

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-**  
**ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА**

**НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ 05.05.04 МАШИНИ ДЛЯ  
ЗЕМЛЯНИХ, ДОРОЖНІХ І ЛІСОТЕХНІЧНИХ РОБІТ  
(133 ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ)**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
вченою радою Харківського  
національного автомобільно-  
дорожнього Університету  
Протокол № 6/16  
від -25 березня 2016 р.

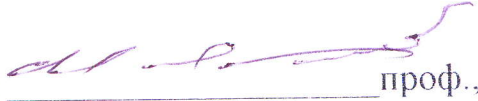
Голова  
вченої ради

Харків  
2016

**Розробники:** Е.С.Венцель, д-р. техн. наук, проф., завідувач кафедри БДМ; Ф.І. Абрамчук д.т.н., проф., завідувач кафедри ДВЗ, О.М. Врублевський, д.т.н, проф., І.Г. Пімонов к.т.н, доц.

Обговорено та рекомендовано до видання Науково-методичною радою Харківського національного автомобільно-дорожнього університету

Протокол від «16» березня 2016 року № 4

Голова методичної ради  проф., Гладкій І.П.  
(\_\_\_\_\_)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 року

Галузь знань/напрямок – 13. Механічна інженерія/ 133. Галузеве машинобудування)

Цикл вищої освіти – третій (освітньо-науковий) – доктор філософії

Профіль програми доктор філософії	
Тип диплома та обсяг програми	Одиничний ступінь, 48 кредитів ЄКТС за 4 академічних роки.
Вищий навчальний заклад	Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Акредитуюча інституція	Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Період акредитації	
Рівень програми	
A	
	Ціль програми
	Забезпечити підготовку в області галузевого машинобудування та підтримувати аспірантів у виконанні ними оригінальних наукових досліджень, що направлені на отримання нових наукових знань, підготовки та захисту дисертації.

B		Характеристика програми
1	Предметна область, напрям	Галузеве машинобудування
2	Фокус програми: загальна/спеціальна	Дослідження в галузі машинобудування
3	Орієнтація програми	Фундаментальні та прикладні наукові дослідження із створення нових технологій та/або методів аналізу, що матимуть широке практичне застосування.
4	Особливості програми	Реалізовується у наукових групах, активних у широкому колі експериментів.
C		
Працевлаштування та продовження освіти		
1	Працевлаштування	Посади в дослідницьких групах в університетах та наукових лабораторіях. Відповідні робочі місця у наукових інституціях (наукові дослідження та управління), у промисловості та комерції. Самостійне працевлаштування.
2	Продовження освіти	Навчання впродовж життя для вдосконалення в науковій та інших діяльностях. Можлива подальша

		підготовка на рівні доктора наук.
D		Стиль та методика навчання
1	Підходи до викладання та навчання	Тісне наукове керівництво, підтримка наукового керівника, підтримка та консультування з боку інших колег із наукової групи, включаючи постдокторів, більш досвідчених аспірантів та технічних працівників. Лекційні курси, семінари, консультації, самопідготовка, проектна робота та індивідуальні консультації.
2	Система оцінювання	Письмові екзамени (проблемні та наукові задачі), семінари й наукові звіти із оцінюванням досягнутого, захист дисертаційної роботи за участі науковців із інших університетів та усне екзаменування.

E		Програмні компетентності
1	Загальні	Створення та інтерпретація нових знань у галузі машинобудування через оригінальне дослідження або інші передові вчення такої якості, що задовольняють вимоги рецензентів на національному та міжнародному рівнях. Здатність демонструвати значний діапазон керівних навичок, методів, інструментів, практик та/або матеріалів, які пов'язані з дослідженням машинобудування. Розвивати нові навички, методи, інструменти, практики та/або матеріали. Відповідати на абстрактні проблеми, які розширюють і переглядають існуючі процесуальні знання. Доводити результати досліджень та інновацій до колег. Брати участь у критичному діалозі; проводити та розпочинати складні соціальні процеси у області машинобудування; критичні компетентності, тобто критичні і самокритичні здатності. Публічне представлення та захист наукових досліджень. Креативність.
2	Фахові	Набуття і розуміння суттєвого обсягу авангардних знань щодо навчання в галузі освіти. Розвиток особистої відповідальності та значною мірою автономної ініціативи в складних і непередбачуваних ситуаціях, у професійних або еквівалентних

