

## ПРОЕКТ

### ДВНЗ «ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ДВНЗ «Придніпровська  
державна академія будівництва та  
архітектури»

протокол № \_\_\_\_ від «\_» \_\_\_\_\_ 20\_ року

Голова вченої ради ДВНЗ ПДАБА, ректор

\_\_\_\_\_ М. В. Савицький

### ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

СВО ПДАБА 122мп-2020

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

12 – ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

---

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

122 КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ

---

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ) РІВЕНЬ

---

## ПЕРЕДМОВА

Корхін Арнольд Самуїлович – д.ф.-м.н., професор, професор кафедри КНІТіПМ (гарант освітньо-професійної програми)

Єршова Ніна Михайлівна – д.т.н., професор, завідувач кафедри КНІТіПМ

Ільєв Ілля Маркович – к.т.н., доцент, доцент кафедри КНІТіПМ

Шибко Оксана Миколаївна – к.т.н., доцент, доцент кафедри КНІТіПМ

Вельмагіна Наталя Олександрівна – к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедри КНІТіПМ

## ОБГОВОРЕНО ТА СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики Державного вищого навчального закладу «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» 26 червня 2020 р., протокол № 16;

на засідання навчально-методичної ради факультету інформаційних технологій та механічної інженерії Державного вищого навчального закладу «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р. протокол № \_\_\_\_.

## ВВЕДЕНО В ДІЮ

З «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. наказом від \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ (ТЕЗАУРУС)

**Вища освіта** - сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у закладі вищої освіти (науковій установі) у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти

**Якість вищої освіти** - відповідність умов провадження освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам вищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам (за наявності), а також потребам заінтересованих сторін і суспільства, що забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості.

**Стандарт вищої освіти** - це сукупність вимог до освітніх програм вищої освіти, які є спільними для всіх освітніх програм у межах певного рівня вищої освіти та спеціальності.

**Галузь знань** – гармонізована з Міжнародною стандартною класифікацією освіти широка предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей.

**Спеціальність** - гармонізована з Міжнародною стандартною класифікацією освіти предметна область освіти і науки, яка об'єднує споріднені освітні програми, що передбачають спільні вимоги до компетентностей і результатів навчання випускників.

**Кваліфікація** – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважена установа встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) відповідно до стандартів вищої освіти, що засвідчується відповідним документом про вищу освіту.

**Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС)** – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС.

**Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – кредит ЄКТС)** – одиниця вимірювання обсягу навчального

навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС.

**Освітня (освітньо-професійна, освітньо-наукова чи освітньо-творча) програма** - єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення передбачених такою програмою результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої або освітньої та професійної (професійних) кваліфікації (кваліфікацій). Освітня програма може визначати єдину в її межах спеціалізацію або не передбачати спеціалізації.

**Компетентність** – компетентність - здатність особи успішно соціалізуватися, навчатися, провадити професійну діяльність, яка виникає на основі динамічної комбінації знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей.

**Інтегральна компетентність** – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності.

**Загальні компетентності** – універсальні компетентності, що не залежать від предметної області, але важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності здобувача в різних галузях та для його особистісного розвитку.

**Спеціальні (фахові, предметні) компетентності** – компетентності, що залежать від предметної області, та є важливими для успішної професійної діяльності за певною спеціальністю.

**Результати навчання** – знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми (програмні результати навчання) або окремих освітніх компонентів

**Атестація** – це встановлення відповідності результатів навчання (наукової роботи) здобувачів вищої освіти вимогам освітньої (наукової) програми та/або вимогам програми єдиного державного кваліфікаційного іспиту.

**Кваліфікаційна робота** — це вид підсумкової атестації, що може передбачатись на завершальному етапі здобуття певного рівня вищої освіти

для встановлення відповідності набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти. Форми кваліфікаційної роботи включають (не обмежуючись зазначеним): дипломну роботу, дисертаційне дослідження, публічну демонстрацію (захист), сукупність наукових статей, комбінацію різних форм вище зазначеного тощо.

## I. Вступ

Освітньо-професійна програма використовується під час:

- ♦ акредитації освітньо-професійної програми;
- ♦ складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- ♦ формування робочих програм навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань;
- ♦ формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- ♦ розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- ♦ атестації здобувачів вищої освіти;
- ♦ зовнішнього контролю якості підготовки фахівців;

Користувачі освітньо-професійної програми:

- ♦ здобувачі вищої освіти, які навчаються в академії;
- ♦ науково-педагогічні працівники, які здійснюють підготовку фахівців за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»
- ♦ екзаменаційна комісія зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»;
- ♦ приймальна комісія академії.

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри академії, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня бакалавра за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки».

