

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД «ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА»**

**ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«ОПП магістр зі спеціальності «Середня освіта (Інформатика)»**

**Другого рівня вищої освіти**

**галузі знань 01 Освіта**

**за спеціальністю 014 Середня освіта**

**спеціалізація: 014.09 Середня освіта (Інформатика)**

**Кваліфікація: магістр середньої освіти, учитель інформатики, викладач закладів вищої освіти**

**Форма навчання: денна/заочна**

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ  
УНІВЕРСИТЕТУ**

**Голова вченої ради**

**\_\_\_\_\_ В. С. Курило  
(протокол № 1 від 30 серпня 2016 р.)**

**\* Освітньо-професійна програма  
вводиться в дію з 1 вересня 2016 р.**

**Ректор \_\_\_\_\_ С. В. Савченко  
(наказ № 101/1 – ЗД від 02 вересня 2016 р.)**

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Рівень вищої освіти</b> | Другий (магістерський)   |
| <b>ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ</b>        | 01 Освіта  |
| <b>СПЕЦІАЛЬНІСТЬ</b>       | 014 Середня освіта   |
| <b>СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ</b>       | 014.09 Середня освіта (Інформатика)                                      |
| <b>Кваліфікація</b>        | Магістр середньої освіти, учитель фізики, викладач закладів вищої освіти |

### ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної роботи  
ДЗ „Луганський національний університет  
імені Тараса Шевченка”

\_\_\_\_\_ Д. В. Ужченко  
”\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2016 р.

В. о. завідувача навчального відділу

\_\_\_\_\_ В. В. Леснова  
”\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2016 р.

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою кафедри фізико-технічних систем та інформатики ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» у складі:

- 1. Козуб Ю.Г.**, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри;
- 2. Чорнобай К.Г.**, кандидат педагогічних наук, доцент.
- 3. Циба О.В.**, асистент кафедри

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

- 1.
- 2.
- 3.

**1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 014 «Середня освіта» за спеціалізацією 014.09 «Середня освіта (Інформатика)»**

| <b>1 - Загальна інформація</b>   |  |
|--|--|
| <b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>   | Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Навчально-науковий інститут фізики, математики та інформаційних технологій, кафедра фізико-технічних систем та інформатики |
| <b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>  | Магістр середньої освіти, учитель фізики, викладач закладів вищої освіти   |
| <b>Офіційна назва освітньої програми</b>   | ОПП магістр зі спеціальності «Середня освіта (Інформатика)»  |
| <b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>   | Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки   |
| <b>Наявність акредитації</b>   | - Акредитаційна комісія України;<br>- Україна;<br>- Сертифікат НД №1389670 до 01.07.2022р.   |
| <b>Цикл/рівень</b>   | НРК України - 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL - 7 рівень  |
| <b>Передумови</b>  | Наявність ступеня бакалавра, спеціаліста   |
| <b>Мова(и) викладання</b>  | Українська мова  |
| <b>Термін дії освітньої програми</b>   | До 01.07.2022р.  |
| <b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>  | <a href="http://luguniv.edu.ua">http://luguniv.edu.ua</a>  |
| <b>2 - Мета освітньої програми</b>   |  |
| Забезпечити студентам здобуття поглиблених теоретичних та практичних знань, умінь та розуміння, що відносяться до областей управління проектами та програмами у сфері матеріального (нематеріального) виробництва, що дасть їм можливість ефективно виконувати завдання інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності, які орієнтовані на дослідження й розв'язання складних задач проектування та розроблення інформаційних систем для задоволення потреб науки, бізнесу та підприємств у різних галузях. |  |
| <b>3 - Характеристика освітньої програми</b>   |  |
| <b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>   | 01 Освіта<br>014 Середня освіта<br>014.09 Середня освіта (Інформатика)<br>.  |
| <b>Орієнтація освітньої програми</b>   | Освітньо-професійна програма для магістра.   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>                  | Орієнтована на забезпечення фундаментальної теоретичної та практичної підготовки висококваліфікованих кадрів, спроможних виконувати професійні завдання та обов'язки науково-дослідницького та інноваційного характеру в галузі інформаційних технологій, здатних до самостійної науково-педагогічної діяльності в умовах вищих навчальних закладів різного рівня акредитації та загальної середньої школи.  |
| <b>Особливості програми</b>  |  |
| <b>4 - Придатність випускників працевлаштування та подальшого навчання</b> |  |
| <b>Придатність до працевлаштування</b>                                     | Випускник є придатним для працевлаштування в загальній середній школі та закладах вищої освіти, на підприємствах, в організаціях та установах, що займаються розробкою та супроводом програмного забезпечення так і ті що загалом використовують комп'ютерні технології.   |
| <b>Подальше навчання</b>   | За освітніми програмами третього рівня вищої освіти галузі знань   |
| <b>5 - Викладання та оцінювання</b>  |  |
| <b>Викладання та навчання</b>  | Використовується студентоцентроване та проблемноорієнтоване навчання, навчання через науково-дослідну практику та самонавчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі викладача і студента.<br>Основними підходами при викладанні та навчанні є гуманістичність, студентоцентризм, системність, технологічність, дискретність.<br>Основні види занять: лекції, семінари, практичні заняття в малих групах, лабораторна практика, самостійна робота, консультації з викладачами, розробка фахових проектів.  |
| <b>Оцінювання</b>  | Усні та письмові екзамени, тестування, есе, проектні роботи, презентації, звіти, портфоліо тощо.   |
| <b>6 - Програмні компетентності</b>  |  |
| <b>Інтегральна компетентність</b>  | <b>ІК1</b> Магістр: здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.   |
| <b>Загальні компетентності (ЗК)</b>  | <b>ЗК1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.<br><b>ЗК2.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово.<br><b>ЗК3.</b> Здатність проведення теоретичних та прикладних досліджень на відповідному рівні.<br><b>ЗК4.</b> Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети, працювати в команді співробітників.<br><b>ЗК5.</b> Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).<br><b>ЗК6.</b> Здатність удосконалювати свої навички на основі аналізу попереднього досвіду.<br><b>ЗК7.</b> Здатність генерувати нові ідеї (креативність). |

