

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

ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ІНФОРМАТИКА»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ другий (магістерський)

галузі знань 01 Освіта
за спеціальністю 014 Середня освіта
предметна спеціалізація 014.09 Середня освіта. Інформатика
Освітня кваліфікація: магістр середньої освіти (за предметною спеціальністю
"Інформатика")
(назва)

Професійна кваліфікація: вчитель інформатики, викладач закладів вищої освіти
(назва)

Форма навчання: денна/заочна

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
УНІВЕРСИТЕТУ

Голова вченої ради

Б. С. Курило
(протокол № 11 від 26 червня 2020 р.)

Освітньо-професійна програма

вводиться в дію з 1 вересня 2020 р.

В.о. ректора С. В. Савченко
(наказ № 86-ОД від 26 червня 2020 р.)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Другий (магістерський)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 01 Освіта

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 014 Середня освіта

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ 014.09 Середня освіта (Інформатика)


Освітня кваліфікація: магістр середньої освіти (за предметною спеціальністю "Інформатика")
(назва)

Професійна кваліфікація: вчитель інформатики, викладач закладів вищої освіти
(назва)

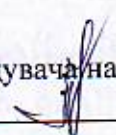
Форма навчання: денна/заочна

ПОГОДЖЕНО

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


_____ Д. В. Ужченко
"____" _____ 2020 р.

В. о. завідувача навчального відділу


_____ В. В. Леснова
"____" _____ 2020 р.

ПЕРЕДМОВА

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

1. Козуб Ю.Г., доктор технічних наук, доцент – гарант програми
2. Козуб Г.О., кандидат технічних наук, доцент
3. Бондаренко Л.І., кандидат педагогічних наук

Програму обговорено на засіданні кафедри фізико-технічних систем та інформатики
Протокол № 8 від „6” квітня 2020 р.

Програму схвалено на засіданні вченої ради навчально-наукового інституту фізики,
математики та інформаційних технологій
Протокол № 7 від „18” червня 2020 р.

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

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Навчально-науковий інститут фізики, математики та інформаційних технологій, кафедра фізико-технічних систем та інформатики
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	магістр середньої освіти (за предметною спеціальністю «Інформатика»), вчитель інформатики, викладач закладів вищої освіти
Офіційна назва освітньої програми	Інформатика
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	- Акредитаційна комісія України; - Україна; - Сертифікат НД №1389670 до 01.07.2022р.
Цикл/рівень	НРК України - 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL - 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра, спеціаліста
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	До 01.07.2022р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://ifmit.luguniv.edu.ua/node/289
2 - Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих спеціалістів для освітніх закладів, здатних організувати процес вивчення інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій за умов реформування середньої та вищої освіти, ефективно й доцільно використовувати новітні інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі та управлінні закладами освіти, розробляти та вдосконалювати програмне й інформаційне забезпечення навчального призначення, готових до подальшого саморозвитку та професійного зростання.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	01 Освіта 014 Середня освіта 014.09 Середня освіта (Інформатика)
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма для магістра
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Орієнтована на забезпечення фундаментальної теоретичної та практичної підготовки висококваліфікованих кадрів, спроможних виконувати професійні завдання та обов'язки науково-дослідницького та інноваційного характеру в галузі інформатики та методики викладання інформатики інформаційних технологій, здатних до самостійної науково-педагогічної діяльності в умовах вищих навчальних закладів різного рівня акредитації та загальної