### **Позначення, що використовуються в освітньо-професійній програмі**

НРК – Національна рамка кваліфікацій;

ІК – інтегральна компетентність;

ЗК – загальні компетентності;

ПК – професійні компетентності;

РН – результати навчання

## II. Загальна інформація

<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Комп'ютерні науки
<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Магістр
<b>Галузь знань</b>	12 «Інформаційні технології»
<b>Спеціальність</b>	122 «Комп'ютерні науки»
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію серія НД № 0491593, виданий Міністерством освіти і науки України, строк дії до 01.07.2025 року
<b>Обмеження щодо форм навчання</b>	Без обмежень
<b>Освітня кваліфікація</b>	Магістр з комп'ютерних наук
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – 122 Комп'ютерні науки Освітньо-професійна програма – Комп'ютерні науки
<b>Професійна кваліфікація</b>	Не присвоюється
<b>Тип диплому</b>	Одиничний
<b>Термін навчання</b>	1 рік 4 місяці
<b>Обсяг кредитів ЄКТС</b>	90 кредитів ЄКТС
<b>Цикл/рівень</b>	QF for ENEA – другий цикл, EQF for LLL – 7 рівень; НРК України – 7 рівень
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Передумови</b>	Наявність освітнього ступеня бакалавра
<b>Академічні права випускників</b>	Можливість навчатися за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
<b>Мета та цілі програми</b>	
<p><b>Мета:</b> забезпечити підготовку кваліфікованих кадрів у сфері комп'ютерних наук шляхом здобуття ними компетентностей, достатніх для виконання досліджень, результати яких мають теоретичне та практичне значення у професійній діяльності.</p> <p><b>Цілі:</b> формування загальних та професійних компетентностей, які дозволять розв'язувати значущі проблеми у сфері комп'ютерних наук; впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу та обробки даних в організаційних, технічних, природничих та соціально-економічних системах.</p>	

### III. Характеристика освітньої програми

<p><b>Опис предметної області</b></p>	<p><b>Об'єкти вивчення:</b> аналіз, розробка, оцінка ефективності, реалізація алгоритмів, високопродуктивні обчислення, математичні, інформаційні, імітаційні моделі реальних явищ, об'єктів, систем і процесів, предметних областей, подання даних і знань; методи і технології отримання, зберігання, обробки, передачі та використання інформації, інтелектуального аналізу даних і прийняття рішень;</p> <p><b>Цілі навчання:</b> підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері професійної діяльності або у процесі навчання.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області</b> полягає у поглибленому вивченні досягнень світової науки, практики, культури та професійної етики, сучасній методології досліджень для вивчення соціально-економічних явищ, процесів, проблем під час проектування і реалізації проектів та за допомогою комп'ютерних систем.</p> <p><b>Методи, методики та технології</b> загальнонаукові та спеціальні методи під час досліджень закономірностей функціонування сучасних комп'ютерних систем, економіко-математичні методи для вирішення професійних проблем і завдань управління та інноваційні методи, методики.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> прогресивні інформаційні системи і технології, методичний інструментарій для організації та моделювання комп'ютерних систем в управлінні проектами.</p>
<p><b>Фокус освітньої програми</b></p>	<p>Акцент на стратегічних аспектах розв'язання складних спеціалізованих завдань на основі проведення досліджень та оцінки ефективності, реалізації алгоритмів, систем і процесів в умовах невизначеності та складності проектного-середовища.</p>
<p><b>Працевлаштування випускників</b></p>	<p><b>Посади згідно класифікатору професій ДК003:2010</b>  <b>213</b> Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації)  <b>2131</b> Професіонали в галузі обчислювальних систем  <b>2131.1</b> Наукові співробітники (обчислювальні системи)  <b>2131.2</b> Розробники обчислювальних систем</p>



	<p><b>2132</b> Професіонали в галузі програмування  <b>2132.1</b> Наукові співробітники (програмування)  <b>2132.2</b> Розробники комп'ютерних програм  <b>2139</b> Професіонали в інших галузях обчислень (комп'ютеризації)  <b>2139.1</b> Наукові співробітники (інші галузі обчислень)  <b>2139.2</b> Професіонали в інших галузях обчислень  <b>Місця працевлаштування:</b> адміністратори баз даних, даних, доступу, задач, систем; аналітики з операційного та прикладного програмного забезпечення, інженери з комп'ютерних систем, з програмного забезпечення комп'ютерів, із застосування комп'ютерів та інше.</p>
<b>Особливості програми</b>	<p>Розвиток творчого та науково-дослідницького потенціалу для вирішення проблем у різних сферах діяльності. Формує професіоналів з новим перспективним способом мислення, здатних застосовувати інноваційні стратегічні рішення щодо вимог наукової спільноти та умов діяльності, які швидко змінюються.</p>
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Студентоцентроване навчання, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заохочення здобувачів вищої освіти до ролі автономних і відповідальних суб'єктів освітнього процесу;</li> <li>- створення освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти, зокрема надання можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії;</li> <li>- побудову освітнього процесу на засадах взаємної поваги і партнерства між учасниками освітнього процесу.</li> </ul>
<b>Академічна мобільність</b>	
<b>Міжнародна та національна кредитна мобільність</b>	<p>Діяльність академії спрямована на участь студентів у програмах міжнародної академічної мобільності: – обмін по лінії міжакадемічної співпраці в рамках прямих двосторонніх угод між ДВНЗ ПДАБА та ЗВО інших країн, що передбачає проходження практики або навчання за кордоном.</p>