|   |  |
|---|--|
| <b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b> | <p><b>ФК1.</b> Здатність аналізувати предметні області, формувати, аналізувати та моделювати вимоги до програмного забезпечення.</p> <p><b>ФК2.</b> Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати проектні завдання, знаходити раціональні методи й підходи до їх розв'язання.</p> <p><b>ФК3.</b> Здатність проектувати програмне забезпечення, включаючи проведення моделювання його архітектури, поведінки та процесів функціонування окремих підсистем і модулів.</p> <p><b>ФК4.</b> Здатність розвивати і реалізовувати нові конкурентоспроможні ідеї в інженерії програмного забезпечення.</p> <p><b>ФК5.</b> Здатність оцінювати ступінь обґрунтованості застосування специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі та дотримуватися їх при реалізації процесів життєвого циклу програмного забезпечення.</p> <p><b>ФК6.</b> Здатність ефективно керувати фінансовими, людськими, технічними та іншими проектними ресурсами.</p> <p><b>ФК7.</b> Здатність систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення.</p> <p><b>ФК8.</b> Здатність розробляти і координувати процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмних систем на основі застосування відповідних моделей, методів та технологій розробки програмного забезпечення.</p> <p><b>ФК10.</b> Здатність застосовувати і розвивати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання наукових завдань інженерії програмного забезпечення.</p> |
| <b>7 - Програмні результати навчання</b>        |  |
| <b>Знання (ЗН)</b>                              | <p><b>ЗН1</b> Базові знання з питань системного аналізу об'єкта проектування і предметної області, їхніх взаємозв'язків.</p> <p><b>ЗН2</b> Базові знання проектування архітектури апаратно-програмних комплексів, і їхніх компонентів.</p> <p><b>ЗН3</b> Базові знання з проектування математичного, інформаційного і програмного забезпечення обчислювальних і автоматизованих систем.</p> <p><b>ЗН4</b> Базові знання сучасних технологій та інструментальних засобів розробки складних програмних систем, уміння їх застосовувати на всіх етапах життєвого циклу розробки.</p> <p><b>ЗН5</b> Базові знання принципів проектування і застосування сучасних комп'ютерних систем та мереж.</p> <p><b>ЗН6</b> Базові знання принципів адміністрування та налаштування сучасних комп'ютерних систем; знання особливостей програмування для сучасних комп'ютерних систем.</p>   |
| <b>Уміння (УМ)</b>                              | <p><b>УМ1</b> Здатність удосконалювати і розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень, самостійно навчатись новим методам дослідження, до змін наукового і науково-виробничого профілю в своїй професійній діяльності.</p> <p><b>УМ2</b> Уміння вільно користуватися рідною і іноземною мовами як засобом ділового спілкування.</p> <p><b>УМ3</b> Використання на практиці умінь і навиків в організації дослідницьких і проектних робіт, в співпраці з колективом.</p> <p><b>УМ4</b> Уміння розробляти стратегії проектування, визначення цілей проектування, критеріїв ефективності, обмежень застосовності, уміння розробляти нові методи і засоби проектування інформаційних систем.</p> <p><b>УМ5</b> Здатність здійснювати авторський супровід процесів проектування, впровадження і супроводу інформаційних систем і технологій.</p> <p><b>УМ6</b> Уміння формувати нові конкурентоздатні ідеї в області теорії і практики інформаційних технологій і систем, розробляти методи</p>   |



