом 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти	18 років	Основні публікації за останні роки: 1. Порев Г.В. Імітаційне моделювання файлообмінної однорангової мережі з насиченням// Вісник інженерії Академії наук. – 2017. - № 1. – С.97-103. 2. Порев Г.В. Facilitation of the peer-to-peer file sharing in onion networks//Перший незалежний науковий вісник. Випуск В. – 2016. – С.120-123 3. Порев Г.В., Порев В., Маслов В. «Інформаційні технології в екології. Навчальний посібник для студентів ВНЗ» Київ: ВПК «Політехніка», 2015.—308 с. 4. Poryev G. «The Puzzle of the Future Web: What is Beyond the Social Networks» International Journal "Information Technologies and Knowledge".—Sofia: ITHEA ISS, 2014.—№4(8).—P.393-395 5. Poryev G. Schloss H., Oechsle

						R. «CARMA: A Distance Estimation Method for Internet Nodes and its Usage in P2P Networks» International Journal on Advances in Telecommunications. — New York: IARIA, 2010. — №3/4(3). — P.114-128.
Супрун Ольга Миколаївна	Допент	Київський державний університет імені Тараса Шевченка (1983, прикладна математика, математик)	К. ф.-м. н., 01.01.06 - алгебра і теорія чисел, «Локально компактні групи з деякими обмеженнями для операцій перерізу та топологічного породження підгруп», доцент за кафедрою вищої математики, атестат ДЦ АР№005514	28 років	Основні публікації за останні роки: 1. Супрун О.М., Юдін О.К., Зюбіна Р.О. Development of Methods for Identification of Information-controlling Signals of Un-manned Aircraft Complex Operator// Східноєвропейський журнал передових технологій. — 2020. — Випуск 9, т.2. — С.56-64. 2. Супрун О.М., Identification of Combinations of Faults in Multilevel Information Systems// 2020 16-th International Conference on the Perspective Technologies and Methods in MEMS Design (MEMSTECH). Proceeding. - Lviv, April 22-26, 2020. - С.76-81. 3. Бычков А.С., Супрун О.Н. К вопросу об устойчивости гибридных автоматов по части переменных // Проблемы управления и информатики. -2019. - №5. -С.25-33. 4. Поперешняк С.В., Супрун О.М. Tools and methods for intersubjective relationships in cyberspace forecasting: Proceeding of the XII International Scientific and Technical Conference Cjмputer Science and Information Technologies (CSIT 2017), Lviv, Ukraine, September 05-08, 2017. IEEE Catalog Number: CFP17D36-PRT, ISBN : 978-1-5386-1638-3, pp.244-247. 5. Супрун О.М. Дискретна математика: методичні рекомендації та варіанти індивідуальних самостійних робіт для студентів спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»// Навчальний посібник, - К:ВПЦ «Київський університет».- 2018. - 143с.	Перші Київські державні курси іноземних мов, свідоцтво № 24831 від 23.01.17 Prague Institute for Qualification Enhancement, Prague, “Publishing and project activity in the European Union countries: a bedside approach” 20.11.16-27.11.16

Іванова Любов Миколаївна	Доцент	Київський інститут інженерів цивільної авіації (1993, автоматизовані системи обробки інформації та управління, інженер- системотехнік)	К. т. н., 05.13.03 – системи та процеси керування, «Способи та засоби побудови ефективних цифрових моделей реального часу для керованих динамічних систем», доцент за кафедрою інженерії програмного забезпечення, атестат 02ДЦ №015860	18 років	Основні публікації за останні роки: 1. Іванова Л.М., Чистяков О.В., Іслямова І.С. Реалізація паралельних обчислень на багатоядерних персональних комп'ютерах/ Наукові технології: наук. журн. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ- друк», 2010. – №1(5). – С. 58-63. 2. Ivanova L.M., Grinenko S.A., Skalova V.A. Metrics of Software Ecosystems/ Інженерія програмного забезпечення: наук. журн. – К.: НАУ, 2016. – №2(26). – С. 46-51. 3. Іванова Л.М., Бєлзорова Я.А. Ідентифікації диктора на основі кратномаштабного аналізу/ Інженерія програмного забезпечення: наук. журн. – К.: НАУ, 2017. – №1(29). – С. 34–40. 4. Іванова Л.М. Побудова візуалізаторів алгоритмів обробки даних/ http://dsr.univ.kiev.ua/pub/publicis h/198469/ 2017.	ERAM Systems, Kyiv Office, “Teachers Internship program”, 19.06.17-07.09.17
Поперешняк Світлана Володимирівна	Доцент	Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка (1997, Педагогіка і методика середньої освіти. Математика та основи інформатики)	К. ф.-м. н., 01.01.05 – теорія ймовірностей та математична статистика, «Розподіли рангів слабо- та сильнозаповнених випадкових матриць у полі GF(2)», доцент за кафедрою інженерії програмного забезпечення, атестат 12ДЦ №024774	12 років	Основні публікації за останні роки: 1. Поперешняк С.В. The Technique for Testing Short Sequences as a Component of Cryptography on the Internet of Things// CEUR Workshop Proceedings том. 2516. – 2019. – с. 138- 148. 2. Поперешняк С.В. The Testing of Pseudorandom Sequences using Multidimensional Statistics// Proceedings of the 1st International Workshop on Digital Content & Smart Multimedia (DCSMart 2019) Lviv, Ukraine, December 23-25, 2019.- С.151- 161. 3. Vecherkovskaya A.S., Popershenyak S.V. · Comparative Analysis of Mathematical Models Forming Filter Elements / 2017 13-th International Conference Perspective Technologies and Methods in MEMS Design (MEMSTECH). Proceeding. - Polyana, April 20-23. - 2017. - P.113-115	ERAM Systems, Kyiv Office, “Teachers Internship program”, 19.06.17-07.09.17 Prague Institute for Qualification Enhancement, Prague, “Publishing and project activity in the European Union countries: a bedside approach”, 20.11.16-27.11.16

Іванов Євген В'ячеславович	Асистент	Київський національний університет імені Тараса Шевченка (2010, інформатика, вчитель математики та інформатики)	К. ф.-м. н., 01.05.01 - теоретичні основи інформатики та кібернетики, «Дослідження абстрактних систем із входами та виходами як частковими функціями часу», не має	4 роки	4.Popereshnyak S.V., Suprun O.M. The method of data exchanging between smartphone and smart watch / 2017 14-th International Conference The Experience of Designing and Application of CAD Systems in Microelectronics (CADSM). Proceeding. - Polyana, February 21-25. - 2017. - P.392-395 5.Vecherkovskaya A.S., Popereshnyak S.V. Mathematical modeling of the process of fluid filtration through a multi-layer filtering element / Technology audit and production reserves. - Vol. 4 №3 (36). - 2017. - P.9-13. Основні публікації за останні роки: 1. Іванов Є.В., Нікітченко М.С. Expressibility in the Kleene Algebra of Partial Predicates with the Complement Composition// Communications in Computer and Information Science [CCIS]. – 2020.- том. 1175. – С.50-67 2. Іванов Є.В., Нікітченко М.С. Inference Rules for the Partial Floyd-Hoare Logic Based on Composition of Predicate Complement// Communications in Computer and Information Science [CCIS]. – 2019.- том. 1007. – С.71-88. 3. Іванов Є.В., Нікітченко М.С. On an algorithmic algebra over simple-named complex-valued nominative data// FORMALIZED MATHEMATICS.- 2018.- C149-158. 4. Іванов Є.В., Нікітченко М.С. An inference system of an extension of Floyd-Hoare logic for partial predicates// FORMALIZED MATHEMATICS.- 2018.- C159-164. 5.Ivanov, M. Nikitchenko, A. Kryvolap, A. Kornilowicz, "Simple named-complex valued nominative data - definition and basic operations". Accepted for publication in Formalized Mathematics, vol. 25, 2017. 6. Іє. Іванов. On local characterization	Microsoft IT Academy "Programming with C# by Using the Microsoft.NET", диплом, липень 2014
-------------------------------	----------	---	--	--------	---	--

						of global timed bisimulation for abstract continuous-time systems. LNCS Vol. 9608, Springer, 2016, pp. 216-234. 7. Иванов С.В., Жереб К.В., Нікітченко М.С. Формальные методы построения параллельных программ: Научная монография, - 2016. - 441с.
--	--	--	--	--	--	--