#### IV. Перелік компетентностей випускника

<b>Інтегральна компетентність</b>	<b>ІК.</b> Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
<b>Загальні компетентності</b>	<b>ЗК 1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, обґрунтування та моделювання задач. <b>ЗК 2.</b> Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел задля розширення профілю своєї діяльності. <b>ЗК 3.</b> Здатність до лідерських якосте, започаткування та реалізацію проєктів. <b>ЗК 4.</b> Здатність працювати самостійно і в команді з використанням креативних підходів, налагоджувати комунікаційні зв'язки та міжособистісні взаємодії під час вирішення поставлених завдань. <b>ЗК 5.</b> Здатність розуміти іншомовні професійні тексти, використовувати іноземну мову для представлення наукових результатів в усній та письмовій формі та для спілкування в міжнародному загальному, науковому і професійному середовищі. <b>ЗК 6.</b> Здатність проводити науково-дослідну, аналітичну та інноваційну діяльність з метою отримання нових знань та їх використання для експертної оцінки ситуацій і прийняття управлінських рішень. <b>ЗК 7.</b> Здатність шукати власні шляхи вирішення проблеми, сприймати та аналізувати чужі думки та ідеї, проводити аналіз власних матеріалів. <b>ЗК 8.</b> Здатність бути критичним та самокритичним, нести відповідальність за наслідки прийнятих організаційно-управлінських рішень. <b>ЗК 9.</b> Здатність володіти інструментальними засобами дослідження, отримання, зберігання, обробки аналітичної інформації та застосовувати їх під час вирішення поставлених завдань. <b>ЗК 10.</b> Здатність застосовувати навички публічних ділових і наукових комунікацій з використанням інформаційних технологій задля вирішення поставлених завдань.

**Спеціальні  
(фахові,  
предметні)  
компетентності**

**СК 1.**Здатність до здійснення цілеспрямованої послідовності дій щодо синтезу систем або окремих їх складових, розробка документації, яка необхідна для втілення та використання об'єктів та процесів.

**СК 2.**Здатність, що спрямована на упорядкування структури і взаємодії складових елементів системи з метою зниження невизначеності, а також підвищення ефективності використання ресурсів і часу.

**СК 3.**Здатність досягати поставленої мети, забезпечити стале функціонування і розвиток систем завдяки інформаційному обміну (до фахівця інформаційні потоки надходять через зворотні зв'язки, до об'єкта управління – у вигляді директивних рішень, нарад, тощо).

**СК 4.**Здатність втілювати поставлену мету за відомими алгоритмами.

**СК 5.**Здатність використовувати сучасні методи моделювання та прогнозування із використанням новітніх прикладних програм, комп'ютерних систем та мереж, програмних продуктів при створенні нових знань, отриманні наукових та практичних результатів у відповідній сфері.

**СК 6.**Здатність до проведення оригінальних досліджень, якість яких відповідає національному та світовому рівням. Здатність планувати зміст та управляти часом підготовки дипломної роботи.

**СК 7.**Здатність брати участь у критичному діалозі у сфері фахових досліджень, міжнародних наукових дискусіях, висловлюючи та відстоюючи свою власну позицію. Науково обґрунтовувати та оцінювати отримані результати.

**СК 8.**Здатність до генерування бізнес-ідей та прояву ініціативи щодо впровадження та виробничого використання результатів наукового дослідження. Компетентність у інноваційних методах навчання.

**СК 9.**Здатність організовувати та проводити інформаційну діяльність на будь-якому об'єкті інформаційної та неінформаційної сфери, керувати командою проектів.

**СК 10.** Здатність вирішувати задачі в

	<p>комп'ютерних системах.</p> <p><b>СК 11.</b> Здатність використовувати знання методів, технологій проектування та застосування їх при розробці архітектури і моделей проектів.</p> <p><b>СК 12.</b> Здатність застосовувати математичні методи обґрунтування та прийняття управлінських і технічних рішень у різних ситуаціях.</p>
--	--

**V. Зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання**

<p><b>Результати навчання</b></p>	<p><b>РН 1.</b> Вміти формулювати та вирішувати дослідницьке завдання, для його вирішення збирати, оброблювати та систематизувати інформацію та формулювати підсумки.</p> <p><b>РН 2.</b> Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово з наукових питань для підвищення свого фахового та особистісного рівня.</p> <p><b>РН 3.</b> Робити презентації за професійною тематикою різного обсягу та складності рідною та іноземною мовами як для фахівців, так і не для фахівців.</p> <p><b>РН 4.</b> Використовувати алгоритм управління при проектуванні та подальшій експлуатації систем управління.</p> <p><b>РН 5.</b> Вміти демонструвати знання з існуючих математичних методів, алгоритмів обробки даних, методів оптимізації та їх використання для рішення професійних завдань, в тому числі для управління і прийняття управлінських рішень.</p> <p><b>РН 6.</b> Демонструвати знання з існуючих методологій та інструментальних засобів щодо моделювання, аналізу та оптимізації бізнес-процесів та здатність до їх обґрунтованого використання.</p> <p><b>РН 7.</b> Знати принципи організації та технології в управлінні інноваційною діяльністю підприємства та вміти їх використовувати для вирішення завдань з впровадження інновацій та створення нових підприємств.</p> <p><b>РН 8.</b> Знати основи інтелектуальної власності, авторського права та використовувати на практиці наявні нормативно-правові акти для</p>
-----------------------------------	---

правової охорони цієї власності.

