

РЕЦЕНЗІЯ

до освітньо-наукової програми «Комп'ютерні науки» розробленої Дніпровським національним університетом залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна

Освітньо-наукова програма, ОНП, «Комп'ютерні науки» кваліфікації «доктор філософії з комп'ютерних наук», галузі «Інформаційні технології», спеціальності «Комп'ютерні науки», відповідає третьому рівню вищої освіти, має загальний обсяг 240 кредитів, термін дії 4 роки. Гарант ОНП – завідувач кафедри «Комп'ютерні інформаційні технології» д.т.н. професор Шинкаренко В.І.

1. Загальна характеристика ОНП «Комп'ютерні науки».

Призначенням поданої ОНП є підвищення наукового рівня та оновлення науково-педагогічного складу кафедр ДНУЗТ сфери комп'ютерної та програмної інженерії та інформаційно-комунікаційних технологій, а також інших ВНЗ і підприємств Придніпровського регіону, шляхом підготовки фахівців кваліфікації «доктор філософії з комп'ютерних наук». Метою ОНП також являється суттєвий та довгостроковий розвиток сучасних наукових та технологічних досліджень цих напрямів діяльності.

Згідно вимогам МОН України ОНП має наукову, академічну і прикладну складові. орієнтацію. Наукова складова ОНП сприяє розвитку складних інформаційних і комунікаційних технологій та програмно-апаратних систем, удосконаленню їх функціональних можливостей. Академічна складова ОНП спрямована на поліпшення навчального процесу сфери інформаційних технологій, а прикладна призначена для розвитку та розробки сучасних ІТ, їх програмних та технічних засобів.

Фокусом ОНП є математичні методи, технології і програмно-апаратні засоби дослідження та моделювання ІТ і автоматизованих систем різного призначення. Освітня програма ДНУЗТ відзначається своїми головними напрямками передбачених досліджень сфери комп'ютерних наук та ІТ. А саме, сприяння розвитку моделей і методів ресурсозберігаючих ІТ, розвитку інтелектуальних транспортних систем залізничного транспорту України, застосування методів інтелектуалізації комп'ютерних систем, удосконаленню технологій і засобів кібербезпеки та онтологій ін. В ОНП передбачається поглиблене навчання із застосуванням багатокритеріальних і конструктивних методів аналізу, моделювання та прогнозування недетермінованих процесів за умов неоднорідної невизначеності даних, моделей і засобів забезпечення якості програмно-апаратних систем.

Склад ОНП містить інформацію щодо придатності випускників до працевлаштування та можливості їх подальшого навчання, викладання дисциплін, оцінювання результатів навчання, компетентностей випускників. Розкриваються питання стосовно кадрового, матеріально-технічного, інформаційного, навчально-методичного забезпечення ОНП, можливостей академічної мобільності аспірантів.

У ОНП представлені складові компоненти – навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота. До переліку обов'язкових дисциплін входять 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 ін. Відзначається науково-дослідницька робота за планом дисертації та робота із підготовку до захисту дисертації. До переліку вибіркових дисциплін належать іноземна мова, основи інноваційних технологій, інформаційні системи обробки даних та комп'ютерне моделювання, синергетичні методи моделювання складних систем, безпека інформаційних технологій і систем ін.

У ОНП визначаються вимоги до дисертаційної робота на здобуття ступеню доктора філософії, яка повинна бути самостійним дослідженням, присвяченим розв'язанню актуального наукового завдання, містити результати що являють суттєвий оригінальний внесок та опубліковані у відповідних виданнях. Текст дисертації повинен пройти перевірку на виявлення збігів/схожості тестів (система Unichesk). Відзначається що формою атестації за ступенем доктора філософії є публічний захист дисертації у відповідній вченій раді.

2. Аналіз ОНП «Комп'ютерні науки».

Аналіз програми рівня доктора філософії ДНУЗТ проведемо на основі визначення її ознак щодо рівня та відповідності головним вимогам передбачених у ОНП компетентностей здобувачів, можливості завершити навчання на третьому рівні вищої освіти, порівняльного аналізу з іншими подібними освітніми програмами, а також оцінки кадрового, матеріально-технічного, інформаційного, навчально-методичного забезпечення ОНП,

Аналіз ОНП «Комп'ютерні науки» показав її високу змістовність і значну оригінальність, конкурентоспроможність із відомими нам ОНП такого типу, достатню для завершення навчання на третьому рівні вищої освіти загальну забезпеченість, спроможність випускників після закінчення програми демонструвати високу самостійність, академічну та професійну доброчесність, мати широку обізнаність у контекстах професійної та наукової діяльності, а також мати загальну здатність до розвитку та самовдосконалення.

Відзначається широкий спектр основних та вибіркових навчальних дисциплін, серед них ми тут відзначимо основи інноваційних технологій, інформаційні системи обробки даних та комп'ютерне моделювання, синергетичні методи моделювання складних систем, які на нашу думку, визначають оригінальність програми. Також вони та інші забезпечують напрями розвитку ресурсозберігаючих ІТ, залізничних інтелектуальних транспортних систем України, застосування методів формування інтелектуалізації комп'ютерних систем різного призначення.

Назвемо певні компетентності здобувачів, що забезпечує ОНП. Це наступні здатності: самостійне здійснення науково-дослідницької діяльності з використанням сучасних методів, інформаційно-комунікаційних технологій та етичних норм; розуміння основ системного аналізу, математичного моделювання, методів

оптимізації та прийняття рішень; оцінювання категорій математичних моделей та методів чисельної реалізації процесів, з урахуванням умов невизначеності; застосування сучасних методів і технологій накопичення, зберігання, аналізу та представлення даних значних об'ємів; моделювання різнотипних даних значних обсягів, завдань Data Mining та Big Data; використання методів системного аналізу та штучного інтелекту для завдань управління обчислювальними, логістичними та транспортними технологіями в умовах неповноти та невизначеності їх параметрів і при великих обсягах даних.

3. Висновок.

Програма третього освітнього рівня «Комп'ютерні науки» ДНУЗТ за усіма необхідними складовими компонентами забезпеченості відповідає вимогам МОН України і може бути рекомендована для підготовки фахівців кваліфікації «доктор філософії з комп'ютерних наук».

с.н.с. Інституту геотехнічної механіки НАН України

д.т.н.

Ларіонов Г.І.