	<p>середньої школи.</p> <p>Ключові слова: педагогіка середньої та вищої школи; програмування; методологія наукових досліджень; системи мультимедіа; інформаційно-комунікаційні технології; методика навчання інформатики; сучасні педагогічні технології.</p>
Особливості програми	<p>Модернізована в рамках проєкту МОПЕД. «Модернізація педагогічної вищої освіти з використання інноваційних інструментів викладання» (№586098-ERP-1-2017-1-UA-ERPKA2-SVNE-JP), програма ЄС Erasmus+ K2 – Розвиток потенціалу вищої освіти.</p>
4- Придатність випускників працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>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.</p>
Подальше навчання	<p>За освітніми програмами третього рівня вищої освіти галузі знань</p>
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Використовується студентоцентроване та проблемно-орієнтоване навчання, навчання через науково-дослідну практику та самонавчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі викладача і студента.</p> <p>Основними підходами при викладанні та навчанні є гуманістичність, студентоцентризм, системність, технологічність, дискретність.</p> <p>Основні види занять: лекції, семінари, практичні заняття в малих групах, лабораторна практика, самостійна робота, консультації з викладачами, розробка фахових проєктів.</p> <p>При викладанні лекційні курси поєднуються із семінарами, лабораторними і практичними роботами, лекціями в MS Teams та Zoom, електронним навчанням в системі Moodle, індивідуальною, самостійною та науково-дослідною роботою</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЄКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами.</p> <p>Види контролю: поточний, модульні роботи, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>У рамках поточного контролю оцінюються усні та письмові відповіді, результати комп'ютерного тестування, виконання дослідницьких завдань, захист підготовлених презентацій; модульні роботи проводяться письмово або у вигляді комп'ютерного тестування, захисту творчих проєктів тощо); підсумкова оцінка (залік або іспит) виставляється з урахуванням поточної успішності та результатів модульних робіт.</p> <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання в тому числі комп'ютерне тестування, лабораторні звіти, звітів з практик, захист кваліфікаційної роботи.</p>
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна Компетентність	<p>ІК1 Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає</p>

	проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність уміло використовувати психолого-педагогічні знання для здійснення наукових досліджень в закладах освіти.</p> <p>ЗК3. Здатність проведення теоретичних та прикладних досліджень із застосуванням цифрових технологій на відповідному рівні.</p> <p>ЗК4. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети, працювати в команді співробітників.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК6. Здатність удосконалювати свої навички на основі аналізу попереднього досвіду.</p> <p>ЗК7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК1. Здатність аналізувати предметні області, формувати, аналізувати вимоги до програмного забезпечення.</p> <p>ФК2. Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати завдання, знаходити раціональні методи й підходи до їх розв'язання.</p> <p>ФК3. Здатність проектувати та розробляти ВЕБ орієнтоване програмне забезпечення та використовувати існуючі програмні продукти.</p> <p>ФК4. Здатність формулювати нові гіпотези та наукові задачі в галузях освіти та комп'ютерних технологій, вибирати належні напрями та відповідні методи для їх розв'язання, враховуючі наявні ресурси.</p> <p>ФК5. Здатність будувати відповідні моделі, досліджувати їх для отримання нових висновків та поглиблення розуміння предметної галузі.</p> <p>ФК6. Здатність систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення.</p> <p>ФК7. Здатність до проектування методик викладання комп'ютерних технологій в вищих навчальних закладах</p> <p>ФК8. Здатність застосовувати і розвивати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань фахової діяльності.</p>
7 - Програмні результати навчання	
Знання (ЗН)	<p>ЗН1 Спеціалізовані знання з питань системного аналізу об'єкта проектування і предметної області, їхніх взаємозв'язків.</p> <p>ЗН2 Знання й розуміння основи організації навчального процесу у середній та вищій школі, теоретичні і психолого-педагогічні основи управління процесом навчання, основи методики викладання інформатики у вищих навчальних закладах, сучасні методи моніторингу та діагностики якості освіти.</p> <p>ЗН3 Знання сучасних технологій та інструментальних засобів проектування та розробки ВЕБ орієнтованого інформаційного і програмного забезпечення обчислювальних і автоматизованих систем.</p> <p>ЗН4 Знання сучасних наукових здобутків у сфері професійної діяльності або галузі знань і які є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань.</p> <p>ЗН5 Знання інформаційно-комунікаційних технологій викладання, вміння досліджувати їх для отримання нових висновків та поглиблення розуміння предметної галузі, демонструючи</p>

