

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Введено в дію наказом
від 03.06.2016р. № 0301-1/276

Ректор _____ В. С. Бакіров
«__» _____ 2016р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА

ПРОГРАМА

ПІДГОТОВКИ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

третій (освітньо-науковий)
(назва рівня вищої освіти)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

15 – Автоматизація та приладобудування
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

151 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
(код та найменування спеціальності)

Схвалено Вченою радою університету “ 27 ” травня 2016 року, протокол № 7.

Мета програми: узагальнює зміст навчання, встановлює вимоги до змісту підготовки професіонала третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня вищої освіти «доктор філософії» спеціальності 151 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології.

Обсяг програми

Цикл підготовки	Максимальний навчальний час за циклами (академічних годин/кредитівECTS)
1.НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ	
1.1 Цикл дисциплін загальної підготовки	660/22
1.2 Цикл дисциплін професійної підготовки	240/8
2. ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТА	
2.1Цикл дисциплін професійної підготовки	300/10
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ	1200/40

Нормативний термін навчання – 4 роки.

Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою, і вимоги до професійного відбору вступників.

- До вищого навчального закладу за спеціальністю 151 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології приймаються на загальних засадах особи без обмеження віку, які мають вищу освіту, та стан їх здоров'я відповідає вимогам до працівників галузі «Інформаційні технології».

- Абітурієнти повинні мати державний документ про вищу освіту встановленого зразка.

- Для забезпечення ефективності реалізації задач підготовки професіонала третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня вищої освіти «доктор філософії» спеціальності 151 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, під час відбору абітурієнтів на вступних іспитах чи співбесідах ставляться вимоги щодо їх здібностей і підготовленості у вигляді системи знань, умінь і навичок, визначених стандартом вищої освіти.

Перелік компетентностей, якими повинен оволодіти здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня вищої освіти «доктор філософії» спеціальності 151 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Компетенція	Шифр компетенції
Загальні компетентності:	КЗН

Компетенція	Шифр компетенції
- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;	КЗН.01
- здатність генерувати нові ідеї (креативність);	КЗН.02
- здатність спілкуватися іноземною мовою;	КЗН.03
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;	КЗН.04
- вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми;	КЗН.05
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:	КСП
- здатність використати сучасні досягнення науки і передових технологій;	КСП.01
- здатність користуватися нормативною та законодавчою базою в сфері інтелектуальної власності;	КСП.02
- здатність планувати та здійснювати власне наукове дослідження, присвячене суттєвій проблемі сучасної науки у галузі інформаційно-комунікаційних технологій;	КСП.03
- здатність представляти результати досліджень у вигляді звітів і публікацій на державній та одній з іноземних мов;	КСП.04
- здатність до викладання у вищому навчальному закладі предметів, що відносяться до галузі інформаційно-комунікаційних технологій;	КСП.05
- професійне володіння комп'ютером та інформаційними технологіями;	КСП.06
- здатність виконувати роботи з проектування комп'ютерних систем управління складними розподіленими інформаційними системами;	КСП.07
- здатність здійснювати та детально обґрунтовувати вибір принципів, моделей та методів побудови комп'ютерних систем управління, експлуатації та їх адміністрування;	КСП.08
- здатність використовувати сучасні інструментальні засоби управління науковими проектами;	КСП.09
- здатність застосовувати моделі і методи оптимізації та підтримки прийняття рішень при управлінні проектами.	КСП.10

Перелік нормативних модулів (навчальних дисциплін і практик) за циклами підготовки (цикли гуманітарної та соціально-економічної підготовки; професійної та практичної підготовки), логічна послідовність засвоєння модулів із зазначенням кількості кредитів, загальних і фахових (предметних) компетенцій, що мають бути сформовані, та очікуваних результатів навчання