**РН 9.** Вміти ефективно працювати в групі, в тому числі і на лідерських позиціях з метою вирішення різноманітних дослідницьких та практичних завдань.

**РН 10.** Уміти навчати інших та самонавчатися за різними аспектами професійної діяльності з метою підвищення рівня професійних та загальних компетентностей.

**РН 11.** Вміти виконувати роботу автономно для вирішення конкретних професійних та дослідницьких завдань.

**РН 12.** Уміти знаходити нові, нешаблонні рішення професійних задач і засоби їх здійснення, діяти протягом тривалого часу, незважаючи на труднощі, проявляти гнучкість в подоланні перешкод.

**РН 13.** Уміти застосовувати методи дослідження конкурентного середовища підприємств; проводити якісний аналіз та оцінку ефективності використання потенціалу підприємства за допомогою показників.

**РН 14.** Уміння застосовувати засоби комп'ютерного проектування і моделювання для вирішення нових актуальних задач практики.

**РН 15.** Уміння розробляти проекти зі створення і впровадження інформаційних систем і технологій, відповідної проектної документації, процедур і засобів підтримки управління їхнім життєвим циклом.

**РН 16.** Уміння застосовувати методологію системного аналізу в процесі вирішення науково-технічних та соціально-економічних завдань і розроблення інформаційних систем і технологій.

**РН 17.** Вміти практично використовувати основні положення методології проектного аналізу; оцінювати різні аспекти проекту на усіх стадіях його життєвого циклу; розробляти пропозиції щодо залучення ресурсів для їх реалізації та механізмів управління ними.

**РН 18.** Вміти використовувати основні інструменти управління проектами в організації, механізми їхнього впровадження у діяльність підприємств. Опанувати основні інструменти управління проектами в організації.

**РН 19.** Уміння застосовувати математичні методи

	<p>обґрунтування та прийняття управлінських і технічних рішень, адекватних умовам, в яких функціонують об'єкти інформатизації.</p> <p><b>РН 20.</b> Використовувати загальноприйняті норми поведінки і моралі в міжособистісних відносинах, професійній і науковій діяльності та підтримувати врівноважені стосунки з членами колективу, споживачами, контрагентами, контактними аудиторими.</p>
--	--

## VI . Форми атестації здобувачів вищої освіти

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація випускників освітньої-професійної програми спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня освіти проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	Кваліфікаційна робота має передбачати теоретичне, системотехнічне або експериментальне дослідження спеціалізованого завдання або практичної проблеми в галузі комп'ютерних наук, яке характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації та інших видів академічної недоброчесності, має бути оприлюднена у репозитарії академії.
<b>Вимоги до публічного захисту</b>	Захист кваліфікаційної роботи відбувається у вигляді доповіді студента державною мовою за присутності не менше половини членів екзаменаційної комісії, та обов'язкової присутності голови екзаменаційної комісії. Доповідь має супроводжуватись демонстрацією графічної частини у вигляді презентації з роздатковим матеріалом. Захист кваліфікаційної роботи проходить на відкритих засіданнях екзаменаційної комісії. Порядок засідання екзаменаційної комісії та графік захисту затверджується наказом по академії і заздалегідь повідомляється студентам. Погодження про допуск до захисту має бути оформлений підписом керівника, нормоконтролера та сумісних консультантів, після чого підписується завідувачем кафедри. У день захисту студент повинен здати відповідальному секретарю екзаменаційної комісії такі матеріали: пояснювальну записку; подання і рецензію; свою залікову книжку. Матеріали необхідно здати за півгодини до початку роботи екзаменаційної комісії. Тривалість захисту

	<p>зазвичай встановлюється до 30 хвилин. Тривалість доповіді студента – 8-10 хвилин. В процесі доповіді студент має використовувати розроблену презентацію, що містить ілюстративні матеріали для наочної демонстрації основних положень своєї роботи. Доповідь завершується формулюванням висновків, де студент має чітко визначити основні результати роботи, зробити порівняння з відомими аналогами, та розповісти про перспективи подальших розробок у цьому напрямі та практичне застосування результатів. Після доповіді зачитується рецензія на кваліфікаційну роботу, студент або погоджується з недоліками, зазначені рецензентом, або стисло дає пояснення щодо них. Далі студент відповідає на питання членів екзаменаційної комісії, які ставляться з метою визначення рівня його професійної підготовки та технічної ерудиції в цілому. Питання задаються в усній формі та вносяться до протоколу засідання. На усі запитання студент має дати аргументовані відповіді. Після публічного захисту роботи на закритому засіданні екзаменаційної комісії обговорюються результати захисту та ухвалюються рішення про оцінювання роботи. Оцінюючи доповідь студента, насамперед, звертається увага на те, наскільки вільно і впевнено він володіє матеріалом своєї роботи, державною мовою, сучасною технічною термінологією.</p>
--	---

