МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД «ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА»

ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ другий (магістерський)

за спеціальністю **122 Комп'ютерні науки**
галузі знань **12 Інформаційні технології**
Освітня кваліфікація магістр комп'ютерних наук
(назва)

Професійна кваліфікація: інженер-програміст
(назва)

Форма навчання: денна/заочна

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
УНІВЕРСИТЕТУ
Голова вченої ради
_____ В. 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.)

Старобільськ – 2020

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Другий (магістерський)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 12 Інформаційні технології

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 122 Комп'ютерні науки

Освітня кваліфікація магістр комп'ютерних наук

(назва)

Професійна кваліфікація: інженер-програміст

(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. Лєснова
„_____" _____ 2020 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. **Козуб Ю.Г.,** д.т.н., доцент;
2. **Смагіна О.О.,** к.пед.н. - гарант програми;
3. **Козуб Г.О.,** к.т.н., доцент.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів (за наявності):

1.
2.
3.

1. **Профіль освітньої програми зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки**

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр комп'ютерних наук, інженер-програміст
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерні науки та інформаційні технології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 5 місяців
Наявність акредитації	- Акредитаційна комісія України; - Україна; - Сертифікат НД №1389671 до 01.07.2022р.
Цикл/рівень	НРК України - 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL - 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	До 01.07.2022р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	luguniv.edu.ua
2 - Мета освітньої програми	
Забезпечення 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.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Інформаційні технології, Комп'ютерні науки.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма. Направлена на формування та розвитку професійних компетентностей у сфері інформаційних технологій; вивченні теоретичних та методичних положень, організаційних та практичних інструментів в галузі інформаційних технологій.

Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна вища освіта другого рівня в галузі інформаційних технологій за спеціальністю «Комп'ютерні науки». *Ключові слова:* комп'ютерні науки, комп'ютерні системи, комп'ютерні технології, інтелектуальні системи та технології
Особливості програми	
4 - Придатність випускників працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Назви професій згідно Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) 2131.2 Адміністратор бази даних 2131.2 Адміністратор даних 2131.2 Адміністратор доступу 2131.2 Адміністратор системи 2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів 2132.2 Інженер-програміст 2132.2 Програміст (база даних) 2132.2 Програміст прикладний 2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів 3121.2 Фахівець з інформаційних технологій 3121.2 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення 3121.2 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм
Подальше навчання	За освітніми програмами третього рівня вищої освіти галузі знань
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Основні види занять: лекції, семінари, практичні заняття в малих групах, лабораторна практика, самостійна робота, консультації з викладачами, розробка фахових проектів, підготовка атестаційної роботи.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, незараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	**ІК1** 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.
Загальні компетентності (ЗК)	**ЗК1**. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. **ЗК2**. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово. **ЗК3**. Здатність проведення теоретичних та прикладних досліджень на відповідному рівні. **ЗК4**. Здатність працювати в команді. **ЗК5**. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). **ЗК6**. Здатність удосконалювати свої навички на основі аналізу попереднього досвіду.

Фахові компетентності спеціальності (ФК)	**ФК1**. Здатність аналізувати предметні області, формувати, аналізувати та моделювати вимоги до програмного забезпечення. **ФК2.** Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати проектні завдання, знаходити раціональні методи й підходи до їх розв'язання. **ФК3**. Здатність проектувати програмне забезпечення, включаючи проведення моделювання його архітектури, поведінки та процесів функціонування окремих підсистем і модулів. **ФК4.** Здатність розвивати і реалізовувати нові конкурентоспроможні ідеї в галузі інформаційних технологій. **ФК5.** Здатність оцінювати ступінь обґрунтованості застосування специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі та дотримуватися їх при реалізації процесів життєвого циклу програмного забезпечення. **ФК6.** Здатність систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення. **ФК7**. Здатність розробляти і координувати процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмних систем на основі застосування відповідних моделей, методів та технологій розробки програмного забезпечення. **ФК8**. Здатність застосовувати і розвивати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання наукових завдань.
7 - Програмні результати навчання	
Знання (ЗН)	**ЗН1** Знання з питань системного аналізу об'єкта проектування і предметної області, їхніх взаємозв'язків. **ЗН2** Знання проектування архітектури апаратно-програмних комплексів, і їхніх компонентів. **ЗН3** Знання з проектування математичного, інформаційного і програмного забезпечення обчислювальних і автоматизованих систем. **ЗН4** Знання сучасних технологій та інструментальних засобів розробки складних програмних систем, уміння їх застосовувати на всіх етапах життєвого циклу розробки. **ЗН5** Знання принципів проектування і застосування сучасних комп'ютерних систем та мереж. **ЗН6** Знання принципів адміністрування та налаштування сучасних комп'ютерних систем; знання особливостей програмування для сучасних комп'ютерних систем.
Уміння (УМ)	**УМ1** 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. **УМ2** Використання на практиці умінь і навичок в організації дослідницьких і проектних робіт, в співпраці з колективом. **УМ3** Уміння розробляти стратегії проектування, визначення цілей проектування, критеріїв ефективності, обмежень застосовності, уміння розробляти нові методи і засоби проектування інформаційних систем. **УМ4** Здатність здійснювати авторський супровід процесів проектування, впровадження і супроводу інформаційних систем і технологій. **УМ5** Уміння формувати нові конкурентоздатні ідеї в області теорії і практики інформаційних технологій і систем, розробляти методи вирішення нестандартних завдань і нові методи вирішення традиційних завдань. **УМ6** Здатність здійснювати збір, аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного і зарубіжного досвіду з тематики дослідження.

