

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

## ОСВІТНЬО – НАУКОВА ПРОГРАМА

### «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

|                     |                                              |
|---------------------|----------------------------------------------|
| рівень вищої освіти | <i>третій (освітньо-науковий)</i>            |
| спеціальність       | <i>F2 Інженерія програмного забезпечення</i> |
| галузь знань        | <i>F Інформаційні технології</i>             |

#### ЗАТВЕРДЖЕНО:

вченою радою Дніпровського  
національного університету  
імені Олеся Гончара  
протокол № 12 від 26 . 06 .2025 р.

Вводиться в дію з 01.09.2025 р.

Ректор Дніпровського національного  
університету імені Олеся Гончара

\_\_\_\_\_ Сергій ОКОВИТИЙ  
наказ № 190 від 30 . 06 .2025 р.



Дніпро  
2025

## ПЕРЕДМОВА

**1. Внесено:** кафедрою інженерії програмного забезпечення та інформаційних технологій факультету прикладної математики та інформаційних технологій.

### **2. Розробники (робоча група):**

1. Байбуз Олег Григорович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення та інформаційних технологій;
2. Мацуга Ольга Миколаївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення та інформаційних технологій;
3. Антоненко Світлана Валентинівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення та інформаційних технологій;
4. Білозьоров Василь Євгенович, доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри комп'ютерних технологій;
5. Дереза Андрій Юрійович, голова центру розробки та досліджень, компанія DataArt;
6. Балейко Артем Сергійович, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 1 курс, спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення, ОП «Інженерія програмного забезпечення».

### **3. При розробці враховані вимоги:**

Освітнього стандарту спеціальності:

**Стандарт вищої освіти** зі спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення галузі знань 12 Інформаційні технології для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, **затверджений** наказом Міністерства освіти і науки України від 25.05.2025 р. № 481, **вводиться в дію** з 2022/2023 навчального року.

В редакції постанови КМУ від 30 серпня 2024 р. № 1021 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти».

Професійного стандарту:

Професійний стандарт на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти» затвердженого наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 23.03.2021 р. № 610.

Постанови Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» зі змінами: від 19.05.2023 р. № 502., від 03.05.2024 р. № 507.

### **4. Рецензії-відгуки стейкхолдерів (додаються):**

*Роботодавці:*

1. Гостищев Євген Олександрович, виконавчий директор, громадська організація «IT Dnipro community».
2. Романова Ксенія Владиславівна, project manager, компанія Sigma Software.

*Здобувачі вищої освіти:*

1. Ленський Михайло Миколайович, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 3 курс, спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення, ОП «Інженерія програмного забезпечення».
2. Форкерт Павло Павлович, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 3 курс, спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення, ОП «Інженерія програмного забезпечення».

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-наукової програми**

**Рекомендовано:**

вчена рада факультету прикладної математики та інформаційних технологій:  
протокол № 10 від « 08 » 05 2025р.

Голова вченої ради  *Олена КИСЕЛЬОВА*

**Погоджено:**

Рада із забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності ДНУ:  
протокол № 7 від « 21 » 05 2025р.

Голова РЗЯВО  *Валентина СІЛІЧ-БАЛГАБАЄВА*

**Затверджено та надано чинності** рішенням вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:

від 26 . 06 .2025 р., протокол № 12 (редакція №1 для набору 2025/2026 н.р.).

