

## МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

## ОСВІТНЬО – НАУКОВА ПРОГРАМА

«АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

рівень вищої освіти	<i>третій (освітньо-науковий)</i>
спеціальність	<i>G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка</i>
галузь знань	<i>G Інженерія, виробництво та будівництво</i>

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**

вченою радою Дніпровського  
національного університету  
імені Олеся Гончара  
протокол №\_\_\_ від \_\_\_\_.\_\_\_\_.2026 р.

Вводиться в дію з 01.09.2026 р.

Ректор Дніпровського національного  
університету імені Олеся Гончара

\_\_\_\_\_ Сергій ОКОВИТИЙ  
наказ №\_\_\_ від \_\_\_\_.\_\_\_\_.2026 р.

Дніпро  
2026

## ПЕРЕДМОВА

**1. Внесено:** кафедрою кібербезпеки та комп'ютерно-інтегрованих технологій фізико-технічного факультету

### **2. Розробники (робоча група):**

1. Клименко Світлана Володимирівна, кандидат технічних наук, доцент, завідувачка кафедри кібербезпеки і комп'ютерно-інтегрованих технологій;
2. Петренко Олександр Миколайович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри кібербезпеки і комп'ютерно-інтегрованих технологій;
3. Голубек Олександр В'ячеславович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри кібербезпеки і комп'ютерно-інтегрованих технологій;
4. Мазуренко Валерій Борисович, кандидат технічних наук, доцент кафедри кібербезпеки і комп'ютерно-інтегрованих технологій;
5. Веретюк Сергій Михайлович, доцент кафедри комп'ютерних технологій та моделювання систем, Поліський Національний Університет; керівник Інжинірингової школи Noosphere Engineering School;
6. Мигович Юхим Сергійович, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 3 курс, 174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка, ОНП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

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

Освітнього стандарту спеціальності:

**Стандарт вищої освіти** зі спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології **затверджений** наказом Міністерства освіти і науки України від 05.09.2022р. № 785, **вводиться в дію** з 2022/2023 навчального року.

Постанови КМУ від 29 квітня 2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (зі змінами).

Професійного стандарту:

Професійного стандарту «Викладач закладу вищої освіти» затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 16.10.2024 р. № 1466.

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.

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

*Роботодавці:*

- 1.
- 2.

*Здобувачі вищої освіти:*

- 1.
- 2.

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

### освітньо-наукової програми

**Рекомендовано:**

вчена рада фізико-технічного факультету:  
протокол №\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Голова вченої ради \_\_\_\_\_ *Сергій ДАВИДОВ*

**Погоджено:**

Рада із забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності ДНУ:  
протокол №\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Голова РЗЯВО \_\_\_\_\_ *Валентина СІЛІЧ-БАЛГАБАЄВА*

**Затверджено та надано чинності** рішенням вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:  
від \_\_.\_\_.2026 р., протокол №\_\_ (редакція для набору 2026/2027 н.р.).

# 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності G7 АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара <b>Факультет фізико-технічний</b> <b>Кафедра кібербезпеки і комп'ютерно-інтегровані технологій</b>
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-наукова програма «автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
<b>Офіційна назва освітньої програми (англійською мовою)</b>	Educational and scientific program « <b>Automation and computerintegrated technologies</b> »
<b>Спеціальність</b>	G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка
<b>Галузь знань</b>	G Інженерія, виробництво та будівництво
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Доктор філософії
<b>Освітня кваліфікація мовою оригіналу</b>	Доктор філософії з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Ступінь: доктор філософії Спеціальність: G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка Освітня програма: «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
<b>Кваліфікація в дипломі (англійською мовою)</b>	Degree: Doctor of Philosophy Specialty: G7 Automation, Computer-Integrated Technologies, and Robotics Educational Program: «Automation and Computer-Integrated Technologies»
<b>Професійна кваліфікація</b>	Викладач закладу вищої освіти. Процедура присвоєння професійної кваліфікації регламентується «Порядком про присвоєння професійної кваліфікації у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	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.
<b>Наявність акредитації</b>	-
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF LLL – 8 рівень
<b>Передумови</b>	На основі ступеня магістра (ОКР спеціаліста) за спеціальністю «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» або спорідненими спеціальностями.
<b>Форми здобуття освіти</b>	<i>денна, заочна</i>
<b>Мова(и) викладання</b>	українська, англійська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	-
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.dnu.dp.ua">www.dnu.dp.ua</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготувати фахівців, здатних розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій,	

робототехніки та неруйнівного контролю, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