При розробці проекту Програми враховані вимоги:

- 1) професійного стандарту: «Спеціаліст з розробки програмного забезпечення», Всеукраїнська громадська організація «Рада з конкурентоспроможності індустрії інформаційно-комунікаційних технологій України» <http://itcompete.org/ua/activities/standarts>;
- 2) рекомендації професійної асоціації Асоціація «ІТ Україна» <http://itukraine.org.ua/dokumenty-na-stadiji-opracuvannya>, <http://itukraine.org.ua/doslidzhennya>;
- 3) рекомендації Ерам Systems <http://itcompete.org/ua/activities/standarts>;
- 4) стандарту вищої освіти спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення, затвердженими наказом Міністерства освіти і науки України від 29.10.18 № 1166.

1. Профіль освітньої програми «Інженерія програмного забезпечення» («Software Engineering») зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»

1.1. Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	ступінь вищої освіти: <i>перший (бакалаврський)</i> спеціальність: 121 – інженерія програмного забезпечення освітня програма: інженерія програмного забезпечення <i>Obtained qualification: Bachelor</i> <i>Program Subject Area: Software Engineering</i> <i>Program: Software Engineering</i>
Мова(и) навчання і оцінювання	українська / Ukraine
Обсяг освітньої програми	на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС (термін навчання 3 роки 10 місяців); на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») (термін навчання 2 роки 10 місяців при перезарахуванні не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» та не більше 30 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за іншими спеціальностями.
Тип програми	освітньо-професійна
Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу у якому здійснюється навчання	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна <i>Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine</i> Факультет інформаційних технологій <i>Faculty of Information Technology</i>
Назва закладу вищої освіти який бере участь у забезпеченні програми (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)	
Офіційна назва освітньої програми, ступінь вищої освіти та назва кваліфікації ЗВО-партнера мовою оригіналу (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)	
Наявність акредитації	Освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення» спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення акредитована рішенням Національного агентства з питань забезпечення якості освіти № 14(31).1.127 від 23.07.2020 р., сертифікат №528 від 23.07.2020р. Строк дії сертифікату про акредитацію освітньої програми до 23.07.2025р. Адреса посилання на електронну базу сертифікатів Національного агентства з питань забезпечення якості освіти: http://surl.li/hfif
Цикл/рівень програми	НРК України – 6 рівень,

	FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень.
Передумови	Наявність атестату про повну загальну середню освіту або диплому молодшого спеціаліста (молодшого бакалавра) за відповідною спеціальністю або іншою спеціальністю або бакалавра за іншою спеціальністю.
Форма навчання	Денна
Термін дії освітньої програми	3 роки 10 місяців
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	pst.knu.ua
1.2. Мета освітньої програми	
	Забезпечити високоефективну підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних до застосування сучасних теорій, моделей, методів і технологій для аналізу предметної області, проектування, розроблення, тестування, забезпечення якості та супроводження програмного забезпечення різного призначення, ефективного функціонування в умовах невизначеності відповідно до вимог цифрової економіки, суспільства та світового ринку праці.
1.3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)	12 Інформаційні технології» 121 Інженерія програмного забезпечення
Орієнтація освітньої програми	освітньо-професійна прикладна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Освітня програма забезпечує отримання спеціальної освіти у галузі інженерії програмного забезпечення та спрямована на формування таких компетентностей у здобувачів вищої освіти, що забезпечать їм здатність використовувати та впроваджувати новітні технології розроблення, супроводження та забезпечення якості програмних систем. Ключові слова: аналіз даних, інженерія програмного забезпечення, архітектура, програмування, об'єктно-орієнтоване програмування, мова програмування, інтернет технології.
Особливості програми	Тісна співпраця з ІТ-компаніями дозволяє залучення роботодавців до освітнього процесу та проходження практичної підготовки (технологічна та переддипломна практика) виконуючи реальні ІТ-проекти.
1.4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність як фахівця з розроблення інформаційного та програмного забезпечення комп'ютерних систем, у галузі інформаційних технологій, а також адміністратора баз даних і систем.
Подальше навчання	Навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти, підвищення кваліфікації, отримання додаткової післядипломної освіти.
1.5. Викладання та оцінювання	
Викладання та	Комбінація лекцій, практичних і лабораторних занять,

навчання	розв'язування ситуаційних проблем, тренінгів, кейсів тощо, виконання проектів, дослідницьких наукових робіт. Підходи та технології навчання: студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, особистісно орієнтований підхід (сприятливе освітнє середовище, мотивація до навчання, вибір змісту навчання, формування навичок самоконтролю, досягнення успіху в самореалізації тощо); кредитно-трансферна система організації навчання, самонавчання.
Оцінювання	Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання в тому числі комп'ютерне тестування, лабораторні звіти, презентації, захист курсових робіт, звітів з практик, захист кваліфікаційної роботи бакалавра, заліки, диференційовані заліки, іспити.
1.6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі інженерії програмного забезпечення, що характеризується комплексністю та неповною визначеністю умов із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК-2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК-3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК-4. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово. ЗК-5. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями та проводити самостійні дослідження на відповідному рівні. ЗК-6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК-7. Здатність працювати в команді. ЗК-8. Здатність діяти на основі етичних міркувань. ЗК-9. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК-10. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК-11. Здатність реалізувати свої права та 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. ЗК-12. 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. ЗК-13. Здатність використовувати сучасні методології управління проектною розробкою програмного забезпечення.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК-1. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення. ФК-2. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування. ФК-3. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти

	програмних систем. ФК-4. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами. ФК-5. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу. ФК-6. Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки. ФК-7. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних. ФК-8. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення. ФК-9. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності. ФК-10. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя. ФК-11. Здатність реалізовувати, фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення. ФК-12. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності загальної функціональності і надійності програмного забезпечення. ФК-13. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення. ФК-14. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.
1.7. Програмні результати навчання	
	ПР-1. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки. ПР-2. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності. ПР-3. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення. ПР-4. Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення. ПР-5. Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення. ПР-6. Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення. ПР-7. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні

концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.

ПР- 8. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.

ПР-9. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.

ПР-10. Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.

ПР-11. Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.

ПР-12. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.

ПР-13. Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.

ПР-14. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.

ПР-15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.

ПР-16. Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.

ПР-17. Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.

ПР-18. Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.

ПР-19. Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення.

ПР-20. Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.

ПР-21. Знати, аналізувати, вибирати, кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки) і цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань та створюваних програмних систем.

ПР-22. Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами, включаючи управління людськими ресурсами.