# 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності F2 ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

| 1 – Загальна інформація                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу | Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара<br>Факультет прикладної математики та інформаційних технологій<br>Кафедра інженерії програмного забезпечення та інформаційних технологій                                                                                                                            |
| Офіційна назва освітньої програми                                 | Освітньо-наукова програма «Інженерія програмного забезпечення»                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Офіційна назва освітньої програми (англійською мовою)             | Educational and scientific program «Software Engineering»                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Спеціальність                                                     | F2 Інженерія програмного забезпечення                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Галузь знань                                                      | F Інформаційні технології                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ступінь вищої освіти                                              | Доктор філософії з інженерії програмного забезпечення                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Освітня кваліфікація мовою оригіналу                              | Доктор філософії з інженерії програмного забезпечення                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Кваліфікація в дипломі                                            | Ступінь: доктор філософії<br>Спеціальність: F2 Інженерії програмного забезпечення<br>Освітня програма: «Інженерія програмного забезпечення»                                                                                                                                                                                   |
| Кваліфікація в дипломі (англійською мовою)                        | Degree: Doctor of Philosophy<br>Specialty: F2 Software Engineering<br>Educational program: «Software Engineering»                                                                                                                                                                                                             |
| Професійна кваліфікація                                           | Викладач закладу вищої освіти                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми                           | Диплом доктора філософії, одиничний, термін навчання 4 роки; обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми становить 51 кредит ЄКТС; наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення власного наукового дослідження та оформлення його результатів у вигляді дисертації відповідно до законодавства. |
| Наявність акредитації                                             | Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти<br>Сертифікат про акредитацію освітньо-наукової програми «Інженерія програмного забезпечення» за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення третій (освітньо-науковий) рівень від 29.05.2025 р. № 13179<br>Строк дії сертифіката до 01.07.2030 р.         |
| Цикл/рівень                                                       | НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF LLL – 8 рівень                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Передумови                                                        | На основі ступеня магістра (ОКР спеціаліста) за спеціальністю Інженерія програмного забезпечення або спорідненими спеціальностями.                                                                                                                                                                                            |
| Форми здобуття освіти                                             | денна, заочна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Мова(и) викладання                                                | українська, англійська                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Термін дії освітньої програми                                     | На період дії сертифікату з акредитації освітньої програми до 01.07.2023, або до проходження повторної акредитації освітньої програми.                                                                                                                                                                                        |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми    | <a href="http://www.dnu.dp.ua">www.dnu.dp.ua</a>                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| <b>2 – Мета освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Підготовка висококваліфікованих фахівців ступеня доктора філософії в галузі інформаційних технологій за спеціальністю F2 Інженерія програмного забезпечення, здатних розв'язувати комплексні проблеми з інженерії програмного забезпечення у процесі розроблення інформаційних технологій для різних сфер діяльності, проводити самостійні наукові дослідження та здійснювати науково-педагогічну діяльність. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>3 – Характеристика освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Галузь знань:</b> F Інформаційні технології</p> <p><b>Спеціальність:</b> F2 Інженерія програмного забезпечення</p> <p><b>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</b> процеси аналізу вимог, розроблення, забезпечення якості, впровадження і супроводження програмного забезпечення</p> <p><b>Цілі навчання:</b> набуття здатності продукувати нові ідеї, проводити фундаментальні та прикладні дослідження, здійснювати науково-педагогічну діяльність, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері інженерії програмного забезпечення, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> моделі, методи, технології, процеси та способи розроблення і супроводу програмного забезпечення та забезпечення його якості.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> об'єктивні методи феноменологізації, систематизації, коригування отриманих раніше та створення нових знань в інженерії програмного забезпечення, технології розроблення, супроводу та забезпечення якості програмного забезпечення, сучасні цифрові технології, математичні методи інженерії програмного забезпечення.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> об'єкти/предмети, пристрої та прилади, які випускник має програмно-апаратні та хмарні засоби підтримки процесів інженерії програмного забезпечення.</p> |