## VII . Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

<p><b>Принципи та процедури забезпечення якості освіти</b></p>	<p>Визначається згідно зі Стандартом «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»</p> <p>Принципи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відповідність європейським і національним стандартам якості вищої освіти;</li> <li>- автономія закладу вищої освіти, який відповідає за забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти;</li> <li>- системний підхід, який передбачає управління якістю на всіх рівнях освітнього процесу;</li> <li>- здійснення моніторингу якості освіти;</li> <li>- залучення студентів, роботодавців та інших заінтересованих сторін до процесу забезпечення якості;</li> <li>- відкритість інформації на всіх етапах забезпечення якості.</li> </ul> <p>Процедури:</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- удосконалення планування освітньої діяльності;</li> <li>- затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм;</li> <li>- підвищення якості підготовки контингенту здобувачів вищої освіти;</li> <li>- посилення кадрового потенціалу академії;</li> <li>- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу та підтримки здобувачів вищої освіти;</li> <li>- розвиток інформаційних систем з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом;</li> <li>- забезпечення публічності інформації про діяльність академії;</li> <li>- створення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях викладачів та здобувачів вищої освіти.</li> </ul>
<p><b>Моніторинг та періодичний перегляд програм</b></p>	<p>Періодичний моніторинг, перегляд і оновлення освітніх програм гарантують відповідний рівень надання освітніх послуг, а також створюють сприятливе й ефективне освітнє середовище для здобувачів вищої освіти. Це передбачає оцінювання: змісту програми, гарантуючи відповідність програми сучасним вимогам; потреб суспільства, що змінюються; навчального навантаження здобувачів вищої освіти, їх досягнень і результатів завершення освітньої програми; ефективності процедур оцінювання студентів; очікувань, потреб і задоволеності здобувачів вищої освіти змістом та процесом навчання; навчального середовища відповідності меті і змісту програми; якості освітніх послуг для здобувачів вищої освіти. Програми переглядають після завершення повного циклу підготовки та у разі потреби до початку нового навчального року відповідно до Стандарту «Про освітні програми зі спеціальностей у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури».</p>
<p><b>Оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників</b></p>	<p>Оцінювання результатів навчання студентів здійснюється під час проведення контрольних заходів. Контрольні заходи передбачають поточний і підсумковий контроль. Завданням поточного контролю є перевірка розуміння і засвоєння певного матеріалу, вироблених навичок проведення розрахункових робіт, умінь самостійно опрацьовувати тексти, публічно чи письмово представляти певний матеріал тощо. Формами поточного контролю є: виконання індивідуальних завдань; виконання тестових завдань; виконання контрольних</p>



	<p>робіт, які виконуються в аудиторії або під час самостійної роботи; написання і захист рефератів; захист лабораторних робіт.</p> <p>Для здійснення поточного контролю успішності студентів ректоратом щосеместрово проводяться ректорські контрольні роботи.</p> <p>Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на відповідному освітньому рівні або на окремих його завершальних етапах. Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію студента.</p> <p>Семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену або диференційованого заліку з конкретної навчальної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою, і в терміни, встановлені навчальним планом.</p> <p>Для здійснення контролю залишкових знань щосеместрово проводяться ККР.</p> <p>Навчальні дисципліни, з яких заплановано проведення ККР та РКР, та терміни проведення контрольних заходів визначаються робочим навчальним планом.</p> <p>Оцінювання результатів навчання студентів Академії проводиться методами, що відповідають специфіці конкретної навчальної дисципліни.</p> <p>Контроль успішності студента здійснюється за допомогою 100-бальної системи оцінювання з обов'язковим переведенням оцінок до національної шкали та шкали ECTS. Рейтинг успішності студентів оприлюднюється на вебсайті академії. Оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників щорічно здійснюється та оприлюднюється відповідно до окремого положення, затвердженого Вченою радою академії.</p>
<p><b>Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників</b></p>	<p>Система підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників Академії будується на принципах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації; прозорості процедур організації стажування та підвищення кваліфікації;</li> <li>- моніторингу відповідності змісту програм підвищення кваліфікації задачам професійного діяльності;</li> <li>- обов'язковості впровадження результатів підвищення кваліфікації в наукову та педагогічну діяльність;</li> <li>- оприлюднення результатів стажування та підвищення кваліфікації.</li> </ul>