|   |  |
|---|--|
|   | вирішення нестандартних завдань і нові методи вирішення традиційних завдань.<br><b>УМ7</b> Здатність здійснювати збір, аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного і зарубіжного досвіду з тематики дослідження.   |
| <b>Комунікація (КОМ)</b>                                | <b>КОМ1</b> Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовами.<br><b>КОМ2</b> Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективно спілкування на професійному та соціальному рівнях.  |
| <b>Автономія і відповідальність (АіВ)</b>               | <b>АіВ1</b> Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення.<br><b>АіВ2</b> Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.<br><b>АіВ3</b> Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.<br><b>АіВ4</b> Здатність демонструвати розуміння основних екологічних засад, охорони праці та безпеки життєдіяльності та їх застосування. |
| <b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>    |  |
| <b>Кадрове забезпечення</b>                             | До реалізації програми залучається не менше 50% науково- педагогічних працівників з науковими ступенями та/або вченими званнями. Науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування.  |
| <b>Матеріально-технічне забезпечення</b>                | Використання комп'ютерних класів, проекційної техніки, спеціалізованих лабораторій, стендів, наочних посібників. Використання сучасних прикладних програм:   |
| <b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b> | Використання віртуального навчального середовища Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» та авторських розробок науково-педагогічних працівників...   |
| <b>9 - Академічна мобільність</b>                       |  |
| <b>Національна кредитна мобільність</b>                 | На загальних підставах в межах України.  |
| <b>Міжнародна кредитна мобільність</b>                  |  |
| <b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>       | Можливе.   |

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної/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 підсумк. контролю |
|----------------------------------|---|--------------------|-------------------------|
| 1                                | 2   | 3                  | 4                       |
| <b>Обов'язкові компоненти ОП</b> |   |                    |                         |
| ОК1.                             | Логіка та методологія наукового пізнання  | 5,0                | Екзамен                 |
| ОК 2.                            | Педагогіка і психологія вищої школи   | 5,0                | Залік                   |
| ОК 3                             | Кібернетичні основи інформаційних технологій  | 7,0                | Залік                   |
| ОК 4                             | Дослідження та проектування комп'ютерних систем   | 7,0                | Залік                   |

|  |  |             |         |
|--|--|-------------|---------|
|  | штучного інтелекту   |             |         |
| ОК 5   | Виконання магістерської роботи*  | 30,0        | Залік   |
| ОК 6   | Практика з програмування (виробнича)   | 3,0         | Залік   |
| ОК 7   | Науково-дослідна практика (виробнича)  | 3,0         | Залік   |
| ОК 8   | Науково-педагогічна практика (виробнича)                                     | 6,0         | Залік   |
| ОК 9   | Захист магі роботи   | 1,5         |         |
| <b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b> |  | <b>67,5</b> |         |
| <b>Вибіркові компоненти ОП *</b>               |  |             |         |
| <i>Вибірковий блок 1 (за наявності)</i>        |  |             |         |
| ВБ 1.1   | Стратегія сталого розвитку природи та суспільства                            | 5,0         | Залік   |
| ВБ 1.2   | Наукове спілкування українською та англійською мовами                        | 5,0         | Залік   |
| ВБ 1.3   | Право інтелектуальної власності та державне регулювання трансферу технологій | 5,0         | Залік   |
| ВБ 2.  | Інтелектуальні інформаційні системи або Сучасні системи САПР                 | 5,0         | Екзамен |
| ВБ 3.  | Актуальні питання ІТ або Технології JAVA/JSP                                 | 7,5         | Екзамен |
| ВБ 4.  | Основи системного підходу та НДР або методи досліджень ІТ                    | 5,0         | Екзамен |
| <b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>    |  | <b>22,5</b> |         |
| <b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>      |  | <b>90</b>   |         |