ПР-23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.

ПР-24. Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.

ПР-25 Знати основи захисту виробничого персоналу і населення від аварій, катастроф, здійснювати моніторинг за відповідністю виробничих процесів вимогам систем охорони навколишнього середовища і безпеки життєдіяльності.

ПР-26. Знати процеси побудови архітектури програмної системи та архітектурні стилі; вміти застосовувати інструменти проектування архітектури системи, прототипувати та оцінювати архітектурні рішення.

ПР-27. Знати архітектури комп'ютерів і комп'ютерних мереж, володіти мережними технологіями, мати практичні навички з адміністрування комп'ютерних мереж та операційних систем в процесі розробки, розгортання та супроводження програмного забезпечення.

	ПР -28. Знати архітектуру програмного забезпечення та принципи проектування, володіти технологіями та методологіями розробки та реалізації програмного забезпечення та мережними технологіями, мати практичні навички з адміністрування комп'ютерних мереж в процесі розробки, розгортання та супроводження програмного забезпечення, розуміти і застосовувати програмне забезпечення мережевого обміну, обміну з сенсорами, віддаленої та розподіленої обробки інформації в інтересах інтернету речей. (для вибіркового блоку 1 <i>(Інженерія програмних систем)</i>) ПР-29. Знати, розуміти, аналізувати, вибирати алгоритми та програмні засоби машинного навчання і аналізу даних в процесі розробки програмного забезпечення для завдань професійної діяльності, у.ч. в процесі маркетингових досліджень, а також вміти реалізовувати розподілені обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень (для вибіркового блоку 2 <i>(Даталогія та проектування систем)</i>) ПР- 30 Знати, розуміти, вміти застосовувати моделі математичної теорії ігор та методи розробки алгоритмів ігрових програм із застосуванням штучного інтелекту для розробки програмного забезпечення комп'ютерних ігор, вміти застосовувати методи цифрового синтезу і обробки зорового контенту, створювати, перетворювати, оцифровувати, обробляти і виводити зображення засобами обчислювальної техніки, а також володіти інструментами та технологіями графічного дизайну, вміти творчо вирішувати композиційні, стилістичні та комерційні завдання проекту. (для вибіркового блоку 3 <i>(Програмування комп'ютерних ігор)</i>)
1.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	До проведення лекцій залучаються фахівці провідних вітчизняних та зарубіжних фірм в сфері інженерії програмного забезпечення у т.ч. в режимі відеоконференцій.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Використання сучасних інформаційних технологій, дистанційні технології на сучасних платформах, самонавчання, навчання на основі науково-практичних досліджень.
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Використання фондів Наукової бібліотеки імені М. Максимовича Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського, бібліотек та фондів наукових та проектних установ НАН України, спеціалізованих інтернет-ресурсів, авторських розробок науково-педагогічних працівників кафедри програмних систем та технологій факультету інформаційних технологій. Складові навчально-методичного забезпечення освітнього процесу, які розробляються відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (робочі програми дисциплін, програми практик, методичні вказівки до виконання практичних, лабораторних робіт та вимоги до кваліфікаційної роботи) доступні здобувачам вищої освіти в єдиному інформаційному просторі електронних ресурсів системі дистанційного навчання «MOODLE».
1.9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	
Міжнародна кредитна	Договір про міжнародну академічну мобільність від 10.03.2016

мобільність	року з Університетом м. ЛЕ МАН (Le Mans Université(France)// Taras Shevchenko National University of Kyiv(Ukraine)
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів може проводитися на загальних умовах або за індивідуальним графіком.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

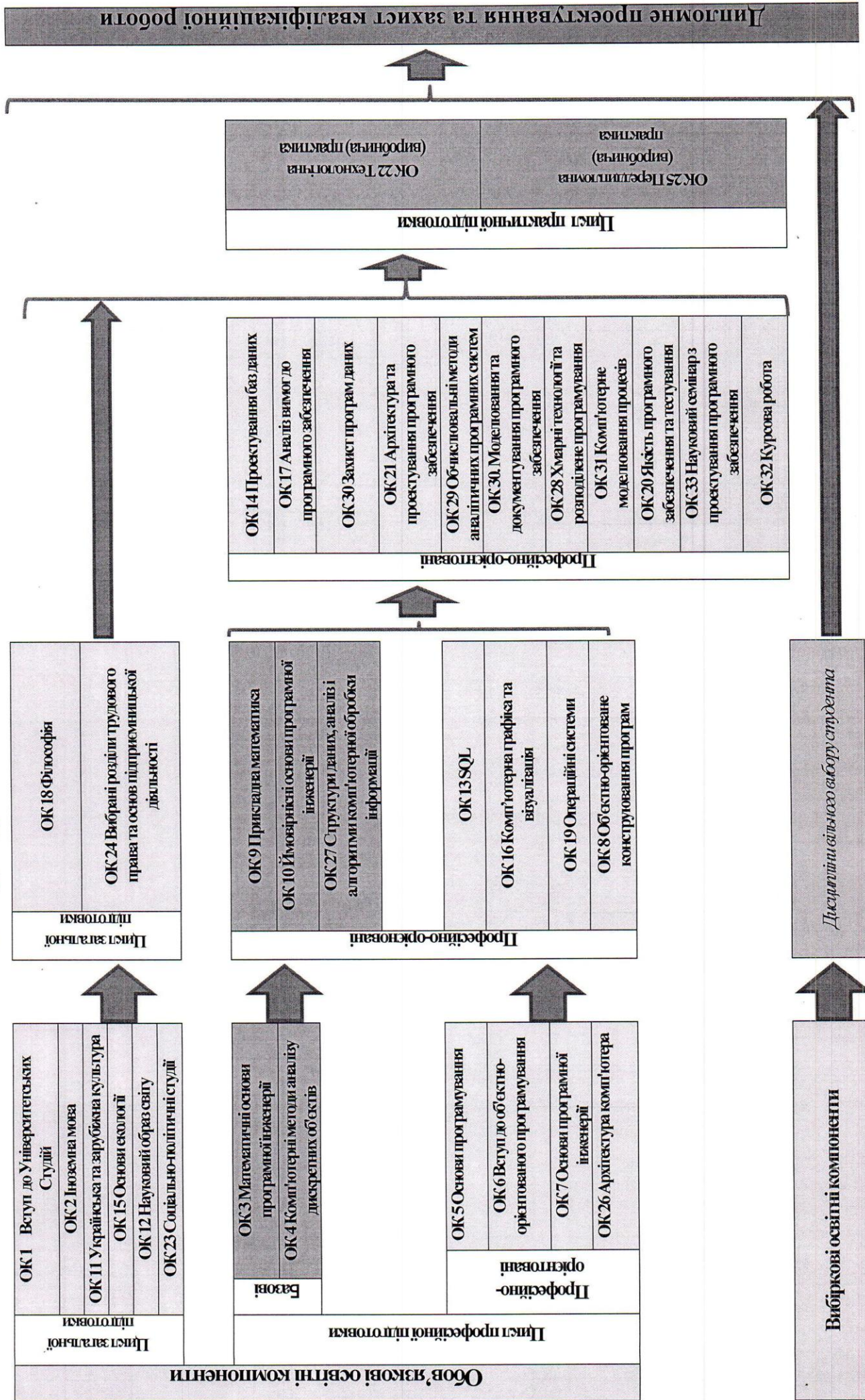
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1.	Вступ до університетських студій	2	залік
ОК 2.	Іноземна мова	17	залік іспит
ОК 3.	Математичні основи програмної інженерії	9	іспит
ОК 4.	Комп'ютерні методи аналізу дискретних об'єктів	6	іспит
ОК 5.	Основи програмування	7	іспит
ОК 6.	Вступ до об'єктно-орієнтованого програмування	6	іспит
ОК 7.	Основи програмної інженерії	6	іспит
ОК 8.	Об'єктно-орієнтоване конструювання програм	11	залік іспит
ОК 9.	Прикладна математика	4	іспит
ОК 10.	Ймовірнісні основи програмної інженерії	4	іспит
ОК 11.	Українська та зарубіжна культура	3	залік
ОК 12.	Науковий образ світу	3	залік
ОК 13.	SQL	4	іспит
ОК 14.	Проектування баз даних	6	іспит
ОК 15.	Основи екології	2	залік
ОК 16.	Комп'ютерна графіка та візуалізація	4	іспит
ОК 17.	Аналіз вимог до програмного забезпечення	4	іспит
ОК 18.	Філософія	4	іспит
ОК 19.	Операційні системи	4	іспит
ОК 20.	Якість програмного забезпечення та тестування	6	іспит
ОК 21.	Архітектура та проектування програмного забезпечення	6	іспит
ОК 23.	Соціально-політичні студії	2	залік
ОК 24.	Вибрані розділи трудового права та основ підприємницької діяльності	3	залік
ОК 26.	Архітектура комп'ютера	4	іспит
ОК 27.	Структури даних, аналіз і алгоритми комп'ютерної обробки інформації	10	залік іспит
ОК 28.	Хмарні технології та розподілене програмування	4	залік
ОК 29.	Обчислювальні методи аналітичних програмних систем	6	залік
ОК 30.	Моделювання та документування програмного забезпечення	3	іспит
ОК 31.	Захист програм і даних	4	іспит
ОК 32.	Комп'ютерне моделювання процесів	4	залік
ОК 33.	Курсова робота	2	диференційний залік
ОК 34.	Науковий семінар з проектування програмного забезпечення	3	іспит
ОК 22.	Технологічна (виробнича) практика	6	диференційний залік
ОК 25.	Переддипломна (виробнича) практика	3	диференційний залік
ОК 35.	Підготовка та захист випускної кваліфікаційної роботи	8	захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180 кредитів	