Комунікація (КОМ)	**КОМ1** Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовами. **КОМ2** Здатність зрозуміло і недвозначно донести власні знання, висновки та аргументації до фахівців і нефахівців.
Автономія і відповідальність (АіВ)	**АіВ1** Здатність керувати робочими процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів. **АіВ2** Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії. **АіВ3** Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів
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, проекційної техніки, спеціалізованих лабораторій, стендів, наочних посібників. Використання сучасних прикладних програм: _____
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання віртуального навчального середовища Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» та авторських розробок науково-педагогічних працівників.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На загальних підставах в межах України.
Міжнародна кредитна мобільність	
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	3,0	Екзамен
ОК 2	Кібернетичні основи інформаційних технологій	6,0	Екзамен
ОК 3	Технології та інфраструктура Big Data	6,0	Екзамен
ОК 4	Проєктування Web-орієнтованих інформаційних систем	6,0	Екзамен
ОК 5	Дослідження та проєктування комп'ютерних систем штучного інтелекту	6,0	Екзамен
ОК 6	Виконання магістерської роботи*	21,0	Екзамен
ОК 7	Передатестаційна практика (виробнича)	12,0	Залік
ОК 8	Програмування мобільних пристроїв	6,0	Екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		**66**	
Вибіркові компоненти ОП *			
Вибірковий блок 1 (за наявності)			

ВБ 1.1.	Дисципліна з1	3,0	Залік
ВБ 1.2.	Дисципліна з2	3,0	Залік
ВБ 2.1.	Дисципліна п1	6,0	Залік
ВБ 2.2.	Дисципліна п2	6,0	Залік
ВБ 2.3.	Дисципліна п3	6,0	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 Кібернетичні основи інформаційних технологій ОК 3 Технології та інфраструктура Big Data ОК 4 Проєктування Web-орієнтованих інформаційних систем ОК 5 Дослідження та проєктування комп'ютерних систем штучного інтелекту ОК 8 Програмування мобільних пристроїв
2	ОК 5 Дослідження та проєктування комп'ютерних систем штучного інтелекту ВБ 1.1 Дисципліна з1 ВБ 1.2 Дисципліна з2 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 Передатестаційна практика (виробнича)

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 122 Комп'ютерні науки проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр з комп'ютерних наук та інформаційних технологій за спеціалізацією _____ .

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

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

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8
ІК1	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК1	+			+	+	+	+	
ЗК2			+		+	+	+	
ЗК3		+		+		+	+	+
ЗК4		+	+				+	
ЗК5		+				+	+	
ЗК6	+		+		+	+	+	
ФК1		+		+		+	+	+
ФК2		+				+	+	+
ФК3			+		+	+	+	
ФК4		+			+	+	+	
ФК5			+			+	+	+
ФК6				+		+	+	
ФК 7		+	+		+	+	+	
ФК 8		+				+	+	

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

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8
ЗН1		+		+	+	+	+	+
ЗН2		+	+		+	+	+	
ЗН3		+			+	+	+	
ЗН4		+	+	+	+	+	+	+
ЗН5			+		+	+	+	
ЗН6		+		+		+	+	
УМ1	+					+	+	+
УМ2		+		+		+	+	
УМ3			+		+	+	+	+
УМ4		+				+	+	+
УМ5			+	+	+	+	+	
УМ6		+	+		+	+	+	
КОМ1						+	+	
КОМ2		+				+	+	
АіВ1				+		+	+	+
АіВ2	+		+		+	+	+	
АіВ3						+	+	+

Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма

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. із змінами (Постанова КМУ №519 від 25 червня 2020р.)
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. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки" для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затверджений Наказом Міністерства освіти і науки України № 962 від 10.07.19р