| <b>Відповідна деталізована галузь Міжнародної стандартної класифікації освіти ISCED-F 2013</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>0613 Software and applications development and analysis</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Орієнтація освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Освітньо-наукова програма має академічну орієнтацію. Наукова орієнтація спрямована на проведення наукового дослідження та оформлення його результатів у вигляді дисертації.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Проведення наукових досліджень в галузі F Інформаційні технології за спеціальністю F2 Інженерія програмного забезпечення.</p> <p><b>Ключові слова:</b> програмне забезпечення, архітектура, моделювання, проєктування, тестування, інформаційні технології, інтелектуальні інформаційні системи, прикладні системи, інтелектуальний аналіз даних, машинне навчання</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Особливості програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Освітньо-наукова програма акцентована на проведенні наукових досліджень, які передбачають розв'язання складних наукових проблем та науково-технічних задач з інженерії програмного забезпечення у процесі розроблення інформаційних технологій, зокрема обробки та аналізу даних в геології, гідрології, медицині, економіці та інших сферах діяльності.</p> <p>У Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара функціонує наукова школа з інформаційних технологій обробки статистичних даних та підготовлено висококваліфікований науково-педагогічний персонал для реалізації освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії з особливостями</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | впровадження інженерії програмного забезпечення в інформаційні технології обробки та аналізу даних.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Придатність до працевлаштування</b>                                        | <p>Випускники можуть працювати на первинних посадах за професіями, визначеними Національним класифікатором України: Класифікатор професій ДК 003:2010 (зі змінами):</p> <p>2 Професіонали</p> <p>21 Професіонали в галузі фізичних, математичних та технічних наук</p> <p>213 Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації)</p> <p>2131 Професіонали в галузі обчислювальних систем</p> <p>2131.1 Наукові співробітники (обчислювальні системи)</p> <p>2131.2 Розробники обчислювальних систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Інженер з програмного забезпечення</li> <li>- Аналітик даних</li> </ul> <p>2132 Професіонали в галузі програмування</p> <p>2132.1 Наукові співробітники (програмування)</p> <p>2132.2 Розробники комп'ютерних програм</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Розробник програмного забезпечення</li> <li>- Розробник архітектури програмного забезпечення (інформаційні технології)</li> </ul> <p>2139 Професіонали в інших галузях обчислень (комп'ютеризації)</p> <p>2139.1 Наукові співробітники (інші галузі обчислень)</p> <p>23 Професіонали в галузі освіти та навчання</p> <p>2310 Викладачі закладів вищої освіти</p> <p>2310.1 Професори та доценти</p> <p>2310.2 Інші викладачі закладів вищої освіти</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Асистент</li> <li>- Викладач-стажист</li> <li>- Викладач закладу вищої освіти</li> </ul> |
| <b>Подальше навчання</b>                                                      | Після успішного захисту дисертації можна претендувати на здобуття наукового ступеня доктора наук та додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>5 – Викладання та оцінювання</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Викладання та навчання</b>                                                 | Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через лекційні, практичні / лабораторні заняття, науково-дослідну практику, викладацьку практику та консультації, активне та інтерактивне навчання.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Оцінювання</b>                                                             | <p>Екзамени, диференційовані заліки, презентації, аналітичні огляди, захист звіту з практики, наукові звіти на наукових семінарах кафедри, наукові публікації, захист дисертаційної роботи.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>6 – Програмні компетентності</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>                                        | <b>ІК.</b> Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері інженерії програмного забезпечення та з дотичних до неї міждисциплінарних напрямів, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Загальні компетентності (ЗК)</b>                                           | <p><i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти:</i></p> <p><b>ЗК01.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>ЗК02.</b> Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері інженерії програмного забезпечення та з дотичних до неї міждисциплінарних напрямках на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p><b>ЗК03.</b> Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p><b>ЗК04.</b> Здатність презентувати ідеї, інноваційні розробки і результати досліджень як в науковій так і в професійній спільноті.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК\ФК)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти:</i></p> <p><b>СК01.</b> Здатність інтегрувати знання з різних галузей, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні комплексних проблем інженерії програмного забезпечення й проведенні досліджень.</p> <p><b>СК02.</b> Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері інженерії програмного забезпечення, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p><b>СК03.</b> Здатність отримувати нові наукові результати, які створюють нові знання та становлять оригінальний внесок у розвиток інженерії програмного забезпечення та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів.</p> <p><b>СК04.</b> Здатність відстежувати тенденції розвитку інженерії програмного забезпечення та критично переосмислювати наявні технології.</p> <p><b>СК05.</b> Здатність до розроблення нових та вдосконалення існуючих моделей, методів, засобів, процесів у сфері інженерії програмного забезпечення, які забезпечують розвиток або надають нові можливості технологіям розробки та супроводження програмного забезпечення.</p> <p><b>СК06.</b> Здатність до застосування сучасних методологій, методів та інструментів інженерії програмного забезпечення в науково-педагогічній та науковій діяльності</p> <p><b>СК07.</b> Здатність ініціювати, розробляти та реалізовувати дослідницькі та інноваційні проекти у сфері інженерії програмного забезпечення, планувати й організовувати роботу дослідницьких колективів.</p> <p><b>СК08.</b> Здатність здійснювати та організовувати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти.</p> <p><i>Компетентності, визначені закладом вищої освіти:</i></p> <p><b>СК09.</b> Здатність розробляти та розвивати інформаційні технології, у тому числі обробки та аналізу даних, використовуючи сучасні концепції інженерії програмного забезпечення.</p> |
| <p><b>7 – Програмні результати навчання</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><i>Результати навчання, визначені стандартом вищої освіти:</i></p> <p><b>ПР01.</b> Мати передові концептуальні та методологічні знання з інженерії програмного забезпечення та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.</p> <p><b>ПР02.</b> Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з інженерії програмного забезпечення та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм академічної і професійної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p><b>ПР03.</b> Пропонувати нові ефективні методи і моделі розроблення, впровадження, супроводу та забезпечення якості програмного забезпечення та управління відповідними процесами на всіх етапах життєвого циклу.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