### 3 – Характеристика освітньої програми

<p><b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b></p>	<p><b>Галузь знань:</b> G Інженерія, виробництво та будівництво  <b>Спеціальність:</b> G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка  <b>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</b> об'єкти і процеси автоматизованого керування (технологічні процеси, виробництва, організаційні структури), технічне, інформаційне, математичне, програмне та організаційне забезпечення систем автоматизації та робототехнічних систем у різних галузях.  <b>Цілі навчання:</b> набуття здатності розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.  <b>Теоретичний зміст предметної області:</b> поняття, принципи, теорії автоматичного керування, розроблення систем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки.  <b>Методи, методики та технології:</b> сучасні методи теоретичних та експериментальних досліджень, синтезу, проектування, налагодження систем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки; методи математичного і комп'ютерного моделювання, прийняття рішень та аналізу даних, сучасні цифрові технології, методи та технології управління науковими проектами, методики педагогічної діяльності у освіті.  <b>Інструменти та обладнання:</b> мікропроцесорні засоби, компоненти інтернету речей, інтелектуальні мехатронні компоненти, спеціалізоване програмне забезпечення і технічні засоби для проектування, розроблення і експлуатації систем автоматизації та робототехнічних систем.</p>
<p><b>Відповідна деталізована галузь Міжнародної стандартної класифікації освіти ISCED-F 2013</b></p>	<p><b>0714 Electronics and automation</b></p>
<p><b>Орієнтація освітньої програми</b></p>	<p>Освітньо-наукова програма має <i>прикладну</i> орієнтацію. Освітньо-наукова програма має академічну орієнтацію. Наукова орієнтація: наукові основи розробки й дослідження методів аналізу, синтезу, проектування й моделювання систем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки. Програма орієнтована на системну комплексну підготовку фахівців, здатних організувати та здійснювати наукові дослідження, пошук нестандартних інноваційних рішень у задачах автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки та забезпечує актуальність змісту освітнього процесу і наукових досліджень сучасному стану науки в галузі та прикладну спрямованість шляхом навчання через дослідження. Програма передбачає педагогічну підготовку, зокрема практичну, під час якої здобувач опановує трудові функції викладача закладу вищої освіти на рівні викладач / старший викладач. Програма базується на загальновідомих наукових положеннях із врахуванням сьогоденного стану розвитку науки про автоматизацію, комп'ютерно-інтегровані технології та</p>

	<p>робототехніку, орієнтує на актуальні знання, уміння і досвід, в рамках яких можлива подальша професійна, наукова та викладацька кар'єра.</p> <p><b>Ключові слова:</b> <i>робототехнічні системи, автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології, системи неруйнівного контролю, технічні засоби автоматизації, оптимізація, системи керування.</i></p>
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	<p>Спеціальна освіта за освітньо-професійною програмою «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка». Освітня програма націлена на формування в студентів компетенцій, що відповідають сучасним викликам Індустрії 4.0 та 5.0: моделювання, синтез та оптимізація автоматизованих систем; створення комп'ютерно-інтегрованих виробничих процесів; розробка нових робото-технічних систем; інтеграція штучного інтелекту в системи керування. На ринку праці ця спеціальність є однією з найбільш затребуваних, завдяки активній цифровій трансформації промисловості, логістики, енергетики та навіть медицини. Освітньо-наукова програма не лише відповідає сучасним вимогам ринку, але й створює базу для інноваційної діяльності, стартапів та наукових відкриттів.</p>
<b>Особливості програми</b>	-
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Працевлаштування на керівних, інженерних, наукових, науково-педагогічних, педагогічних посадах, в галузевих установах і організаціях, закладах та установах освіти і науки, у відповідних підрозділах інших юридичних осіб, що потребують кваліфікації доктора філософії з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки.</p>
<b>Подальше навчання</b>	<p>Після успішного захисту дисертації може претендувати на навчання в докторантурі, брати участь у постдокторських програмах.</p>
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через лабораторну практику, консультування з науковим керівником тощо.</p>
<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>	<p><b>ІК.</b> Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти:</i></p> <p><b>ЗК01.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p><b>ЗК02.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК03.</b> Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p><b>ЗК04.</b> Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій та з</p>