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

| Семестр | Освітні компоненти   |
|---------|--|
| 1       | ОК 1 Логіка та методологія наукового пізнання<br>ОК 2 Педагогіка і психологія вищої школи<br>ОК 3 Кібернетичні основи інформаційних технологій<br>ОК 4 Дослідження та проектування комп'ютерних систем штучного інтелекту<br>ВБ 4 Основи системного підходу та НДР або методи досліджень ІТ<br>ВБ 3 Актуальні питання ІТ або Технології JAVA/JSP<br>ОК 7 Науково-дослідна практика (виробнича)                   |
| 2       | ОК 3 Кібернетичні основи інформаційних технологій<br>ОК 4 Дослідження та проектування комп'ютерних систем штучного інтелекту<br>ВБ 1.1 Стратегія сталого розвитку природи та суспільства<br>ОК 6 Практика з програмування (виробнича)<br>ВБ 2 Інтелектуальні інформаційні системи або Сучасні системи САПР<br>ВБ 3 Актуальні питання ІТ або Технології JAVA/JSP<br>ОК 8 Науково-педагогічна практика (виробнича) |
| 3       | ОК 5 Виконання магістерської роботи<br>ОК 9 Захист магістерської роботи*   |

## 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 014.09 «Середня освіта. Інформатика» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр з середньої освіти, вчитель інформатики, викладач.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.





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

|      | ОК1 | ОК2 | ОК3 | ОК4 | ОК5 | ОК6 | ОК7 | ОК8 | ОК9 | ВБ1.1 | ВБ1.2 | ВБ1.3 | ВБ2 | ВБ3 | ВБ4 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-----|-----|-----|
| ЗН1  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +     | +     | +     | +   | +   | +   |
| ЗН2  |     |     |     | +   | +   |     |     | +   | +   | +     | +     | +     | +   | +   | +   |
| ЗН3  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |       |       |       | +   | +   | +   |
| ЗН4  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |       |       |       | +   | +   | +   |
| ЗН5  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |       |       |       | +   | +   | +   |
| ЗН6  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |       |       |       | +   | +   | +   |
| УМ1  |     |     |     |     | +   |     |     | +   | +   | +     | +     | +     | +   | +   | +   |
| УМ2  |     |     |     |     | +   |     |     | +   | +   | +     | +     | +     | +   | +   | +   |
| УМ3  |     |     |     |     | +   |     |     | +   | +   |       |       |       | +   | +   | +   |
| УМ4  |     |     |     |     | +   |     |     | +   | +   |       |       |       | +   | +   | +   |
| УМ5  |     |     |     |     | +   |     |     | +   | +   |       |       |       | +   | +   | +   |
| УМ6  |     |     |     |     | +   |     |     | +   | +   |       |       |       | +   | +   | +   |
| УМ7  |     |     |     |     | +   |     |     | +   | +   | +     | +     | +     | +   | +   | +   |
| КОМ1 |     |     |     |     | +   |     |     | +   | +   | +     |       |       | +   | +   | +   |
| КОМ2 |     |     |     |     | +   |     |     | +   | +   | +     |       |       | +   | +   | +   |
| АіВ1 |     |     |     |     | +   |     |     | +   | +   | +     |       |       | +   | +   | +   |
| АіВ2 |     |     |     |     | +   | +   | +   |     |     |       |       |       |     |     |     |
| АіВ3 |     |     |     |     | +   |     |     | +   | +   | +     |       |       | +   | +   | +   |
| АіВ4 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |     |     |     |

**Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти**

1. Закон України «Про вищу освіту» (Відомості Верховної Ради, 2014, № 37-38, ст.2004).
2. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» № 1341 від 23 листопада 2011 р.
3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» № 266 від 29 квітня 2015 р.
4. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України № 600 від 01.06.16.