

ОПИС
ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ ДОКТОРІВ
ФІЛОСОФІЇ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ
122 КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Особа має право здобувати ступінь доктора філософії за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» за умови наявності в неї ступеня магістра.

Приєм на навчання для здобуття ступеня доктора філософії здійснюється за результатами вступних випробувань. Вступні випробування до аспірантури складаються з вступного іспиту із спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології», вступного іспиту з іноземної мови, презентації дослідницьких пропозицій.

Профіль освітньо-наукової програми підготовки фахівців з вищою освітою за третім (освітньо-науковим) рівнем зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» галузі знань 12 Інформаційні технології

<i>Тип диплома та обсяг програми</i>	Одиничний ступінь, 4 академічних роки, освітня складова – 60 кредитів ЄКТС
<i>Вищий навчальний заклад</i>	Державний економіко-технологічний університет транспорту
<i>Акредитаційна інституція</i>	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти
<i>Період акредитації</i>	Програма впроваджується у 2016 році
<i>Рівень програми</i>	FQ-ЕНЕА – третій цикл, QF-LLL – 8 рівень, NPK – 8 рівень.
А	Мета програми
	<p>Підготувати майбутніх докторів філософії здійснювати науково-дослідну та науково-педагогічну діяльність в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Доктор філософії повинен бути підготовлений до самостійної діяльності, що вимагає широких знань в галузі інформаційних технологій та поглибленої професійної спеціалізації, володіння навичками науково-дослідної та науково-педагогічної роботи; широко ерудований, має фундаментальну наукову базу, володіє методологією наукової творчості, експериментальними методами і інформаційними технологіями.</p> <p>Виходячи зі своїх кваліфікаційних можливостей, доктор філософії підготовлений до самостійної роботи на наукових посадах, в тому числі: викладач вищого навчального закладу, науковий співробітник в науково-дослідних і науково-виробничих установах.</p> <p>Доктор філософії підготовлений до науково-педагогічної діяльності у</p>

	вищій школі.	
В	Характеристика програми	
1	<i>Предметна область, напрям</i>	Основні предмети – 60% (Інформаційні технології, методи та системи штучного інтелекту, інтелектуальні обчислення та аналіз даних, розпізнавання образів і класифікація, цифрова обробка сигналів та зображень). Дотичні – 30 % (Організація баз даних та знань, технології розподілених систем та паралельних обчислень). Знання іноземної мови – 10 %.
2	<i>Фокус програми та спеціалізації</i>	Загальна програма в області створення інтелектуальних інформаційних технологій для побудови систем переробки інформації. Акцент робиться на створення вискоєфективних систем штучного інтелекту і методів опрацювання природної мови, а також здатність їхнього застосування для проектування інформаційних систем.
3	<i>Орієнтація програми</i>	Програма орієнтується на сучасні наукові дослідження в галузі розробки та моделювання процесів прикладних інформаційних систем, аналізу та синтезу даних і знань, враховує специфіку роботи науково-дослідних і освітніх установ, орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких аспірант визначає свою наукову та педагогічну діяльність.
4	<i>Особливості програми</i>	Програма виконується в активному дослідницькому середовищі, зорієнтована на виконання наукових проєктів, реалізацію програми міжнародної академічної мобільності учасників освітнього процесу.
С	Працевлаштування та продовження освіти	
1	<i>Працевлаштування</i>	Доктор філософії може бути підготовлений до самостійної роботи на наукових посадах, в тому числі: викладач вищого навчального закладу, науковий співробітник в науково-дослідних і науково-виробничих установах. Також може працювати експертом у сфері інформаційних технологій різних компаній і керівником вищих навчальних закладів і наукових установ.
2	<i>Продовження освіти</i>	Можливість навчання в докторантурі для здобуття ступеня доктора наук, участь у постдокторських програмах.