	опанування методологією наукової творчості.
Уміння (УМ)	<p>УМ1 Здатність проводити дослідження та провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань в галузі, самостійно навчатись новим методам дослідження, адаптуватися до змін наукового і науково-виробничого профілю в своїй професійній діяльності.</p> <p>УМ2 Використання на практиці умінь і навиків в організації дослідницьких і проєктних робіт, в співпраці з колективом.</p> <p>УМ3 Уміння розробляти стратегії проєктування, визначення цілей проєктування, критеріїв ефективності, обмежень застосовності, уміння використовувати методи і засоби проєктування ВЕБ орієнтованих інформаційних систем.</p> <p>УМ4 Уміння формувати нові конкурентоздатні ідеї в області теорії і практики інформаційних технологій, розробляти методи вирішення нестандартних завдань і нові методи вирішення традиційних завдань.</p> <p>УМ5 Здатність здійснювати збір, аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного і зарубіжного досвіду з тематики дослідження.</p> <p>УМ6 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах.</p> <p>УМ7 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.</p>
Комунікація (КОМ)	<p>КОМ1 Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію.</p> <p>КОМ2 Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.</p>
Автономія і відповідальність (АіВ)	<p>АіВ1 Здатність управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів</p> <p>АіВ2 Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії</p> <p>АіВ3 Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	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.
Матеріально-технічне забезпечення	Використання комп'ютерних класів, проєкційної техніки, спеціалізованих лабораторій, стендів, наочних посібників. Використання сучасних прикладних програм, нових комп'ютерних аудиторій, що створені в межах проєкту MoPED
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання віртуального навчального середовища ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», додаткових електронних ресурсів Інституту фізики, математики та інформаційних технологій та авторських науково-методичних комплексів науково-педагогічних працівників
9 - Академічна мобільність	
Національна	На загальних підставах в межах України.

кредитна мобільність	
Міжнародна кредитна мобільність	Можлива у рамках програми ЄС Єразмус+ (проведення закордонних практик з укладанням угод щодо академічної мобільності за встановленою формою).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	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
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Логіка та методологія наукового пізнання	3	Екзамен
ОК 2	Педагогіка і психологія вищої школи	6	Залік
ОК 3	Кібернетичні основи інформаційних технологій	6	Екзамен
ОК 4	Системи штучного інтелекту	7	Екзамен
ОК 5	Гейміфікація у навчальному процесі школи	5	Залік
ОК 6	Виконання магістерської роботи*	21	
ОК 7	Передатестаційна практика (виробнича)	12	Залік
ОК 8	Проектування WEB-орієнтованих інформаційних систем	6	Екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		66	
Вибіркові компоненти ОП *			
<i>Вибірковий блок 1 (за наявності)</i>			
ВБ 1.1	Дисципліна 1	3	Залік
ВБ 1.2	Дисципліна 2	3	Залік
ВБ 2.1	Дисципліна п1	6	Залік
ВБ 2.2	Дисципліна п2	6	Залік
ВБ 2.3	Дисципліна п3	6	Залік
Загальний обсяг вибіркових компонент:		24	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Семестр	Освітні компоненти
1	ОК 1 Логіка та методологія наукового пізнання ОК 2 Педагогіка і психологія вищої школи ОК 3 Кібернетичні основи інформаційних технологій ОК 4 Системи штучного інтелекту ОК 5 Гейміфікація у навчальному процесі школи ОК 8 Проектування WEB-орієнтованих інформаційних систем
2	ОК 4 Системи штучного інтелекту ВБ 1.1 Дисципліна 1 ВБ 1.2 Дисципліна 2 ВБ 2.1 Дисципліна п1 ВБ 2.2 Дисципліна п2 ВБ 2.3 Дисципліна п3 ОК 6 Виконання магістерської роботи

3	ОК 6 Виконання магістерської роботи ОК 7 Передатестаційна практика (виробнича)

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 середньої освіти (за предметною спеціальністю «Інформатика»), вчитель інформатики, викладач закладів вищої освіти.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програм

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8
ЗК1	+	+		+		+		
ЗК2		+			+		+	
ЗК3				+	+	+	+	+
ЗК4					+		+	
ЗК5	+	+				+		
ЗК6	+			+			+	+
ЗК7			+	+	+	+		+
ФК1				+	+	+	+	
ФК2					+			+
ФК3				+		+		
ФК4		+				+	+	
ФК5				+		+	+	
ФК6			+			+	+	+
ФК7		+			+	+	+	
ФК8		+			+	+		+

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

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8
ЗН1		+	+	+	+	+		+
ЗН2		+						
ЗН3			+	+		+	+	
ЗН4	+	+		+	+			
ЗН5		+			+	+		
УМ1				+	+	+		+
УМ2		+			+		+	
УМ3				+		+		+
УМ4						+	+	
УМ5			+			+	+	+
УМ6						+		+
УМ7					+	+	+	
КОМ1	+	+	+	+		+	+	+
КОМ2		+			+		+	
АіВ1		+			+		+	
АіВ2	+				+	+	+	+
АіВ3		+			+	+	+	

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.