- ПР04.** Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми інженерії програмного забезпечення державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних наукових виданнях.
- ПР05.** Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи для покращення ефективності програмних систем.
- ПР06.** Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.
- ПР07.** Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у інженерії програмного забезпечення та дотичних міждисциплінарних напрямках.
- ПР08.** Глибоко розуміти загальні принципи та методи інженерії програмного забезпечення, а також методологію наукових досліджень, застосовувати їх у власних дослідженнях та у викладацькій практиці.
- ПР09.** Формулювати та вирішувати задачі оптимізації, адаптації, прогнозування, керування та прийняття рішень щодо процесів, засобів та ресурсів розробки, впровадження, супроводу та експлуатації програмного забезпечення.
- ПР10.** Аналізувати та оцінювати стан і перспективи розвитку інженерії програмного забезпечення та інформаційних технологій у цілому.
- ПР11.** Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні ІТ-проекти, які дають змогу переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та прикладні проблеми інженерії програмного забезпечення з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних та правових аспектів.
- ПР12.** Забезпечувати захист інтелектуальної власності у сфері інженерії програмного забезпечення.
- ПР13.** Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері інженерії програмного забезпечення, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.
- Результати навчання, визначені закладом вищої освіти:*
- ПР14.** Розробляти та розвивати інформаційні технології, у тому числі обробки та аналізу даних, використовуючи сучасні концепції інженерії програмного забезпечення

#### **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми**

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Кадрове забезпечення</b>                             | Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах: <ul style="list-style-type: none"> <li>• відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітнім галузі знань та спеціальності;</li> <li>• обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів;</li> <li>• моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників;</li> <li>• впровадження результатів стажування та наукової діяльності в освітній процес.</li> </ul> |
| <b>Матеріально-технічне забезпечення</b>                | Матеріально-технічне забезпечення навчальних приміщень та соціальна інфраструктура університету в повному обсязі відповідає чинним Ліцензійним умовам. В освітньому процесі використовується мультимедійне обладнання для проведення лекційних та практичних/лабораторних занять – обладнання комп'ютерних лабораторій.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b> | Університет має власний веб-сайт за адресою <a href="https://www.dnu.dp.ua/">https://www.dnu.dp.ua/</a> , де розміщено інформацію щодо інформаційного та навчально-методичного забезпечення освітнього                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | <p>процесу.</p> <p>Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: бібліотеки, мережі Internet з вільним доступом, цифрового репозиторію.</p> <p>Навчально-методичне забезпечення засновано на розроблених для кожної дисципліни робочих навчальних програмах, а також програмах практичної підготовки. В наявності завдання для самостійної (індивідуальної) роботи, методичні рекомендації для виконання робіт. Критерії оцінювання знань та вмінь здобувачів розроблено для поточного та семестрового контролю з кожної дисципліни.</p> <p>Для формування та дотримання принципів академічної доброчесності в освітньому процесі застосовується академічна антиплагіатна система <i>StrikePlagiarism</i> (ТОВ «Плагіат»).</p> |
| <b>9 – Академічна мобільність</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Національна кредитна мобільність</b>           | На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами України                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Міжнародна кредитна мобільність</b>            | На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами інших країн                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b> | Можливе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОП

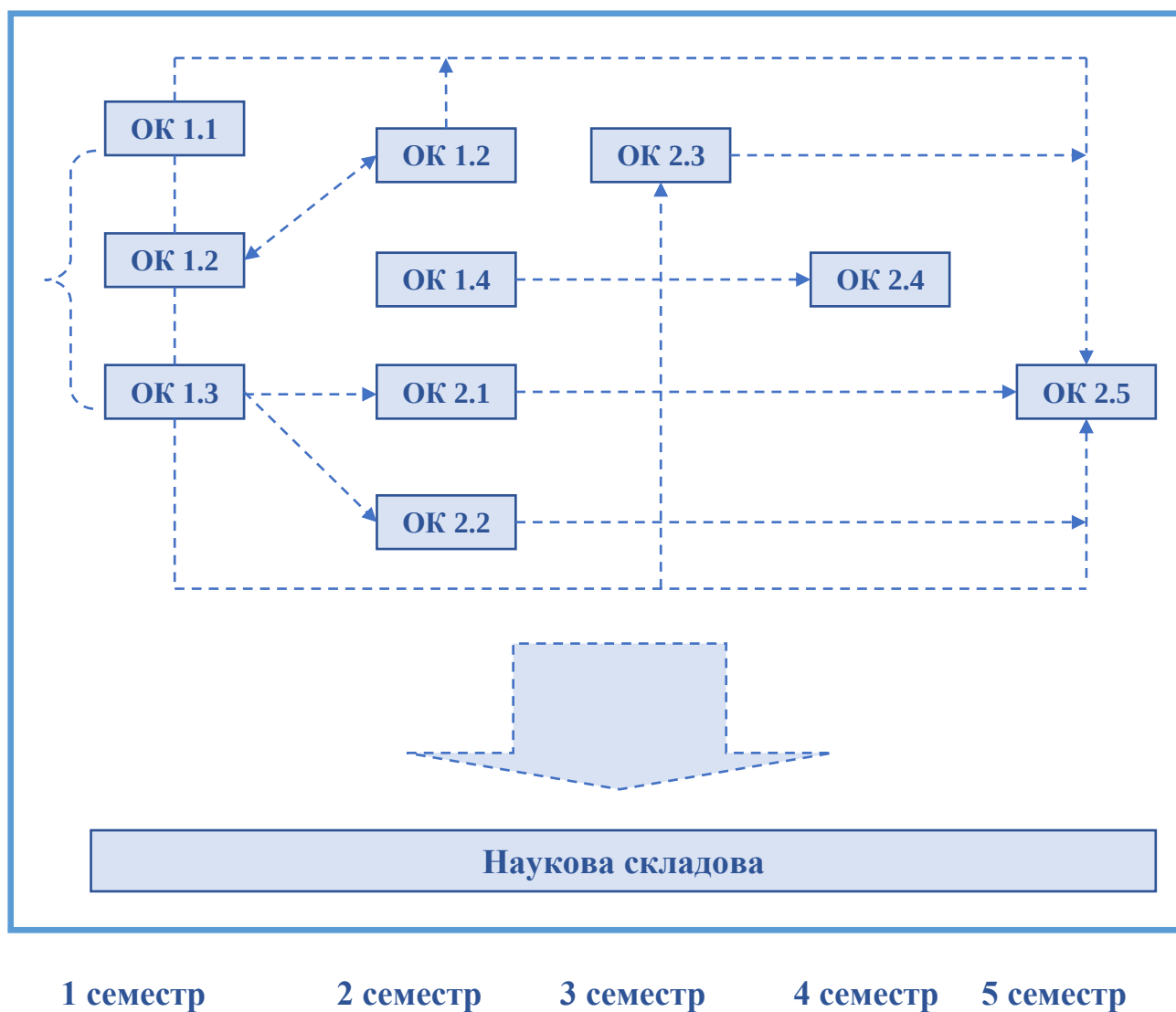
| Код н/д                                                                  | Компоненти освітньої програми<br>(навчальні дисципліни, курсові<br>проекти (роботи), практики,<br>кваліфікаційна робота) | Кількість<br>кредитів | Форма<br>підсумкового<br>контролю | Послідовність<br>вивчення,<br>семестр |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1                                                                        | 2                                                                                                                        | 3                     | 4                                 | 5                                     |
| Обов'язкові компоненти:                                                  |                                                                                                                          |                       |                                   |                                       |
| I Цикл загальної підготовки                                              |                                                                                                                          |                       |                                   |                                       |
| ОК 1.1                                                                   | Філософія та наукова етика                                                                                               | 4,0                   | екзамен                           | 1                                     |
| ОК 1.2                                                                   | Академічне письмо та спілкування<br>іноземною мовою                                                                      | 6,0                   | екзамен - 2                       | 1, 2                                  |
| ОК 1.3                                                                   | Інноваційно-дослідницька діяльність                                                                                      | 3,0                   | диф.залік                         | 1                                     |
| ОК 1.4                                                                   | Методологія педагогічного процесу у<br>вищій школі                                                                       | 3,0                   | екзамен                           | 2                                     |
| Всього I                                                                 |                                                                                                                          | 16                    |                                   |                                       |
| II Цикл професійної підготовки                                           |                                                                                                                          |                       |                                   |                                       |
| ОК 2.1                                                                   | Сучасні концепції інженерії<br>програмного забезпечення                                                                  | 5,0                   | екзамен                           | 2                                     |