Вибіркові компоненти ОП*			
Згідно з п.п. 2.2.2-2.2.7 «Положення про порядок реалізації студентами Київського національного університету імені Тараса Шевченка права на вільний вибір дисциплін» здобувачі освіти мають безумовне право обрати навчальні дисципліни з обов'язкових та вибіркових частин навчальних планів інших спеціальностей того самого рівня, а за умови погодження із деканом факультету / директором інституту - з програм іншого рівня.			
<i>Вибірковий блок 1 (Інженерія програмних систем)</i>			
ДВС.1.01	Неперервна інтеграція та розгортання ПЗ	5	іспит
ДВС.1.02	Розробник фронтенду програмних систем	5	залік
ДВС.1.03	Конструювання програмного забезпечення	5	іспит
ДВС.1.04	Інтернет технології та комп'ютерні мережі	5	іспит
ДВС.1.05	Економіка ІТ компаній	3	іспит
ДВС.1.06	Технології командної розробки програмного забезпечення	3	залік
ДВС.1.07	Кросплатформне програмування	4	залік
	Кросплатформне програмування	6	іспит
ДВС.1.08	Програмування інтернет речей (IoT)	4	іспит
<i>Вибірковий блок 2 (Даталогія та проектування систем)</i>			
ДВС.2.01	Технології статистичного аналізу даних	5	іспит
ДВС.2.02	Збирання, зберігання та оброблення даних	5	залік
ДВС.2.03	Хмарні обчислення	5	іспит
ДВС.2.04	Економіка ІТ галузі	5	іспит
ДВС.2.05	Групова динаміка	3	іспит
ДВС.2.06	Теорія і технологія блокчейн	3	залік
ДВС.2.07	Додаткові розділи розробки програмного забезпечення 1	4	залік
	Додаткові розділи розробки програмного забезпечення 2	6	іспит
ДВС.2.08	Математичні і програмні технології аналізу даних	4	іспит
<i>Вибірковий блок 3 (Програмування комп'ютерних ігор)</i>			
ДВС.3.01	Обчислювальна геометрія	5	іспит
ДВС.3.02	Математичні основи комп'ютерних ігор	5	залік
ДВС.3.03	Комп'ютерне моделювання фізики природних явищ	5	іспит
ДВС.3.04	Комп'ютерна графіка	5	іспит
ДВС.3.05	Технології графічного дизайну	3	іспит
ДВС.3.06	Програмування штучного інтелекту ігор	3	залік
ДВС.3.07	Програмування змішаної реальності	4	залік
ДВС.3.08	Архітектура комп'ютерних ігор і систем	6	іспит
ДВС.3.09	Програмування багатокористувацьких ігор	4	іспит
<i>Вибір з переліку 1</i>			
ДВС3.1.1.	Розробка мультимедійних та ігрових систем	7	іспит
ДВС3.1.2.	Моделювання інформаційних систем та бізнес систем	7	іспит
<i>Вибір з переліку 2</i>			
ДВС3.2.1.	Функціональне програмування	7	іспит
ДВС3.2.2.	Основи зворотньої розробки	7	іспит
<i>Вибір з переліку 3</i>			
ДВС3.3.1.	Програмування під мобільні платформи	6	іспит
ДВС3.3.2.	Стандартизація програмного забезпечення	6	іспит
Загальний обсяг вибіркових компонент:		60 кредитів	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240 кредитів	

*Перелік вибіркових дисциплін знаходиться на сайті за посиланням: pst.knu.ua

Структуро-логічна схема (продовження)

2.2. Структуро-логічна схема



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення» спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та

завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня вищої освіти «бакалавр», з присвоєнням освітньої кваліфікації: «бакалавр інженерії програмного забезпечення».

Кваліфікаційна робота має продемонструвати виконання студентом навчального плану освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення» спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення та складається з пояснювальної записки до дипломної роботи і програмного забезпечення. Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат та оприлюднена у репозитарію Університету.

Присвоєння професійної кваліфікації 3121 «Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення» здійснюється окремим рішенням кваліфікаційної комісії (окремою кваліфікаційною комісією) на підставі виконання умов: успішного оволодіння компетентностями освітніх компонентів обов'язкового блоку з середньою оцінкою не нижче 75 балів; проходження технологічної та переддипломної практик згідно навчального плану з середньою оцінкою не нижче 75 балів; захисту кваліфікаційної роботи з оцінкою не нижче 80 балів.

