

РЕЦЕНЗІЯ

на науково-освітню програму
Дніпровського національного університету залізничного транспорту
імені академіка В. Лазаряна
ОНП «Комп'ютерні науки»

Представлена освітньо-наукова програма «Комп'ютерні науки» відповідає третьому рівню вищої освіти: галузь «12 Інформаційні технології», спеціальність «122 Комп'ютерні науки», кваліфікація доктор філософії, назва кваліфікації «доктор філософії з комп'ютерних наук», термін дії ОНП 4 роки. Розробники програми: Шинкаренко В.І., д.т.н, проф. – гарант, Скалозуб В.В., д.т.н, проф., Жуковицький І.В., д.т.н, проф., Івченко Ю.М., к.т.н., доц., Білозьоров В.Є., д.ф.-м.н., проф., Жеваго О.О., аспірант. Загальний обсяг ОНП 240 кредитів.

Мета ОНП полягає у підготовці висококваліфікованих фахівців для посилення та оновлення науково-педагогічного складу кафедр з комп'ютерної та програмної інженерії, а також суттєвого розвитку нових перспективних напрямів наукових досліджень університету.

ОНП має наукову, академічну і прикладну орієнтацію. ОНП науково-спрямована на розвиток методів і засобів підвищення якості складних інформаційно-комунікаційних технологій та програмно-апаратних систем, а також їх функціональних можливостей; академічна – на поліпшення засобів навчального процесу в області ІТ; прикладна – на розробку сучасних технологій, програмного забезпечення та технічних засобів ІТ.

Основний фокус освітньої програми становлять математичні методи, технології і засоби дослідження та моделювання програмно-апаратних, прикладних інформаційних, автоматизованих, інтелектуальних транспортних систем і систем різного призначення.

Особливості програми складаються із поглибленого навчання та виконання досліджень сфери розвитку ресурсо- та енергозберігаючих ІТ, розвитку та застосування залізничних інтелектуальних транспортних систем України; удосконалення засобів кібербезпеки та онтологій АСУ залізничного транспорту, з застосуванням багатокритеріальних і конструктивних методів аналізу, моделювання та прогнозування недетермінованих процесів, з урахуванням умов неоднорідної невизначеності даних, методів інтелектуалізації комп'ютерних систем, а також методів та засобів забезпечення якості програмно-апаратних систем.

У ОНП висвітлені питання щодо придатності випускників до працевлаштування та подальшого навчання, викладання дисциплін та оцінювання результатів навчання, загальних і фахових програмних компетентностей випускників, кадрового, матеріально-технічного та інформаційного і навчально-методичного забезпечення програми «Комп'ютерні науки», положення із академічної мобільності.

Основними компонентами програми являються навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота, які висвітлені в ОНП. Серед обов'язкових дисциплін відзначимо Інформаційні технології в науковій діяльності, Система наукової інформації та наукометрія, Управління проектами, Математичні моделі і методи прийняття рішень, Ефективність інформаційних систем та комп'ютерних технологій, а також Науково-дослідницьку роботу згідно з планом дисертації та підготовку до її захисту.

Серед вибіркових компонентів відзначимо Іноземна мова за професійним спрямуванням, Основи інноваційних технологій, Інформаційні системи обробки даних та комп'ютерне моделювання, Синергетичні методи моделювання складних систем, Безпека інформаційних технологій і систем.

Відповідно до ОНП дисертаційна робота на здобуття освітньо-наукового ступеню доктора філософії має бути самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання у відповідній галузі, результати якого становлять оригінальний внесок у суму знань галузі та оприлюднені у відповідних наукових публікаціях. У якості форма атестації за ступенем доктора філософії передбачений публічний захист дисертації у відповідній вченій раді наукового спрямування. Текст дисертаційного дослідження повинен пройти експертизу через український сервіс перевірки робіт на виявлення збігів/схожості тестів Unicheck.

Аналіз представленої ОНП та її порівняння з відомими аналогами в Україні та за кордоном дозволяють встановити, що зазначена програма «Комп'ютерні науки» у цілому забезпечує можливості завершити навчання на третьому рівні вищої освіти, мати здатність демонструвати інноваційність, високий ступінь самостійності, академічну та професійну доброчесність, мати досить широку обізнаність щодо нових ідей та технологій у контекстах професійної та наукової діяльності, забезпечує загальну здатність до безперервного розвитку та самовдосконалення.

Про високий рівень ОНП ДНУЗТ свідчать передбачені в ній компетентності здобувачів. Серед них, наприклад, здатності: - самостійного здійснення науково-дослідницької діяльності з використанням сучасних методів дослідження, інформаційно-комунікаційних технологій та етичних норм; - розуміти основи системного аналізу, математичного моделювання, методів оптимізації та прийняття рішень; особливості статистичних і динамічних моделей в умовах невизначеності; - оцінювати класи математичних моделей для опису явища або процесів, у тому числі з урахуванням умов невизначеності; - застосування новітніх методів і технологій накопичення, зберігання, аналізу та представлення первинних та експериментальних даних значних об'ємів; - формувати багатокритеріальні

та інтелектуальні завдання аналізу і моделювання упорядкованих різнотипних даних значних обсягів, завдань Data Mining та Big Data; - використовувати моделі і методи системного аналізу та штучного інтелекту при вирішенні завдань проектування складних організаційно-технічних і логістичних систем, а також управління інформаційно-комунікаційними та транспортними технологіями в умовах неповноти та невизначеності їх параметрів і великих обсягів даних, що обробляються тощо.

Програма освітнього рівня доктора філософії «Комп'ютерні науки» ДНУЗТ відповідає вимогам розвитку науково-технологічного потенціалу Дніпровського регіону, який характеризується значною насиченістю великими підприємствами промислового виробництва і науково-дослідницького спрямування та потужним сектором ІТ індустрії. За усіма необхідними складовими компонентами забезпеченості названа ОНП також повністю відповідає вимогам МОН та Національного Агентства України до програм третього рівня вищої освіти. Необхідно відзначити суттєву регіональну та галузеву особливість ОНП, що відрізняється спрямованістю на сучасні напрями комп'ютерного розвитку ресурсо- та енергозберігаючих ІТ, формування та застосування залізничних інтелектуальних транспортних систем, а також засобів кібербезпеки та онтологій АСУ залізничного транспорту України. В ОНП також передбачається застосування багатокритеріальних і конструктивних методів аналізу, моделювання та прогнозування недетермінованих процесів, з урахуванням умов невизначеності даних, методів інтелектуалізації комп'ютерних систем, а також методів забезпечення безпеки і якості програмно-апаратних систем.

ОНП «Комп'ютерні науки» ДНУЗТ може бути рекомендована для підготовки фахівців кваліфікації «доктор філософії з комп'ютерних наук».

Провідний науковий співробітник
Інституту технічної механіки НАН України
і Державної Аерокосмічної
агенції України, д.т.н.

Саричев О.П.

Підписи	<i>Саричева</i> <i>О.П.</i>
	<i>20.11.2019</i>
Нач.відділу ка Інституту технічної механіки НАН України і ДКА України	



Саричев О.П.