| ОК 2.2                                                                   | Аспірантські студії                                                                                                      | 4,0                   | диф.залік                         | 2                                     |
| ОК 2.3                                                                   | Методи та алгоритми<br>інтелектуального аналізу даних                                                                    | 5,0                   | екзамен                           | 3                                     |
| ОК 2.4                                                                   | Викладацька практика                                                                                                     | 3,0                   | диф.залік                         | 4                                     |
| ОК 2.5                                                                   | Науково-дослідницька практика                                                                                            | 3,0                   | диф.залік                         | 5                                     |
| Всього II                                                                |                                                                                                                          | 20                    |                                   |                                       |
| Вибіркові компоненти:                                                    |                                                                                                                          |                       |                                   |                                       |
| ВК 1                                                                     | Дисципліна 1                                                                                                             | 5,0                   | диф. залік                        | 3                                     |
| ВК 2                                                                     | Дисципліна 2                                                                                                             | 5,0                   | диф. залік                        | 3                                     |
| ВК 3                                                                     | Дисципліна 3                                                                                                             | 5,0                   | диф. залік                        | 3                                     |
| Загальний обсяг обов'язкових компонент                                   |                                                                                                                          |                       |                                   | 36 (71%)                              |
| Загальний обсяг вибірових компонент (дисципліни за вибором<br>здобувача) |                                                                                                                          |                       |                                   | 15 (29%)                              |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ                                       |                                                                                                                          |                       |                                   | 51                                    |