	<p>дотичних до міждисциплінарних напрямів на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p><i>Компетентності, визначені закладом вищої освіти:</i></p> <p><b>ЗК05.</b> Здатність застосовувати сучасні інформаційні, комп'ютерні та інженерні технології для розв'язання складних професійних завдань у сфері автоматизованих технологій, здійснювати аналіз технічної інформації, приймати обґрунтовані рішення, працювати самостійно та в команді, а також постійно підвищувати професійний рівень.</p> <p><b>ЗК06.</b> Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, методи системного аналізу, математичного моделювання та наукових досліджень для розв'язання складних задач у сфері автоматизації, управління та комп'ютерно-інтегрованих технологій.</p> <p><b>ЗК07.</b> Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, методи системного аналізу, математичного моделювання та інтелектуальної обробки даних для розв'язання складних задач у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій.</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 виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій, керування складними організаційно-технічними чи кіберфізичними системами та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях.</p> <p><b>СК02.</b> Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та іноземною мовами, глибоке розуміння іншомовних наукових текстів за напрямом досліджень.</p> <p><b>СК03.</b> Здатність застосовувати сучасні методи дослідження, синтезу, проектування систем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій, їх програмних та апаратних компонентів, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та викладацькій діяльності.</p> <p><b>СК04.</b> Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій та міждисциплінарні проекти у суміжних галузях, проявляти лідерство під час їх реалізації.</p> <p><b>СК05.</b> Здатність створювати новітні системи автоматизації, комп'ютерно-інтегровані технології, розробляти їх технічне, інформаційне, математичне, програмне та організаційне забезпечення із застосуванням сучасних інформаційних технологій, інструментів та компонентів.</p> <p><b>СК06.</b> Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.</p> <p><i>Компетентності, визначені закладом вищої освіти:</i></p> <p><b>СК07.</b> Здатність застосовувати сучасні методи і засоби їх проектування та моделювання, конструювання електронних, механічних, електромеханічних та оптико-механічних вузлів мехатроніки.</p> <p><b>СК08.</b> Здатність проектувати, впроваджувати та експлуатувати системи неруйнівного контролю в автоматизованих технологіях,</p>

застосовувати сучасні методи діагностики, сенсорні засоби вимірювання, алгоритми обробки сигналів і даних для виявлення дефектів, оцінювання технічного стану об'єктів та забезпечення якості виробничих процесів.

**СК09.** Здатність застосовувати сучасні методи ідентифікації, аналізу та моделювання технологічних об'єктів і систем управління, розробляти математичні моделі процесів, оцінювати параметри та характеристики систем, прогнозувати їх поведінку й використовувати результати моделювання для підвищення ефективності автоматизованого керування.

**СК10.** Здатність розробляти, впроваджувати та застосовувати алгоритми і моделі штучного інтелекту для автоматизованих систем, використовувати методи машинного навчання, нейронних мереж, прогнозування, класифікації та прийняття рішень з метою підвищення ефективності функціонування технологічних процесів і систем керування.

## 7 – Програмні результати навчання

*Результати навчання, визначені стандартом вищої освіти:*

**ПР01.** Мати передові концептуальні та методологічні знання з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій та з дотичних міждисциплінарних напрямів, розуміти методологію наукових досліджень. Уміти застосовувати їх у власних дослідженнях, скерованих на отримання нових знань та/або здійснення інновацій, та у викладацькій практиці.

**ПР02.** Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних наукових виданнях.

**ПР03.** Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів і процесів автоматизації, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних розробок у сфері автоматизації та комп'ютерноінтегрованих технологій та дотичних міждисциплінарних напрямках.

**ПР04.** Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження систем автоматизації, комп'ютерноінтегрованих комплексів та їх складових з використанням сучасних методів дослідження, технічних, програмних засобів та з дотриманням норм академічної і професійної етики. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.

**ПР05.** Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти в галузі автоматизації та комп'ютерноінтегрованих технологій, які дають змогу переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику з врахуванням економічних, правових, соціальних та екологічних аспектів. Забезпечувати захист інтелектуальної власності.

**ПР06.** Розробляти і застосовувати сучасні методи аналізу, синтезу, проектування та дослідження систем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій, їх програмних та апаратних компонентів.

**ПР07.** Застосовувати сучасні цифрові технології, мікропроцесорні засоби, мехатронні компоненти, спеціалізоване програмне забезпечення, для створення новітніх систем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій, їх технічного, інформаційного, математичного, програмного та організаційного забезпечення.

**ПР08.** Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

**ПР09.** Організувати і здійснювати освітній процес у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, його наукове, навчально-методичне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.

*Результати навчання, визначені закладом вищої освіти:*

**ПР10.** Застосовувати знання методів та принципів побудови систем автоматичного керування і

регулювання, їх функціонування та застосування в засобах мехатроніки.

**ПР11.** Застосовувати сучасні методи, засоби та програмно-апаратні комплекси неруйнівного контролю для виявлення дефектів, оцінювання технічного стану об'єктів і забезпечення якості в автоматизованих технологіях.