Назва навчальної дисципліни	Назва блоку (розділу) змістового модулю	Кількість кредитів ECTS	Шифр компетенції	Уміння
Цикл гуманітарних дисциплін				
Філософські засади та методологія наукових досліджень	Форми та методи наукового пізнання	5	КЗН.01 КЗН.02 КЗН.05	Показувати знання основних положень філософських проблем наукового пізнання. Систематизувати методи наукового пізнання, та використовувати їх в дослідженнях Використовувати знання сутності, принципів, методів, особливостей наукового пізнання для вивчення і розв'язання проблем
	Методи загальнонаукового аналізу			
Іноземна мова для аспірантів	Спілкування, усний та письмовий переклад професійно-орієнтованих іншомовних джерел	10	КЗН.03	Демонструвати знання іноземної мови (англійською, французькою або ін.) на рівні спілкування та розуміння технічних текстів зі спеціальності без словника
Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки				
Підготовка наукових публікацій та презентація результатів досліджень	Пошук інформації з різних джерел, її обробка та аналіз	4	КЗН.04 КСП.04	Демонструвати уміння проводити пошук інформації з різних джерел, її обробку та аналіз із залученням сучасних інформаційних технологій Демонструвати уміння представляти результати досліджень на державній та одній з іноземних мов.
	Способи представлення досліджень			
Реєстрація прав інтелектуальної власності	Загальні положення інтелектуальної власності	3	КСП.02	Правильно визначати проблеми інтелектуальної власності та законодавства у цій сфері, шляхи їх подолання, тлумачити та розкривати основні поняття, інститути та категорії інтелектуальної власності. Використовувати нормативну та законодавчу базу в сфері інтелектуальної власності
	Захист та охорона інтелектуальної власності			

Проблемні питання сучасного системного аналізу	Сучасні методи класифікації	8	КСП.01 КСП.07 КСП.08	Застосовувати знання при проведенні досліджень з класифікації комп'ютерних систем управління складними розподіленими інформаційними системами. Показувати знання і розуміння математичних методів класифікації та оптимізації процесів. Показувати знання і розуміння загальних принципів побудови систем машинного навчання, сучасних засобів штучного інтелекту, які необхідно застосовувати при проектування комп'ютерних систем управління. Визначати сучасні інструментальні засоби реалізації методів машинного навчання.
	Сучасні методи оптимізації			
	Методи машинного навчання			

Перелік модулів (навчальних дисциплін) за вибором аспіранта за циклами підготовки (цикли гуманітарної та соціально-економічної підготовки; професійної та практичної підготовки), логічна послідовність засвоєння модулів із зазначенням кількості кредитів, загальних і фахових (предметних) компетенцій, що мають бути сформовані, та очікуваних результатів навчання.

Назва навчальної дисципліни	Назва блоку (розділу) змістового модулю	Кількість кредитів ECTS	Шифр компетенції	Уміння
Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки				
БЛОК А				
Інформаційні засоби управління науковими проектами	Основні принципи управління науковими проектами.	5	КСП.03 КСП.06 КСП.09	Планувати та здійснювати власне наукове дослідження, присвячене суттєвій проблемі сучасної науки у галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологіях. Аналізувати фактори ризику та успіху при плануванні та виконанні наукового проекту комп'ютерних систем управління складними розподіленими інформаційними системами. Розробляти план реалізації наукового проекту, та відслідковувати дотримання строків. Аргументувати вибір та застосування методів та
	Засоби управління науковими проектами			

				інструментальних засобів для управління науковими проектами.
Інформаційні засоби навчання.	Сучасні засоби формальної та неформальної освіти	5	КСП.05 КСП.06	Показувати знання і розуміння принципів формальної та неформальної освіти. Показувати знання і розуміння інформаційних технологій, що застосовуються при дистанційній освіті. Пропонувати обґрунтований вибір та застосування інформаційних технологій, необхідних для реалізації повного циклу неформальної освіти.
БЛОК Б				
Системи підтримки рішень при управлінні проектами.	Управління компонентами проекту	5	КСП.03 КСП.06 КСП.10	Планувати та здійснювати власне наукове дослідження, присвячене суттєвій проблемі сучасної науки у галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологіях. Аналізувати фактори ризику та успіху при плануванні та виконанні відповідного проекту комп'ютерних систем управління складними розподіленими інформаційними системами. Моделювати динамічні процеси, використовуючи методи опису та дослідження складних систем. Використовувати математичні методи оптимізації з метою одержання найкращих характеристики функціонування засобів та систем. Аргументувати вибір та застосування методів і засобів для підтримки рішень при управлінні проектами.
	Інформаційно-технологічне проектування процесів			
Проблеми оптимізації рішень в системах управління проектами.	Використання мережевих моделей при управлінні проектами	5	КСП.10	Показувати знання і розуміння моделей і методів оптимізації рішень в системах управління проектами. Застосовувати моделі і методи оптимізації мережевих моделей.
	Методи оптимізації мережевих моделей			

Система атестації здобувачів вищої освіти.

- Атестація випускників освітньо-кваліфікаційного рівня «доктор філософії» зі спеціальності 151 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології проводиться на основі публічного захисту дисертаційної роботи у Спеціалізованій вченій раді університету.
- До захисту дисертації допускаються здобувачі, які виконали всі вимоги навчального плану.
- Захист дисертаційної роботи відбувається з метою з'ясування рівня підготовленості здобувачів для виконання професійних завдань, передбачених стандартом вищої освіти.