	Здійснюється згідно з Порядком, затвердженим Вченою радою академії.
<b>Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу</b>	Наявне кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення зі спеціальності відповідає вимогам діючих Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності та забезпечує реалізацію державних вимог до фахівця з вищою освітою.
<b>Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом</b>	З метою управління освітнім процесом розроблено ефективну політику в сфері інформаційного менеджменту та відповідну інтегровану інформаційну систему управління освітнім процесом. Система передбачає автоматизацію основних функцій управління освітнім процесом, зокрема: забезпечення проведення вступної компанії, планування та організація освітнього процесу; доступ до навчальних ресурсів; обліку та аналізу успішності здобувачів вищої освіти; адміністрування основних та допоміжних процесів забезпечення освітньої діяльності; моніторинг дотримання стандартів якості. Для управління якістю освітньої діяльності в академії створена інформаційна система АСУ-ЗВО «СИГМА».
<b>Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації</b>	Інформація про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації розміщена на сайті ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» <a href="http://rgasa.dp.ua">rgasa.dp.ua</a> у відкритому доступі.
<b>Дотримання академічної доброчесності працівниками академії та здобувачами вищої освіти</b>	Дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти здійснюється відповідно до Кодексу академічної доброчесності ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», затвердженого Вченою радою академії. Система забезпечення дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу базується на таких принципах: дотримання загальноприйнятих принципів моралі; демонстрація поваги до Конституції і законів України і дотримання їхніх норм; повага до всіх учасників освітнього процесу незалежно від їхнього світогляду, соціального стану, релігійної та національної приналежності; дотримання норм законодавства про авторське право; посилання на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, відомостей; самостійне виконання індивідуальних завдань.
<b>Система</b>	Система роботи та організаційні заходи щодо

<b>запобігання та виявлення академічного плагіату</b>	запобігання, виявлення академічного плагіату та притягнення до відповідальності здійснюється відповідно до Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату, затвердженого Вченою радою академії.
---	---

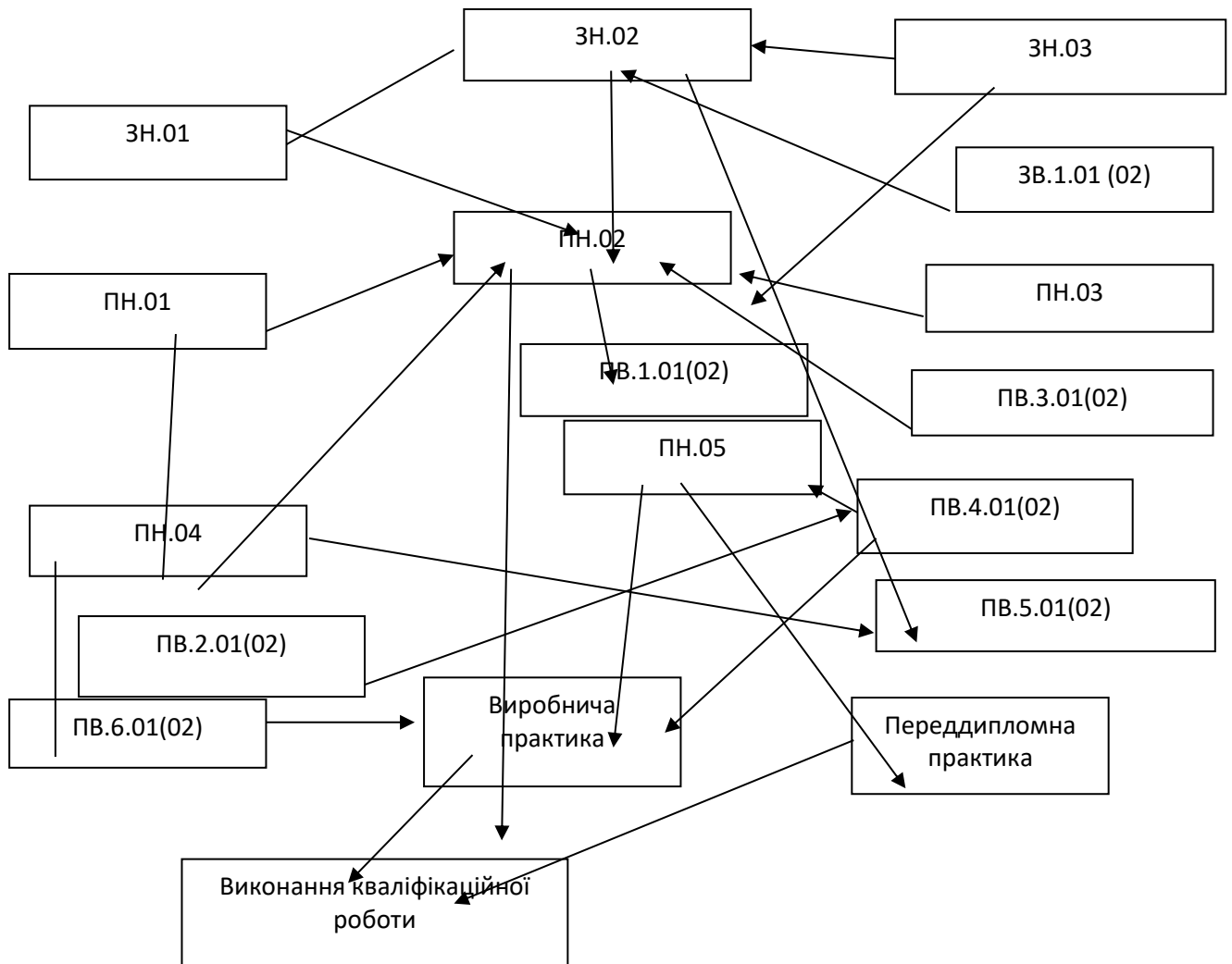
## VIII . Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