	<p>контекстах, пов'язаних з освітою як широкою галуззю. Учитися враховувати широкі наслідки застосування знань до конкретних освітніх та професійних контекстів. Ретельно досліджувати та осмислювати соціальні норми і відносини у межах своєї конкретної галузі освіти і проводити діяльність, щоб змінити їх. Здатність здійснювати (оригінальні) дослідження. Демонструвати здатність виконувати незалежні, оригінальні і, зрештою, придатні для опублікування дослідження в галузі машинобудування і різних галузях освіти.</p>
F	Програмні результати навчання
	<p>Використовувати основні стандартні термінологічні одиниці, які застосовуються у галузі сучасного машинобудування. Володіти вільно атрибутами ділового спілкування усного спілкування та ведення ділової документації.</p> <p>Вміти проводити реферування та анотування іноземною мовою текстів професійної тематики. Самостійне написання наукових статей іноземною мовою з побудовою граматичних конструкцій стандартної іноземної мови. Володіти методологією науко-технічного пізнання з урахуванням особливостей сталого розвитку в системі «природа-суспільство-людина».</p> <p>Вміти застосовувати логічний аналіз при вирішенні професійних проблем та обґрунтовувати власну світоглядну та громадську позицію.</p> <p>Володіти методологією наукового аналізу педагогічної теорії і практики; виховання історичної і національної свідомості, педагогічної обізнаності, ерудиції і культури майбутнього педагога. Вивчення закономірностей виховання як загальнолюдського і суспільного явища, його залежність від потреб суспільства, які постійно змінюються.</p> <p>Використовувати навички аналізу середовища функціонування об'єкта дослідження, принципи формального опису реальних систем, математичні методи аналізу та опису процесів та систем, аналітичне дослідження математичних моделей об'єктів і процесів на предмет існування та єдності їх розв'язку.</p> <p>Проводити аналіз і синтез у машинобудуванні з використанням принципів їх інтеграції. Обґрунтовувати економічну доцільність застосування передових напрямків розвитку машинобудування.</p> <p>Знати існуючі теорії щодо машинобудівних та механічних систем, методи пошуку інформації, оцінки її достовірності, формулювання мети, задач дослідження й висновків, моделювання об'єкту дослідження, оцінки якості моделей. Вміти отримувати нові знання щодо об'єкту дослідження та моделювати процес функціонування механічних систем.</p> <p>Застосовувати прогресивні методи розрахунків і моделювання з використанням обчислювальної техніки та сучасного програмного забезпечення при технічній експлуатації.</p>

Спілкуватися та представляти ефективно дослідницькі ідеї в галузі машинобудування в усній та письмових формах. Створювати та пояснювати нові знання шляхом проведення дослідження, розширювати передові напрями галузі машинобудування, здійснювати публікації.

Демонструвати систематичне сприйняття та розуміння корпусу знань, які містяться в галузі знань або є складовою професійної практики.

Концептуалізувати, розробляти та впроваджувати дослідницькі проекти для генерації нових знань, застосувань або розуміння в початковій частині галузі знань та врегульовувати плани проектів в світлі виникнення непередбачених задач.

Демонструвати детальне розуміння використовуваних технік для досліджень та наукового дослідження вищого рівня.

Прогнозувати та керувати ефективно дослідницькими та управлінськими вимогами, пов'язаними з проведенням досліджень у сфері машинобудування.

Має чітко розумітися, що найбільш важливі та вагомі результати в докторській програмі не можна сповна назвати результатами навчання, а скоріше – результатами наукових досліджень, у яких створюється або застосовується нове знання (через опубліковані дисертацію, статті, патенти, створені супутні/додаткові/побічні продукти/результати).

Керівник проектної групи,  
декан механічного факультету,  
докт. техн. наук, професор



Кириченко І.Г.