При атестації перевіряється: програмні результати навчання, зокрема: вміння аналізувати проблеми щодо створення програмного забезпечення; знання методів розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань; вміння вибирати інструментальні та обчислювальні засоби, технології, алгоритмічні і програмні рішення для розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення; вміння застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення, виділяючи інтерфейси і реалізації та взаємодію між модулями, підсистемами і компонентами.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35			
ЗК1	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•					•	•		•	•	•	•		•		•		
ЗК2			•	•		•	•	•		•		•		•		•	•			•	•	•				•	•	•	•	•		•		•	•	•		
ЗК3					•						•							•				•		•											•	•		
ЗК4		•		•	•		•			•		•		•				•			•		•			•			•		•	•	•		•	•		
ЗК5	•		•	•	•	•	•	•		•		•	•	•			•	•		•	•	•				•			•	•			•		•	•		
ЗК6	•	•		•	•	•	•		•	•		•	•				•	•	•	•	•							•	•		•	•	•	•	•	•		
ЗК7						•	•		•			•					•	•		•	•	•				•				•		•		•		•		
ЗК8	•						•				•	•	•		•		•	•																				
ЗК9												•			•			•																				
ЗК10	•				•						•	•			•		•	•	•					•	•													
ЗК11												•			•			•						•	•													
ЗК12	•						•				•	•						•		•																		
ЗК13							•					•		•			•				•																	
ФК1												•	•	•		•	•	•	•	•	•							•		•	•	•	•	•		•		
ФК2																•	•		•	•	•								•		•			•	•	•		
ФК3					•	•		•				•				•	•					•				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ФК4													•	•		•	•			•		•				•			•			•				•	•	
ФК5					•		•					•	•			•	•					•				•							•			•	•	
ФК6												•		•		•	•																•			•	•	
ФК7												•		•		•	•		•			•				•												
ФК8			•	•					•	•		•	•			•	•				•				•		•	•			•		•	•	•		•	
ФК9												•						•				•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•			
ФК10				•	•		•			•		•	•		•	•	•			•	•	•				•		•				•						
ФК11					•		•					•						•			•	•	•			•									•			
ФК12					•							•					•					•				•		•	•			•					•	•
ФК13					•		•	•				•				•	•					•				•			•	•		•		•	•	•	•	•
ФК14			•	•	•	•			•	•		•	•			•	•	•					•				•	•	•	•		•		•	•	•	•	•

**4.1.Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам
освітньої програми (для освітніх компонентів вибіркового блоку)
(продовження)**

	ДВС 1.01	ДВС 1.02	ДВС 1.03	ДВС 1.04	ДВС 1.05	ДВС 1.06	ДВС 1.07	ДВС 1.08	ДВС 2.01	ДВС 2.02	ДВС 2.03	ДВС 2.04	ДВС 2.05	ДВС 2.06	ДВС 2.07	ДВС 2.08	ДВС 3.01	ДВС 3.02	ДВС 3.03	ДВС 3.04	ДВС 3.05	ДВС 3.06	ДВС 3.07	ДВС 3.08	ДВС 3.09	ДВС 3.1.1.	ДВС 3.1.2.	ДВС 3.2.1.	ДВС 3.2.2.	ДВС 3.3.1.	ДВС 3.3.2.			
ЗК 1	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•		
ЗК 2	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•		•	•		•		•	•	•		•	•	•	
ЗК 3		•											•																					
ЗК 4	•	•					•	•			•		•			•					•	•		•		•	•						•	
ЗК 5				•	•	•				•	•	•					•	•	•		•	•			•	•	•	•	•		•	•	•	
ЗК 6	•			•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•		•				•	•	•	•	•		•	•	•	
ЗК 7	•	•				•			•				•		•	•		•	•						•		•	•	•		•	•	•	
ЗК 8		•			•	•			•	•		•	•					•				•		•								•		
ЗК 9																			•															
ЗК 10					•	•						•	•								•			•								•		
ЗК 11													•																					
ЗК 12													•																					
ЗК 13	•				•	•	•	•				•			•								•		•		•							
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		•		•				•	•	•			•	•			•	•	•	•	•	•	•		•	•		•	•			•	•	

**5.Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними
компонентами освітньої програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35		
ПР 1	•		•				•			•		•					•		•										•	•							
ПР 2	•						•			•	•									•					•	•											
ПР 3							•										•																				
ПР 4							•										•		•	•						•						•				•	
ПР 5			•	•	•		•		•	•									•							•			•				•				
ПР 6			•				•					•	•	•	•		•		•			•				•		•		•		•	•	•	•	•	•
ПР 7				•	•			•					•							•			•			•			•						•		
ПР 8							•										•																				
ПР 9							•										•		•																		
ПР 10							•										•													•		•		•			
ПР 11							•										•				•	•			•											•	•
ПР 12							•										•				•	•								•		•				•	
ПР 13								•																	•												
ПР 14						•	•										•		•	•										•							
ПР 15			•	•	•	•																				•											
ПР 16		•	•				•			•	•						•		•							•					•		•			•	
ПР 17							•	•																		•											
ПР 18														•																							
ПР 19																				•															•	•	
ПР 20																	•			•																•	
ПР 21														•																							•
ПР 22																		•						•	•												
ПР 23							•			•						•	•	•	•					•													
ПР 24							•										•	•																		•	
ПР 25														•							•				•	•											
ПР 26							•																			•											
ПР 27																			•								•										
ПР-28				•			•	•				•				•	•					•			•				•	•		•	•	•	•	•	•
ПР-29																												•				•	•	•	•	•	•
ПР-30																					•												•			•	

5.1. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми (для освітніх компонентів вибіркового блоку) (продовження)

[illegible]

Додаток А. Оновлений перелік загальних компетентностей згідно наказу Ректора № 724-32 від 11.09.2024 р. «Про внесення змін до описів усіх ОПП Університету за ОР бакалавра та Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка»

1.6. Програмні компетентності	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями та проводити самостійні дослідження на відповідному рівні. ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК6¹. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. ЗК7. Здатність працювати в команді. ЗК8. Здатність діяти на основі етичних міркувань. ЗК9. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК10. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК11. Здатність реалізувати свої права та 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. ЗК12. 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. ЗК13. Здатність використовувати сучасні методології управління проектною розробкою програмного забезпечення.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

[illegible]

НАКАЗ

“ ____ ” _____ 2025 р.

№ _____

Про внесення змін до опису освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти «Інженерія програмного забезпечення» (ID 1418)

На виконання вимог «Порядку присвоєння професійних кваліфікацій здобувачам вищої освіти Київського національного університету імені Тараса Шевченка», затвердженого Вченою Радою Університету (протокол №1 від 08 вересня 2025 року) і введеного в дію наказом №749-32 від 10.09.2025 року, а також рішень науково-методичної ради і Вченої ради Університету

наказую:

1. Внести до опису освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти «Інженерія програмного забезпечення» (ID 1418) за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» галузі знань 12 «Інформаційні технології» такі зміни:

1.1. Вилучити з розділу 3 опису освітньої програми умови присвоєння професійної кваліфікації Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення, зазначені у цьому розділі.

1.2. Затвердити можливість присвоєння за обов'язковою частиною освітньої програми професійної кваліфікації Розробник програмного забезпечення / Software Developer. На виконання чого:

1.2.1 Доповнити розділ 1 «Загальна інформація» Профілю освітньої програми в описі освітньої програми підпунктом такого змісту:

Професійна (-і) кваліфікація (-ї) / Часткова (-і) професійна (-і) кваліфікація (-ї)	За результатами опанування обов'язкової частини програми, за дотримання умов (див. підрозділ 3.1), може бути присвоєно професійну кваліфікацію Розробник програмного забезпечення / Software Developer . Код професійної кваліфікації: за ISCO Unit group 2512 Software Developers за ESCO 2512.4 – Software Developer.
--	--

1.2.2 Затвердити Додаток до освітньої програми щодо присвоєння професійної кваліфікації Розробник програмного забезпечення / Software Developer як невід'ємну складову освітньої програми.