### 8.1. Перелік компонентів

<b>Шифр компоненти</b>	<b>Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, атестація)</b>	<b>Кількість кредитів</b>	<b>Форма підсумкового контролю</b>
<b>1. Компоненти циклу загальної підготовки</b>			
<b>Нормативні компоненти</b>			
ЗН.01	Надійність складних систем	4	екзамен
ЗН.02	Наукова іноземна мова	3	екзамен
ЗН.03	Охорона праці в галузі	3	залік
<b>Загальний обсяг нормативних компонент</b>		<b>10</b>	
<b>Варіативні компоненти</b>			
<i>Обирається 1 освітня компонента із запропонованої пари</i>			
ЗВ.1.01	Інтелектуальна власність	3	залік
ЗВ.1.02	Сучасна економічна глобалізація		
<b>Загальний обсяг варіативних компонент</b>		<b>3</b>	
<b>2. Компоненти циклу професійної підготовки</b>			
<b>Нормативні компоненти</b>			
ПН.01	Основи обчислювального інтелекту	3,5	екзамен
ПН.02	Інтегровані комп'ютерні системи проектування та аналізу	3	екзамен
ПН.03	Проектування сучасних інформаційних систем	4	залік
ПН.04	Математичні методи прийняття рішень	3,5	екзамен
ПН.05	Теорія комп'ютерного проектування складних об'єктів і систем	3	екзамен
<b>Загальний обсяг нормативних компонент</b>		<b>17</b>	
<b>Варіативні компоненти</b>			
<i>Обираються 6 освітніх компонентів із запропонованих пар</i>			

ПВ.1.01	Методи розпізнавання об'єктів	4	екзамен
ПВ.1.02	Моделі і методи планування проектних дій		
ПВ.2.01	Методи математичного і комп'ютерного моделювання	4	екзамен
ПВ.2.02	Формування проектних пропозицій		
ПВ.3.01	Розподільні комп'ютерні системи і мережі та їх програмне забезпечення	4	залік
ПВ.3.02	Системний аналіз предметної області		
ПВ.4.01	Дизайн архітектурного середовища	4,5	залік
ПВ.4.02	Основи урбаністики		
ПВ.5.01	Інформаційне моделювання споруд в проектуванні	4,5	екзамен
ПВ.5.02	Управління проектами організаційних перетворень		
ПВ.6.01	Інформаційні системи і технології в управлінні проектами	3	залік
ПВ.6.02	Інформаційні системи і технології на підприємстві		
<b>Загальний обсяг варіативних компонент</b>		<b>24</b>	
<b>Практична підготовка</b>			
	Виробнича практика	<b>6</b>	залік
	Переддипломна практика	<b>6</b>	залік
<b>Атестація</b>			
	Виконання та публічний захист кваліфікаційної роботи	<b>24</b>	публічний захист
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90</b>	

## 8.2. Структурно-логічна схема вивчення компонентів освітньо-професійної програми



## ІХ. Вимоги професійних стандартів (за наявності)

### Матриця відповідності визначених освітньо-професійною програмою компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
<b>Загальні компетентності</b>				
<b>ЗК 1.</b>	+	+		
<b>ЗК 2.</b>	+	+	+	
<b>ЗК 3.</b>	+	+		+
<b>ЗК 4.</b>	+	+	+	
<b>ЗК 5.</b>	+	+	+	
<b>ЗК 6.</b>	+	+		+
<b>ЗК 7.</b>	+	+	+	+
<b>ЗК 8.</b>	+	+		+
<b>ЗК 9.</b>	+	+		
<b>ЗК 10.</b>	+	+	+	
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>				
<b>СК 1.</b>	+	+		+
<b>СК 2.</b>	+	+	+	+
<b>СК 3.</b>	+	+	+	
<b>СК 4.</b>	+	+		
<b>СК 5.</b>	+	+		
<b>СК 6.</b>	+	+		+
<b>СК 7.</b>	+	+	+	+
<b>СК 8.</b>	+	+	+	+
<b>СК 9.</b>	+	+	+	+
<b>СК 10.</b>	+	+		
<b>СК 11.</b>	+	+		
<b>СК 12.</b>	+	+		+

### Матриця відповідності компонентів освітньо-професійної програми програмним компетентностям та результатам навчання

Шифр компоненти	Компоненти освітньої програми	Компетентності			Результати навчання
		Інтегральна	Загальні	Спеціальні	
ЗН.01	Надійність складних систем	+	ЗК 1, ЗК 4, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 9	СК 1, СК 4, СК 5, СК 6	РН 11
ЗН.02	Наукова іноземна мова		ЗК 2, ЗК 5, ЗК 9, ЗК 10	СК 7	РН 2, РН 3
ЗН.03	Охорона праці в галузі	+	ЗК 4, ЗК 4, ЗК 7, ЗК 8	СК 3, СК 7, СК 9	РН 20