D	Стиль та методика навчання	
1	<i>Підходи до викладання та навчання</i>	Загальний стиль – проблемне навчання на рівні творчого пошуку. Лекційні курси поєднуються з семінарами та практичними роботами. Теоретичні знання і практичні навички закріплюються і удосконалюються під час науково-дослідних і педагогічних практик. Навчання відбувається з дискусіями на наукових семінарах, а також самонавчання через електронні наукові і освітні ресурси. Більшість часу виділяється самостійним науковим дослідженням та написанням дисертації, під керівництвом наукового керівника.
2	<i>Система оцінювання</i>	Проміжний контроль у формі річного звіту відповідно до індивідуального плану. Державна атестація у формі кваліфікаційних екзаменів з загальної та професійної підготовки. Публікація результатів досліджень у фахових наукових виданнях України та у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз. Апробація і обговорення отриманих результатів на наукових семінарах і конференціях. Публічний захист дисертації для отримання ступеня доктор філософії.
E	Програмні компетентності	
1	<i>Загальні</i>	<p>поважає історичну спадщину та культурні традиції своєї країни, розуміє шляхи її розвитку, дотримується її правових норм і конституції та інтересів її безпеки;</p> <p>здобуває нові знання і формує судження з науковими, соціальними та іншим проблемами, використовуючи сучасні освітні та інформаційні технології</p> <p>вибудовує і реалізовує перспективні лінії інтелектуального, культурного, морального, фізичного і професійного саморозвитку та самовдосконалення</p> <p>розуміє сутність і соціальну значущість своєї майбутньої професії, основні проблеми дисциплін, що визначають конкретну область його діяльності, бачить їх взаємозв'язок у цілісній системі знань</p> <p>здатний поставити мету і сформулювати завдання, пов'язані з реалізацією професійних функцій, уміє використовувати для їх вирішення методи вивчених ним наук</p> <p>знає педагогічну діяльність</p> <p>володіє сучасними засобами комп'ютерної техніки</p> <p>знає методи досліджень, правила та умови виконання</p>

		<p>роботи, технічних розрахунків, оформлення одержуваних результатів</p> <p>знає сучасні досягнення в галузі наукових методів досліджень;</p> <p>знає основи організації праці, основи трудового законодавства, правила і норми охорони праці;</p> <p>методично і психологічно готовий до зміни виду і характеру своєї професійної діяльності</p>
2	<i>Фахові</i>	<p>загально-професійні</p> <p>володіти самостійною науково-дослідною та науково-педагогічною діяльністю, що вимагає фундаментальних знань у відповідному напрямку, методологією наукової творчості;</p> <p>вміти формулювати і вирішувати завдання, що виникають в ході науково-дослідної та педагогічної діяльності і потребують поглиблених професійних знань в області комп'ютерно-орієнтованих методів досліджень</p> <p>вибирати необхідні методи дослідження, модифікувати існуючі та розробляти нові методи виходячи із завдань конкретного дослідження</p> <p>обробляти отримані результати, аналізувати й осмислювати їх з урахуванням наявних літературних даних</p> <p>вести бібліографічну роботу із залученням сучасних інформаційних технологій</p> <p>представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, статей, оформлених відповідно до наявних вимог</p> <p>мати цілісне уявлення про основи світобудови, що базується на знанні найсучасніших досягнень природничих наук; володіти методологією і методичним апаратом сучасної науки і добре уявляти можливості та межі методів, використовуваних в його професійній діяльності в конкретній галузі інформаційних технологій.</p> <p>чітко уявляти собі взаємозв'язки між різними областями сучасних природничо-наукових знань, їх зв'язок з соціально-економічними процесами</p> <p>володіти навичками науково-організаційної діяльності; вміти планувати роботу науково-дослідного або науково-педагогічного колективу; володіти спеціальними знаннями і навичками, що дозволяють підтримувати здорові відносини в рамках керованого ним колективу; знаходити і приймати рішення в складних випадках, за наявності серед членів колективу різних думок</p>