1.2.3 Затвердити підрозділ 3.1 опису освітньої програми в такій редакції

3.1 Присвоєння професійної кваліфікації

Рішення про присвоєння професійної кваліфікації фіксується в протоколах екзаменаційної комісії, до яких заноситься також інформація щодо погодження



присвоєння професійних кваліфікацій за освітньою програмою Національним агентством кваліфікацій.

Присвоєння професійної кваліфікації Розробник програмного забезпечення / Software Developer ухвалюється за обов'язкової присутності члена комісії із числа роботодавців консенсусом усіх присутніх членів екзаменаційної комісії за умов, викладених в додатку до освітньої програми щодо присвоєння професійної кваліфікації Розробник програмного забезпечення / Software Developer.

До складу екзаменаційної комісії входить принаймні один член, який має досвід діяльності, яка передбачає наявність професійної кваліфікації Розробник програмного забезпечення / Software Developer, або виконує управлінські функції щодо працівників, які виконують діяльність, що передбачає наявність такої професійної кваліфікації і при цьому він є представником роботодавців (із числа підприємств, установ або організацій, що здійснюють діяльність за профілем відповідної професійної кваліфікації).

Отриманий під час практики з відривом від навчання практичний досвід повинен підтверджуватись засвідченими керівником практики та печаткою (за наявності) бази практики щоденником та звітом з практики із зазначенням виду, дати та тривалості виконання переліку професійних завдань та обов'язків. Звіт з практики має підтверджувати успішне виконання практикантом не менш як двох третин переліку професійних завдань та обов'язків, якими має володіти власник професійної кваліфікації Розробник програмного забезпечення / Software Developer.

Теми кваліфікаційних робіт мають бути погоджені з роботодавцями. Погодження здійснюється у письмовій формі або на засіданні кафедри з оформленням відповідного протоколу засідання кафедри.

Рішення екзаменаційної комісії щодо відмови у присвоєнні здобувачеві освіти професійної кваліфікації є остаточним і може бути переглянуте тільки у випадку вчинених комісією порушень.

2. Зміни вказані в пп.1.2 цього наказу вважати невід'ємною складовою опису освітньої програми.

3. Зміни вказані в п.1 цього наказу ввести в дію з дати реєстрації наказу.

Підстава: подання факультету інформаційних технологій, рішення науково-методичної ради (протокол №11-25 від 20 листопада 2025 року), рішення Вченої Ради (протокол №4 від 01 грудня 2025 року).

Ректор

Володимир БУГРОВ

ПОГОДЖЕНО:

Проректор з науково-педагогічної роботи

Андрій ГОЖИК

Начальник юридичного відділу

Ірина САЛЕНКО

Розіслати:

Канцелярія -1

Відділ забезпечення якості освіти - 1

Факультет інформаційних технологій - 1



Київський національний університет імені Тараса Шевченка
№ 1162-32 від 19.12.2025
КЕП: Гожик Андрій Петрович 17.12.2025 19:30:59
3FAA9288358EC00304000000DF9027006E26E100



Київський національний університет імені Тараса Шевченка
№ 1162-32 від 19.12.2025
КЕП: САЛЕНКО ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА 18.12.2025 12:08:24
5E984D526F82F38F0400000059B1D4008190A906



Київський національний університет імені Тараса Шевченка
№ 1162-32 від 19.12.2025
КЕП: ЩЕГЛЮК ДАРІЯ ВАСИЛІВНА 17.12.2025 18:40:40
5E984D526F82F38F04000000DD8E3F010353DC05

Розглянуто та затверджено

на засіданні Вченої ради

від «04» грудня 20__ р.

протокол № 4

Введено в дію наказом ректора від «19»
грудня 2025 за № 1162-32

ДОДАТОК

ДО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«Інженерія програмного забезпечення»

є невід'ємною складовою опису освітньої програми

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення»

галузі знань 12 «Інформаційні технології»

на здобуття професійної кваліфікації:

назва Розробник програмного забезпечення / Software Developer

обсяг професійної кваліфікації: повна

за обов'язковою частиною програми

1. ПРОФІЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Розробник програмного забезпечення/ Software Developer

ЗА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ

Інженерія програмного забезпечення / Software Engineering

зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»

1 - Загальна інформація	
Назва професійної кваліфікації	Розробник програмного забезпечення / Software Developer
Рівень Національної рамки кваліфікацій	6 рівень НРК
Обсяг професійної кваліфікації (повна або часткова)	повна
Мета діяльності за професійною кваліфікацією	Впроваджують та програмують усі види програмних систем на основі готових специфікацій і проєктів, використовуючи сучасні мови програмування, інструменти та платформи; виконують завдання за встановленими методиками з відповідальністю за власні результати роботи.
Опис відповідності професійної кваліфікації (професійних кваліфікацій): кваліфікаційним вимогам, визначеним законодавством (із зазначенням законодавчих актів, в яких передбачено володіння професійною кваліфікацією (професійними кваліфікаціями) (за наявності); кваліфікаційним характеристикам професій (із зазначенням відповідних довідників) (за наявності); відомостям із баз даних ISCO, ESCO та EUROPASS	Професійна кваліфікація Розробник програмного забезпечення/ Software Developer відповідає: - ДК 003:2010 – 2132.2 Розробник програмного забезпечення Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v141093-0-24#n2 (внесено зміною № 13 до класифікатора див. в Наказі Міністерства економіки № 1410 від 16.01.2024) - ДКХП – інформація відсутня; - ISCO – Unit group 2512 Software developers Режим доступу: http://data.europa.eu/esco/isco/C2512 - ESCO – 2512.4 software developer Режим доступу: http://data.europa.eu/esco/occupation/f2b15a0e-e65a-438a-affb-29b9d50b77d1

2 - Перелік професійних завдань та обов'язків

Код	Формулювання
А.	Дослідження, аналіз та оцінювання вимог до програмних застосунків та операційних систем.
Б.	Дослідження, проектування та розроблення комп'ютерних програмних систем.
В.	Модифікація існуючого програмного забезпечення для виправлення помилок, адаптації до нового обладнання або оновлення інтерфейсів і підвищення продуктивності.
Г.	Розроблення технічної документації.

3 - Професійні компетентності

Код	Формулювання
K1	Здатність аналізувати специфікації програмного забезпечення.
K2	Здатність створювати блок-схеми, діаграми потоків даних і UML-діаграми для моделювання логіки роботи програмного забезпечення.
K3	Здатність налагоджувати, тестувати та оптимізувати програмне забезпечення.
K4	Здатність інтерпретувати технічні вимоги.
K5	Здатність розробляти автоматизовані методи міграції даних.
K6	Здатність розробляти прототип програмного забезпечення.
K7	Здатність визначати, документувати та уточнювати вимоги споживачів до програмного продукту.
K8	Здатність визначати технічні вимоги до програмного забезпечення.
K9	Здатність планувати, організовувати й керувати інженерними або програмними проєктами, дотримуючись методологій управління проєктами.
K10	Здатність проводити прикладні наукові дослідження та використовувати їх результати під час розроблення програмних систем.
K11	Здатність використовувати спеціалізовані інтерфейси прикладного програмування (API).
K12	Здатність застосовувати шаблони (патерни) проєктування під час розроблення архітектури програмних систем.