**Примітка:** здобувачі вищої освіти обирають дисципліни за вибором відповідно до «Положення про порядок обрання здобувачами вищої освіти дисциплін за вибором у ДНУ» (перелік дисциплін розміщується на сайті університету).

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

| Курс | Семестр          | Компоненти освітньої програми  | Кількість компонентів за семестр | Кількість компонентів за навчальний рік |                  |
|------|------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|------------------|
| 1    | 1                | ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 1.3         | 3                                | 6                                       | Наукова складова |
|      | 2                | ОК 1.2, ОК 1.4, ОК 2.1, ОК 2.2 | 4                                |                                         |                  |
| 2    | 3                | ОК 2.3, ВК 1, ВК 2, ВК 3       | 4                                | 5                                       |                  |
|      | 4                | ОК 2.4                         | 1                                |                                         |                  |
| 3    | 5                | ОК 2.5                         | 1                                | 1                                       |                  |
| 4    | Наукова складова |                                |                                  |                                         |                  |

*Структурно-логічна схема послідовності вивчення (виконання) освітніх компонент*



### 2.3. Наукова складова програми

Наукова робота здобувача ступеня доктора філософії регламентується індивідуальним планом роботи аспіранта.

| Курс | Зміст наукової складової                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Форми контролю                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Вибір та обґрунтування теми дисертаційного дослідження, розробка календарного плану його виконання. Формулювання постановки задачі. Огляд стану проблеми, вибір та обґрунтування методології проведення власного наукового дослідження. Участь у наукових конференціях (семінарах).                                                                                                                                                                          | Затвердження індивідуального плану роботи аспіранта. Звітування про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік. Надання науковим керівником та кафедрою висновків щодо виконання плану. Атестація аспіранта.                               |
| 2    | Проведення власного наукового дослідження згідно з індивідуальним планом роботи аспіранта. Підготовка та публікація статті за темою дослідження у фахових наукових виданнях. Участь у наукових конференціях (семінарах).                                                                                                                                                                                                                                     | Звітування про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік. Надання науковим керівником та кафедрою висновків щодо виконання плану. Атестація аспіранта.                                                                                    |
| 3    | Проведення власного наукового дослідження згідно з індивідуальним планом роботи аспіранта. Підготовка та публікація статті за темою дослідження у фахових наукових виданнях. Участь у наукових конференціях (семінарах).                                                                                                                                                                                                                                     | Звітування про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік. Надання науковим керівником та кафедрою висновків щодо виконання плану. Атестація аспіранта.                                                                                    |
| 4    | Аналіз та узагальнення отриманих результатів власного наукового дослідження, визначення рамок застосування моделей. Підготовка та публікація статті за темою дослідження у фахових наукових виданнях. Оформлення дисертаційної роботи. Визначення повноти висвітлення результатів дисертації у наукових статтях. Доповідь за результатами дисертаційної роботи на науковому семінарі. Підготовка документів для попередньої експертизи дисертаційної роботи. | Звітування про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік. Надання науковим керівником та кафедрою висновків щодо виконання плану. Надання кафедрою висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації. |

### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>                                           | <p>Атестація здобувачів освітнього рівня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи (дисертації).</p> <p>Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання здобувачем його індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Вимоги до дисертаційної роботи (дисертації) на здобуття ступеня доктора філософії</b> | <p>Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання в галузі інформаційних технологій, результати якого оприлюднені у відповідних публікаціях.</p> <p>Дисертаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.</p> <p>Дисертаційна робота має бути оприлюднена на сайті університету.</p> <p>Дисертаційна робота має відповідати вимогам, установленим чинним законодавством.</p> <p>Обсяг дисертації становить 100–155 сторінок, що відповідає 4,5–7 авторським аркушам, авторський аркуш дорівнює 40 тисячам символів.</p> |
| <b>Вимоги до захисту дисертації та завершення підготовки в аспірантурі</b>               | <p>Утворення разової спеціалізованої вченої ради закладу та присудження нею здобувачеві ступеня доктора філософії здійснюється відповідно до законодавства, що регулює присудження ступеня доктора філософії.</p> <p>Підготовка в аспірантурі завершується отриманням диплома доктора філософії після публічного захисту дисертації в разовій спеціалізованій вченій раді.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Присвоєння професійної кваліфікації</b>                                               | <p>Присвоєння професійної кваліфікації здійснюється відповідно до Порядку про присвоєння професійних кваліфікацій у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара</p> <p>(<a href="https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2025/2025_P_PPK.pdf">https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2025/2025_P_PPK.pdf</a>).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

|       | OK 1.1 | OK 1.2 | OK 1.3 | OK 1.4 | OK 2.1 | OK 2.2 | OK 2.3 | OK 2.4 | OK 2.5 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| IK    | •      | •      | •      | •      | •      | •      | •      | •      | •      |
| 3K 01 |        |        | •      |        |        | •      |        |        | •      |
| 3K 02 | •      |        |        |        |        |        | •      |        | •      |
| 3K 03 |        | •      |        |        |        |        |        |        |        |
| 3K 04 |        |        | •      |        |        |        |        |        | •      |
| CK 01 |        |        |        |        |        | •      |        |        | •      |
| CK 02 |        |        | •      |        |        | •      |        |        | •      |
| CK 03 |        |        |        |        |        | •      |        |        | •      |
| CK 04 |        |        |        |        | •      |        |        |        | •      |
| CK 05 |        |        |        |        | •      |        | •      |        | •      |
| CK 06 |        |        |        |        |        | •      |        | •      | •      |
| CK 07 |        |        | •      |        |        |        |        |        | •      |
| CK 08 |        |        |        | •      |        |        |        | •      |        |
| CK 09 |        |        |        |        |        | •      | •      |        |        |

## 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідними компонентами освітньої програми

[illegible]