ЗВ.1.01	Інтелектуальна власність	+	ЗК 2, ЗК 9	СК 7, СК 9	РН 8
ЗВ.1.02	Сучасна економічна глобалізація	+	ЗК 2, ЗК 9	СК 7, СК 9	РН 8
ПН.01	Основи обчислювального інтелекту	+	ЗК 1, ЗК 2, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 9, ЗК 10	СК 1, СК 9, СК 10, СК 12	РН 1
ПН.02	Інтегровані комп'ютерні системи проектування та аналізу	+	ЗК 1, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8	СК 3, СК 7, СК 8	РН 9, РН 14
ПН.03	Проектування сучасних інформаційних систем	+	ЗК 1, ЗК 6, ЗК 9, ЗК 10	СК 1, СК 2, СК 4, СК 5, СК 6, СК 10, СК 11, СК 12	РН 14, РН 15
ПН.04	Математичні методи прийняття рішень	+	ЗК 1, ЗК 2, ЗК 6, ЗК 9, ЗК 10	СК 1, СК 3, СК 4, СК 5, СК 10, СК 11, СК 12	РН 5, РН 19
ПН.05	Теорія комп'ютерного проектування складних об'єктів і систем	+	ЗК 1, ЗК 9 ЗК 10	СК 4, СК 5, СК 10, СК 11, СК 12	РН 14
ПВ.1.01	Методи розпізнавання об'єктів	+	ЗК 1, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 9, ЗК 10	СК 1, СК 4, СК 5, СК 11, СК 12	РН 13
ПВ.1.02	Моделі і методи планування проектних дій	+	ЗК 1, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 9, ЗК 10	СК 1, СК 2, СК 3, СК 4, СК 5, СК 9, СК 10, СК 12	РН 17
ПВ.2.01	Методи математичного і комп'ютерного моделювання	+	ЗК 1, ЗК 2, ЗК 9	СК 3, СК 4, СК 5, СК 10, СК 11, СК 12	РН 5
ПВ.2.02	Формування проектних пропозицій	+	ЗК 1, ЗК 2, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 10	СК 5, СК 6, СК 9, СК 11, СК 12	РН 4, РН 7
ПВ.3.01	Розподільні комп'ютерні системи і мережі та їх	+	ЗК 1, ЗК 2, ЗК 4, ЗК 6, ЗК 7	СК 3, СК 5, СК 6, СК 8	РН 12

	програмне забезпечення				
ПВ.3.02	Системний аналіз предметної області	+	ЗК 1, ЗК 6,	СК 1, СК 2, СК 3, СК 11, СК 12	РН 16
ПВ.4.01	Дизайн архітектурного середовища	+	ЗК 1, ЗК 2, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 5		
ПВ.4.02	Основи урбаністики	+	ЗК 1, ЗК 2, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 5		
ПВ.5.01	Інформаційне моделювання споруд в проектуванні	+	ЗК 1, ЗК 6, ЗК 9, ЗК 10	СК 1, СК 2, СК 4, СК 5, СК 6, СК 10, СК 11, СК 12	РН 14, РН 15
ПВ.5.02	Управління проектами організаційних перетворень	+	ЗК 1, ЗК 2, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 9	СК 2, СК 3, СК 4, СК 5, СК 6, СК 7, СК 10, СК 11, СК 12	РН 10, РН 18
ПВ.6.01	Інформаційні системи і технології в управлінні проектами	+	ЗК 6, ЗК 9, ЗК 10	СК 1, СК 2, СК 4, СК 5, СК 6, СК 11, СК 12	РН 15
ПВ.6.02	Інформаційні системи і технології на підприємстві	+	ЗК 6, ЗК 9, ЗК 10	СК 1, СК 2, СК 4, СК 5, СК 6, СК 11, СК 12	РН 15
	Виробнича практика		ЗК 1, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8	СК 3, СК 7, СК 8	РН 9, РН 14
	Переддипломна практика		ЗК 1, ЗК 2, ЗК 4, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 9, ЗК 10	СК 1, СК 4, СК 5, СК 6, СК 9, СК 10, СК 12	РН 1, РН 11
	Виконання та публічний захист кваліфікаційної роботи		ЗК 1, ЗК 2, ЗК 4, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 9, ЗК 10	СК 1, СК 4, СК 5, СК 6, СК 9, СК 10, СК 12	РН 1, РН 11



## ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

1. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 № 600 (зі змінами).
4. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010.– К. : Видавництво «Соцінформ», 2010.
5. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
6. Перелік галузей знань і спеціальностей – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
7. Лист МОН України від 28.04.2017 № 1/9-239 .
8. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>).

### Розробники:

доктор фіз.-мат. наук,  
професор

\_\_\_\_\_ А. С. Корхін

завідувач кафедри,  
доктор технічних наук, професор

\_\_\_\_\_ Н. М. Єршова

кандидат технічних наук,  
доцент

\_\_\_\_\_ І. М. Ільєв

кандидат технічних наук,  
доцент

\_\_\_\_\_ О. М. Шибко

кандидат фіз.-мат. наук,  
доцент

\_\_\_\_\_ Н. О. Вельмагіна