K13	Здатність ефективно користуватися бібліотеками, фреймворками та зовнішніми компонентами програмного забезпечення.
K14	Здатність користуватися програмним забезпеченням для створення технічних креслень, схем і графічної документації.
K15	Здатність застосовувати інструменти автоматизованого проєктування (CASE-засоби).
4 - Результати навчання	
Код	Формулювання
ПКРН 1	Знати засоби налагодження інформаційно-комунікаційних технологій.
ПКРН 2	Знати основи комп'ютерного програмування та типи мов програмування.
ПКРН 3	Розуміти інженерні принципи.
ПКРН 4	Розуміти моделі, етапи та методи інженерних процесів.
ПКРН 5	Використовувати інтегроване середовище розробки програмного забезпечення.
ПКРН 6	Знати основні принципи, методи та інструменти управління проєктами.
ПКРН 7	Знати принципи створення та читання технічних креслень.
ПКРН 8	Знати інструменти управління конфігурацією програмного забезпечення.
ПКРН 9	Знати призначення, принципи побудови, функціонування та основи розроблення вебсервісів.
5 - Компетентності за ОП	
Код	Формулювання
ФК-1	Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.
ФК-2	Здатність брати участь у проєктуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.
ФК-3	Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.
ФК-4	Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами.

ФК-6	Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки.
ФК-7	Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.
ФК-8	Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.
ФК-9	Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.
ФК-10	Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.
ФК-11	Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.
ФК-12	Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.
ФК-13	Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.
ФК-14	Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.
6 - Програмні результати навчання	
Код	Формулювання
ПР-1	Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.
ПР-2	Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.
ПР-4	Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.
ПР-5	Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення.
ПР-6	Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.

ПР-7	Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.
ПР-9	Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.
ПР-10	Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.
ПР-11	Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.
ПР-12	Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.
ПР-13	Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.
ПР-14	Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.
ПР-15	Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.
ПР-16	Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.
ПР-17	Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.
ПР-18	Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.
ПР-19	Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення.
ПР-20	Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.
ПР-21	Знати, аналізувати, вибирати, кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки) і цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань та створюваних програмних систем.
ПР-23	Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.
ПР-25	Знати основи захисту виробничого персоналу і населення від аварій, катастроф, здійснювати моніторинг за відповідністю виробничих процесів вимогам систем охорони навколишнього середовища і безпеки життєдіяльності.
ПР-27	Знати архітектури комп'ютерів і комп'ютерних мереж, володіти мережними технологіями, мати практичні навички з адміністрування комп'ютерних мереж

	та операційних систем в процесі розробки, розгортання та супроводження програмного забезпечення.
ПР-28	Знати архітектуру програмного забезпечення та принципи проектування, володіти технологіями та методологіями розробки та реалізації програмного забезпечення та мережними технологіями, мати практичні навички з адміністрування комп'ютерних мереж в процесі розробки, розгортання та супроводження програмного забезпечення, розуміти і застосовувати програмне забезпечення мережевого обміну, обміну з сенсорами, віддаленої та розподіленої обробки інформації в інтересах інтернету речей.
ПР-29	Знати, розуміти, аналізувати, вибирати алгоритми та програмні засоби машинного навчання і аналізу даних в процесі розробки програмного забезпечення для завдань професійної діяльності, у.ч. в процесі маркетингових досліджень, а також вміти реалізовувати розподілені обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень.
ПР-30	Знати, розуміти, вміти застосовувати моделі математичної теорії ігор та методи розробки алгоритмів ігрових програм із застосуванням штучного інтелекту для розробки програмного забезпечення комп'ютерних ігор, вміти застосовувати методи цифрового синтезу і обробки зорового контенту, створювати, перетворювати, оцифровувати, обробляти і виводити зображення засобами обчислювальної техніки, а також володіти інструментами та технологіями графічного дизайну, вміти творчо вирішувати композиційні, стилістичні та комерційні завдання проекту.

2 - Освітні компоненти, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
Обов'язкові компоненти ОП		
ОК 8	Об'єктно-орієнтоване конструювання програм	11
ОК 14	Проектування баз даних	6
ОК 19	Операційні системи	4
ОК 20	Якість програмного забезпечення та тестування	6
ОК 21	Архітектура та проектування програмного забезпечення	6
ОК 22	Технологічна (виробнича) практика	6
ОК 25	Переддипломна (виробнича) практика	3
ОК 28	Хмарні технології та розподілене програмування	4
ОК 30	Моделювання та документування програмного забезпечення	3
ОК 32	Комп'ютерне моделювання процесів	4
ОК 35	Підготовка та захист випускної кваліфікаційної роботи	8
ВСЬОГО		61

3 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та професійних компетентностей, що відповідають характеристиці професійної кваліфікації

Освітні компоненти Професійні компетентності	ОК 8	ОК 14	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 25	ОК 28	ОК 30	ОК 32	ОК 35
K1			*								
K2	*				*						
K3				*		*					
K4	*	*	*		*		*	*		*	*
K5				*				*			
K6	*				*	*	*	*			*
K7		*			*	*		*		*	
K8	*	*			*	*		*	*	*	
K9								*	*		
K10		*	*		*			*			
K11								*			
K12	*				*		*		*		*
K13	*				*						
K14				*						*	
K15		*			*				*		

4 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та результатів навчання, що відповідають характеристиці професійної кваліфікації

Освітні компоненти Знання	ОК 8	ОК 14	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 25	ОК 28	ОК 30	ОК 32	ОК 35
ПКРН1				*		*					
ПКРН2	*				*				*		*
ПКРН3	*	*			*	*	*				*
ПКРН4	*	*	*		*	*	*			*	*
ПКРН5	*				*			*			
ПКРН6									*		
ПКРН7									*	*	
ПКРН8				*	*				*		
ПКРН9								*			

5 - Матриця відповідності компетентностей ОП та професійних компетентностей

Професійні компетентності	К1	К2	К3	К4	К5	К6	К7	К8	К9	К10	К11	К12	К13	К14	К15
Компетентності ОП															
ФК-1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
ФК-2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ФК-3		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ФК-4			*	*	*	*	*	*	*	*	*			*	*
ФК-6				*			*	*		*					*
ФК-7	*			*			*	*		*					*
ФК-8		*		*		*	*	*	*	*		*	*	*	*
ФК-9				*			*	*	*			*		*	*
ФК-10		*	*	*	*	*	*	*		*		*	*	*	*
ФК-11		*	*	*	*	*	*	*		*		*	*	*	*
ФК-12				*	*	*	*	*	*	*	*				
ФК-13		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
ФК-14				*	*	*	*	*	*	*	*				

6 - Матриця відповідності програмних результатів навчання та професійних знань

Професійні знання Програмні результати навчання	ПКРН1	ПКРН2	ПКРН3	ПКРН4	ПКРН5	ПКРН6	ПКРН7	ПКРН8	ПКРН9
ПР-1				*					*
ПР-2				*					
ПР-4	*			*				*	
ПР-5				*					*
ПР-6		*	*	*		*	*	*	*
ПР-7		*	*	*	*				
ПР-9		*		*		*	*	*	
ПР-10		*		*		*	*	*	
ПР-11		*	*	*	*			*	
ПР-12		*	*	*	*	*	*	*	
ПР-13		*	*	*	*				
ПР-14	*			*				*	*
ПР-15		*		*		*	*	*	
ПР-16		*		*		*	*	*	
ПР-17		*	*	*	*				
ПР-18			*	*					
ПР-19	*							*	
ПР-20	*							*	
ПР-21			*	*					
ПР-23				*					
ПР-25		*	*	*	*			*	
ПР-27				*					
ПР-28		*	*	*	*				*
ПР-29				*			*		*
ПР-30		*	*	*	*		*	*	

7 - Умови присвоєння професійної кваліфікації

Розробник програмного забезпечення / Software Developer

Рішення про присвоєння професійної кваліфікації фіксується в протоколах екзаменаційної комісії, до яких заноситься також інформація щодо погодження присвоєння професійних кваліфікацій за освітньою програмою Національним агентством кваліфікацій.