	<p>володіти сучасними методами отримання, обробки та зберігання наукової та соціальної інформації; володіти методологією і культурою мислення, що дозволяє переробляти і готувати матеріали за результатами досліджень до опублікування у пресі, у вигляді доповідей і лекцій; володіти достатнім знанням іноземної мови для того, щоб вільно здійснювати свою професійну діяльність (науково-дослідну та педагогічну) в іншомовному середовищі</p>
	застосовувати сучасні експериментальні методи досліджень, навички роботи з сучасною апаратурою
	демонструвати фундаментальні уявлення про будови комп'ютерних систем і використовувати їх на практиці
	знати принципи створення сучасних інформаційних технологій
	науково-дослідні компетенції
	володіти навичками науково-технічних досліджень та розробки в галузі інформаційних технологій та інформаційних систем для автоматизованої переробки інформації і управління
	демонструвати уявлення про бази і сховища даних, бази знань і систем комп'ютерної підтримки рішень в автоматизованих системах і мережах
	застосовує на практиці прийоми розроблення і впровадження інтернет - технологій для побудови сервіс-орієнтованих систем, а також для організації та реалізації систем розподіленої обробки інформації
	здатність до створення та вдосконалення інформаційних технологій для побудови моделей і методів контролю, класифікації, кодування та забезпечення достовірності інформації, а також для математичного моделювання похибок у трактах обміну даними в інформаційних телекомунікаційних мережах
	володіти навичками дослідження та розробки інформаційно-пошукових і експертних систем обробки інформації для прийняття рішень, а також знанняорієнтованих систем підтримки рішень в умовах ризику та невизначеності як інтелектуальних інформаційних технологій
	педагогічні та просвітницькі компетенції
	використовує знання основ психології та педагогіки при викладанні комп'ютерних дисциплін
	займається просвітницькою діяльністю серед населення з метою підвищення рівня грамотності суспільства у

F	Програмні результати навчання
	<ul style="list-style-type: none"> • Здатність продемонструвати навички розробки проектної концепції та моделі штучного інтелекту з використанням інформаційних технологій. • Здатність продемонструвати знання науково-дослідної діяльності, методик теоретичної та практичної роботи, класичної та інноваційної технологій для наукової організації та управління процесами творчої діяльності. • Здатність продемонструвати теоретичні і експериментальні навички щодо застосування сучасних методів моделювання інтелектуальних систем розпізнавання з використанням інформаційних технологій. • Здатність продемонструвати практичні навички підготовки презентацій, складання звітів по закінченні розробки проектної документації, наукових звітів про результати виконаної роботи, практичних рекомендацій. • Здатність продемонструвати знання та розуміння змісту та етапів розробки проектної документації, яка відноситься до розробки систем штучного інтелекту. • Здатність проводити дослідження процесів формування образів і моделювання принципів їх відтворення на підставі формальних логік. • Здатність продемонструвати знання та розуміння задач дослідження, науково-обґрунтованого вибору методів теоретичної і експериментальної роботи, інтерпретації і презентації результатів наукових досліджень. • Здатність здійснювати контроль за наявністю засобів індивідуального захисту на робочому місці та своєчасним оновленням інструкційного матеріалу на основі існуючих умов виробництва з урахуванням вимог техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та протипожежного захисту. • Здатність реалізації інформаційних технологій для побудови і впровадження: автоматизованих систем технічного діагностування, геоінформаційних систем різного призначення та комп'ютерних систем. • Здатність досліджувати і розробляти алгоритми і програмно-апаратні засоби для систем комп'ютерного розпізнавання та синтезу зорових образів. • Здатність продемонструвати системні знання з методології створення і використання інформаційних технологій у різних галузях людської діяльності. • Здатність продемонструвати знання і практичні навички з оцінювання інноваційного потенціалу нових рішень з апаратно-програмних комплексів. • Вміти розробляти моделі випускника ВНЗ у складі групи фахівців сфери праці, науковців, методистів та викладачів.

• Здатність здійснювати навчальну та навчально-методичну діяльність.
--