**ПР12.** Проектувати, налаштовувати та інтегрувати системи неруйнівного контролю в автоматизовані виробничі процеси із використанням методів обробки сигналів, аналізу даних і сучасних інформаційних технологій.

**ПР13.** Використовувати сучасні методи ідентифікації технологічних об'єктів і систем управління для побудови адекватних математичних моделей, оцінювання параметрів та аналізу динамічних характеристик процесів.

**ПР14.** Застосовувати методи комп'ютерного моделювання, аналізу та оптимізації для дослідження режимів роботи технологічних об'єктів і підвищення ефективності систем автоматичного керування.

**ПР15.** Застосовувати алгоритми та моделі штучного інтелекту для аналізу даних, прогнозування станів, класифікації подій і підтримки прийняття рішень в автоматизованих системах.

**ПР16.** Розробляти, налаштовувати та інтегрувати інтелектуальні програмно-апаратні рішення на основі методів машинного навчання та нейромережових технологій для підвищення ефективності автоматизованого керування.

### 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 процесу. Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: бібліотеки, мережі Internet з вільним доступом, цифрового репозиторію. 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. Для формування та дотримання принципів академічної доброчесності в освітньому процесі застосовується академічна антиплагіатна система <i>StrikePlagiarism</i> (ТОВ «Плагіат»).

### 9 – Академічна мобільність

<b>Національна кредитна</b>	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами
-----------------------------	--

<b>мобільність</b>	України
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами інших країн
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Можливе за умови вивчення студентом української мови

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

### 2.1. Перелік компонент ОП

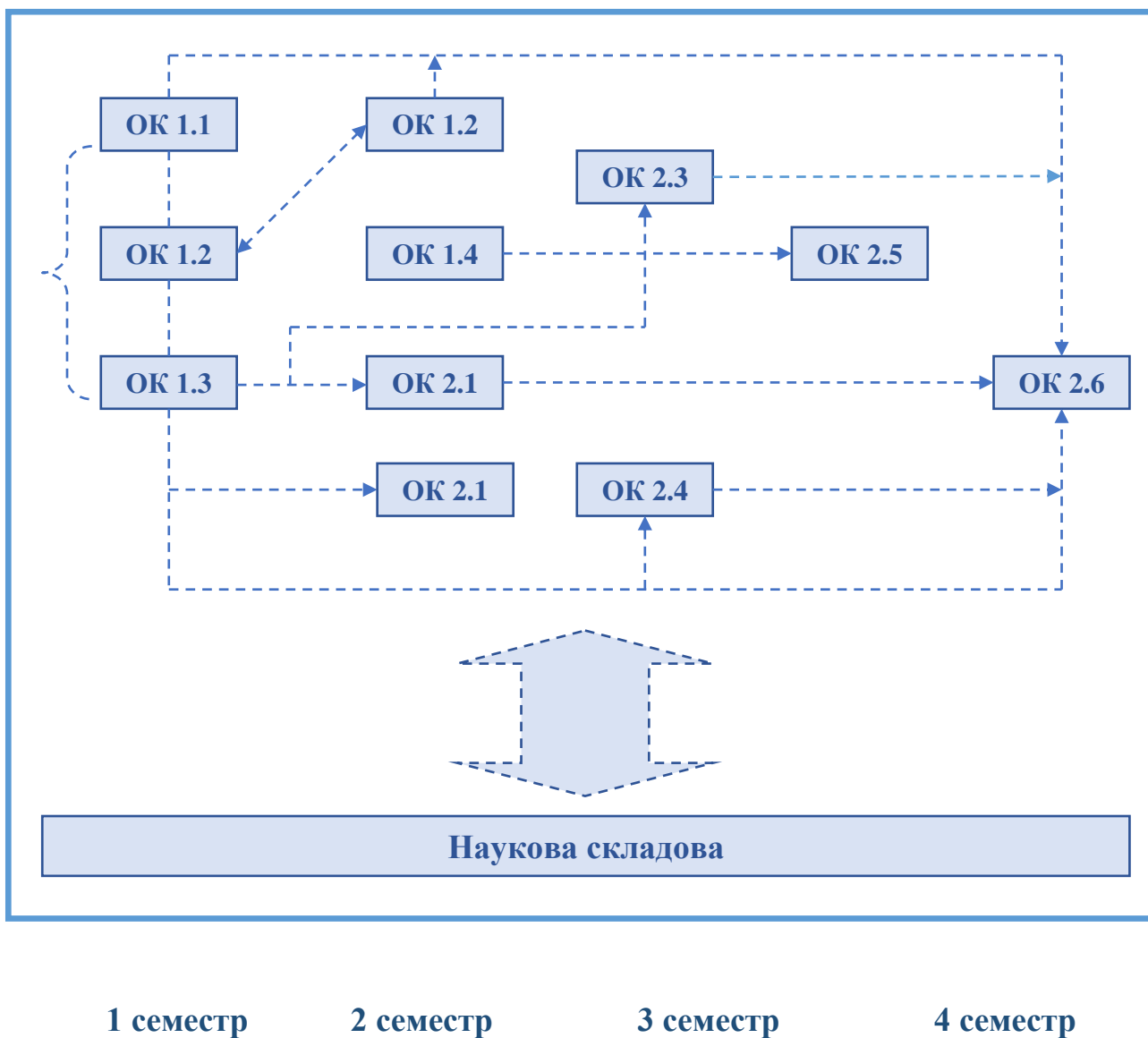
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
<b>Обов'язкові компоненти:</b>				
<b>I Цикл загальної підготовки</b>				
ОК 1.1	Філософія та наукова етика	4,0	екзамен	1
ОК 1.2	Академічне письмо та спілкування 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 вищій школі	3,0	екзамен	2
<b>Всього I</b>		<b>16</b>		
<b>II Цикл професійної підготовки</b>				
ОК 2.1	Актуальні напрямки досліджень наук про автоматизацію, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніку	5,0	екзамен	2
ОК 2.2	Алгоритми та моделі штучного інтелекту для автоматизованих систем	3,0	екзамен	2
ОК 2.3	Сучасні методи ідентифікації та моделювання технологічних об'єктів і систем управління	3,0	екзамен	3
ОК 2.4	Системи неруйнівного контролю в автоматизованих технологіях	3,0	екзамен	3
ОК 2.5	Викладацька практика	3,0	диф.залік	4
ОК 2.6	Науково-дослідницька практика	3,0	диф.залік	5
<b>Всього II</b>		<b>20</b>		
<b>Вибіркові компоненти:</b>				
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
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>				<b>36 (71%)</b>
<b>Загальний обсяг вибірових компонент (дисципліни за вибором здобувача)</b>				<b>15 (29%)</b>
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>				<b>51</b>