Рішення про присвоєння професійної кваліфікації ухвалюється за обов'язкової присутності члена комісії із числа роботодавців консенсусом усіх присутніх членів екзаменаційної комісії. За таких умов:

1. Успішне оволодіння фаховими компетентностями та результатами навчання освітніх компонентів обов'язкового блоку з середньою оцінкою не нижче 75 балів.
2. Захист кваліфікаційної роботи з оцінкою не нижче 80 балів.
3. Проходження технологічної та переддипломної практик згідно навчального плану обсягом не менше 6 кредитів ЄКТС з оцінкою не нижче 75 балів.

Отриманий під час практики з відривом від навчання практичний досвід повинен підтверджуватись засвідченими керівником практики та печаткою бази практики щоденником та звітом з практики із зазначенням виду, дати та тривалості виконання переліку професійних завдань та обов'язків. Звіт з практики має підтверджувати успішне виконання практикантом не менш як двох третин трудових функцій, якими має володіти власник професійної кваліфікації **Розробник програмного забезпечення / Software Developer**.

Теми кваліфікаційних робіт мають бути погоджені з роботодавцями. Погодження здійснюється у письмовій формі або на засіданні кафедри з оформленням відповідного протоколу засідання кафедри.

До складу екзаменаційної комісії має бути включений хоча б один член комісії, який має досвід діяльності, що передбачає наявність професійної кваліфікації **Розробник програмного забезпечення / Software Developer** або вищої професійної кваліфікації, а також хоча б один представник роботодавців (із числа підприємств/установ/організацій, які здійснюють діяльність за профілем відповідної професійної кваліфікації).

Рішення екзаменаційної комісії щодо відмови у присвоєнні здобувачеві освіти професійної кваліфікації є остаточним і може бути переглянуте виключно у випадку вчинених комісією порушень.

8 - Сертифікат про акредитацію освітньої програми

 НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ	
СЕРТИФІКАТ ПРО АКРЕДИТАЦІЮ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	
«Інженерія програмного забезпечення»	
за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення перший (бакалаврський) рівень	
Київський національний університет імені Тараса Шевченка	
вул. Володимирська, 60, Київ, 01601 ідентифікаційний код 02070944	
Рішення № 14(31).1.127 від 23.07.2020 р.	Строк дії сертифіката до 23.07.2025 р.
Голова Національного агентства 23.07.2020 р. № 528	МП   Київ С. М.

Гарант освітньої програми: Ольга ТКАЧЕНКО, професор кафедри програмних систем і технологій, доктор технічних наук, професор

О.Ткач «06» жовтня 2025 р.

СХВАЛЕНО

Рішення Національного агентства
кваліфікацій № 16
протокол № 5 (269) від 16.01.2026

ВИСНОВОК

**Національного агентства кваліфікацій
про погодження присвоєння професійної кваліфікації
«Розробник програмного забезпечення / Software Developer»,
передбаченої акредитованою освітньо-професійною програмою
«Інженерія програмного забезпечення»
Київського національного університету імені Тараса Шевченка,
за відсутності професійного стандарту
(сертифікат про акредитацію освітньої програми № 528 від 23.07.2020)**

Цей Висновок складено за результатами перевірки Національним агентством кваліфікацій (далі – Агентство) заяви про проведення процедури погодження присвоєння професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення / Software Developer», поданої Київським національним університетом імені Тараса Шевченка, від 25 грудня 2025 року № 056/1975-12 (далі – Заявник), зареєстрованої Агентством 29 грудня 2025 року № 410/ПК-25, та доданих до неї документів.

Цей Висновок за своїм змістом є додатковим до Висновку, схваленого рішенням Агентства за результатами попередньої процедури погодження присвоєння ідентичної за змістом професійної кваліфікації, та оформлюється з метою завершення процедури розгляду заяви Заявника відповідно до Порядку присвоєння професійних кваліфікацій закладами вищої освіти в разі відсутності професійного стандарту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25 жовтня 2024 року № 1223 «Деякі питання присвоєння професійних кваліфікацій закладами вищої освіти в разі відсутності професійного стандарту» (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10 жовтня 2025 року № 1296) (далі – Порядок присвоєння).

Урахування Висновку, схваленого рішенням Агентства за результатами попередньої процедури погодження присвоєння ідентичної за змістом професійної кваліфікації, здійснюється з метою забезпечення єдності правової позиції Агентства та не змінює, не розширює і не створює нових правових наслідків порівняно з правовими наслідками, що настали за результатами їх ухвалення.

Зокрема, враховано Висновок Національного агентства кваліфікацій про погодження присвоєння професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення / Software Developer», передбаченої акредитованою освітньо-професійною програмою «Програмна інженерія» Київського національного університету імені Тараса Шевченка, за відсутності професійного

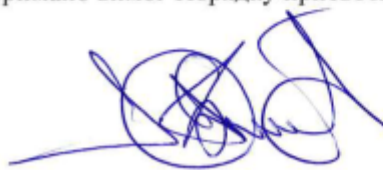
стандарту (сертифікат про акредитацію освітньої програми № 529 від 23.07.2020), схваленого Рішенням Агентства № 8 (протокол № 68 (262) від 19.12.2025) з огляду на встановлену ідентичність змісту відповідної професійної кваліфікації.

На підтвердження дотримання вимог Порядку присвоєння до заяви Заявником додано, зокрема:

обґрунтування Заявником необхідності присвоєння професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення / Software Developer», копію освітньо-професійної програми «**Інженерія програмного забезпечення**» з додатком, який є невід'ємною складовою опису зазначеної програми рівня вищої освіти: перший (бакалаврський) за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» галузі знань 12 «Інформаційні технології», розглянутий та затверджений на засіданні Вченої ради від 01 грудня 2025 року (протокол № 4), та передбачає присвоєння професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення / Software Developer»; копії листів роботодавців та/або їх об'єднань про потребу у професійній кваліфікації «Розробник програмного забезпечення / Software Developer» на ринку праці на національному та/або регіональному рівнях; копію Порядку присвоєння професійних кваліфікацій здобувачам вищої освіти Київського національного університету імені Тараса Шевченка за результатами опанування освітніх програм, затвердженого Вченою радою Київського національного університету імені Тараса Шевченка 08 вересня 2025 року, протокол № 1; введеного в дію наказом ректора № 749-32 від 10 вересня 2025 року; зі змінами (рішення Вченої ради Київського національного університету імені Тараса Шевченка від 03 листопада 2025 року, протокол № 3); введеними в дію наказом ректора № 933-32 від 04 листопада 2025 року та характеристику (зміст) професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення / Software Developer» за формою, згідно з додатком 2 до Порядку присвоєння професійних кваліфікацій закладами вищої освіти в разі відсутності професійного стандарту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25 жовтня 2024 року № 1223 «Деякі питання присвоєння професійних кваліфікацій закладами вищої освіти в разі відсутності професійного стандарту» (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10 жовтня 2025 року № 1296) (далі – Порядок присвоєння).

За результатами проведеної перевірки встановлено, що для присвоєння професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення / Software Developer», Заявником дотримано вимог Порядку присвоєння.

Голова Національного
агентства кваліфікацій



Юрій БАЛАНЮК