**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	Наукова складова
1	1	ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 1.3	3	5	
	2	ОК 1.2, ОК 1.4, ОК 2.1, ОК 2.2	4		
2	3	ОК 2.3, ОК 2.4, ВК 1, ВК 2, ВК 3	5	6	
	4	ОК 2.5	1		
3	5	ОК 2.6	1	1	
	6	Наукова складова			
4	7				
	8				

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



### 2.3. Наукова складова програми

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

<b>Курс</b>	<b>Зміст наукової складової</b>	<b>Форми контролю</b>
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 «Інженерія, виробництво та будівництво», 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 160–190 сторінок, що відповідає 6,6–8 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>

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

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.16
ІК	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ЗК 01	■		■	■	■	■	■	■	■	■
ЗК 02	■		■	■	■	■	■	■	■	■
ЗК 03		■				■			■	■
ЗК 04					■	■	■	■	■	■
ЗК 05								■		■
ЗК 06							■			■
ЗК 07						■				■
СК 01			■		■	■	■		■	■
СК 02		■								■
СК 03					■	■	■	■	■	■
СК 04					■			■		
СК 05						■	■	■		■
СК 06				■					■	■
СК 07					■			■		■
СК 08								■		■
СК 09							■			■
СК 10						■				■

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

	<b>ОК 1.1</b>	<b>ОК 1.2</b>	<b>ОК 1.3</b>	<b>ОК 1.4</b>	<b>ОК 2.1</b>	<b>ОК 2.2</b>	<b>ОК 2.3</b>	<b>ОК 2.4</b>	<b>ОК 2.5</b>	<b>ОК 2.16</b>
<b>ПР 01</b>			■		■			■		■
<b>ПР 02</b>	■	■		■					■	■
<b>ПР 03</b>			■		■	■	■			■
<b>ПР 04</b>			■		■	■	■	■		■
<b>ПР 05</b>			■		■	■		■		■
<b>ПР 06</b>						■	■	■		■
<b>ПР 07</b>					■	■		■		■
<b>ПР 08</b>						■	■			■
<b>ПР 09</b>				■					■	
<b>ПР 10</b>						■				■
<b>ПР 11</b>			■			■				■
<b>ПР 12</b>			■			■				■
<b>ПР 13</b>			■				■			■
<b>ПР 14</b>			■				■			■
<b>ПР 15</b>			■					■		■
<b>ПР 16</b>			■					■		■