

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою
Сумського державного університету
Протокол № 8 від 12.05.2016 р.
Голова ради _____ А.В. Васильєв

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
підготовки доктора філософії зі спеціальності
«Хімічні технології та інженерія»

Обсяг програми	60 кредитів ЄКТС
Шифр та назва програми	161 «Хімічні технології та інженерія»
Вищий навчальний заклад	Сумський державний університет
Рівень програми	Третій рівень вищої освіти, восьмий рівень Національної рамки кваліфікацій

1. МЕТА ПРОГРАМИ

Програма розроблена відповідно до місії університету, спрямована на здобуття особою компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та/або практичне значення.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАМИ

Галузь знань, спеціальність	16 «Хімічна та біоінженерія» 161 «Хімічні технології та інженерія»
Орієнтація програми	Освітньо-наукова програма
Особливості програми	Програма сформована як оптимальне поєднання академічних та професійних вимог. Орієнтована на формування у аспірантів компетентностей щодо набуття глибоких знань зі спеціальності, володіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, набуття універсальних навичок дослідника та представлення власних результатів досліджень в усній та письмовій формі, зокрема іноземною мовою.
Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання	Наявність вищої освіти ступеня магістра

ВИКЛАДАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Перелік навчальних дисциплін та логічна послідовність їх вивчення	Затверджується у навчальному плані (додається)
Підходи до викладання та навчання	Модель передбачає активне навчання аспіранта, у тому числі навчання через проведення наукових досліджень. Лекції, семінарські, практичні заняття, групова проектна робота, самостійна робота з можливістю консультацій з викладачем, e-learning за окремими освітніми компонентами, проведення наукових досліджень.
Система оцінювання	Формативне – письмові та усні коментарі та настанови викладачів у процесі, формування навичок самооцінювання, залучення аспірантів до оцінювання роботи студентів та один одного. Сумативне – письмові іспити з навчальних дисциплін, оцінювання поточної роботи протягом вивчення окремих освітніх компонентів (письмові есеї, презентації, індивідуальні розрахунково-аналітичні завдання).

3. ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ТА ПРОДОВЖЕННЯ ОСВІТИ

Працевлаштування	Вищі навчальні заклади, наукові установи, науково-виробничі об'єднання, органи державної влади, управління і місцевого самоврядування, установи фінансового сектору тощо.
Продовження навчання	Можливість продовження підготовки на науковому рівні вищої освіти.

4. ОЧІКУВАНІ ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ (КОМПЕТЕНТНОСТІ)

Загальні	<ul style="list-style-type: none">• здатність до формування системного наукового світогляду;• усвідомлення професійних етичних зобов'язань;• здатність проводити наукові дослідження та продукувати нові наукові ідеї;• уміння застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності;• здатність організовувати та проводити навчальні заняття з використанням інноваційних методів та підходів в освіті;• здатність до управління науковими проектами та написання пропозицій на фінансування наукових досліджень, реєстрації і комерціалізації прав інтелектуальної власності тощо;
-----------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • усвідомлення значення отриманих результатів наукового дослідження для окремої галузі наук та суспільства в цілому; • здатність володіти іноземною мовою, як незалежний користувач.
Фахові	<p><i>Знання та розуміння</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • здатність до проведення інформаційних досліджень щодо стану та тенденцій розвитку сучасної наукової думки, виявлення, постановки та вирішення актуальних наукових задач та проблем у професійній сфері. Здібність до проведення оригінальних досліджень, якість яких відповідає національному та світовому рівням. Здатність планувати зміст та управляти часом підготовки дисертаційного дослідження; • здатність використовувати сучасні математичні методи та новітні інформаційні технології, комп'ютерні системи та мережі, програмні продукти під час створення нових знань, отримання наукових та практичних результатів у професійній сфері; • здатність до проведення критичного аналізу різних інформаційних джерел за темою дисертації, використання математичних методів оцінювання, наукового обґрунтування достовірності отриманих результатів та публічного представлення та захисту результатів наукових досліджень; • здатність до підприємництва та прояву ініціативи щодо впровадження та виробничого використання результатів наукового дослідження. Компетентність у інноваційних методах навчання і методик викладання фахових дисциплін. <p><i>Уміння</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • вміння організувати творчу діяльність та процес проведення наукових досліджень, використовуючи сучасні інформаційні та комунікаційні технології, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних наукових робіт; • вміння шукати власні шляхи вирішення проблеми, проводити критичний аналіз власних матеріалів, генерувати власні нові ідеї, приймати обґрунтовані рішення; • знання та розуміння методів наукових досліджень, вміння і навички використовувати методи наукових досліджень на рівні доктора філософії; • вміння використовувати математичний апарат та програмні засоби моделювання, статистичні методи аналізу для встановлення тенденцій розвитку об'єктів дослідження за даними модельних та натурних експериментів; • знання та розуміння наукових основ організації сучасних технологічних процесів створення та застосування нових високоефективних технологій.

	<p><i>Автономність і відповідальність</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • здатність оцінювати етичну відповідальність за отримані результати та їх використання; • розуміння відповідальності за академічний плагіат та фальсифікацію наукових результатів; • здатність дотримуватись критичних позицій у професійній науковій діяльності, зокрема при проведенні експертиз наукових робіт; • здатність організовувати наукові дослідження, як індивідуально, так і в наукових колективах. <hr/> <p><i>Комунікації</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • здатність до формування об'єкту, предмету, мети, завдань наукових досліджень для осіб, що навчаються та дослідницьких колективів; • узагальнення інформації та уміння презентувати її з акцентами критичної оцінки ряду варіантів; • зрозуміло доносити складні наукові ідеї та аргументувати їх; • здатність презентувати та обговорювати наукові результати, у тому числі іноземною мовою в усній та письмовій формах.
--	---

ПРОГРАМУ РОЗРОБЛЕНО:

Гарант освітньої програми
161 «Хімічні технології та інженерія»

В.І. Склабінський

Завідувач випускової кафедри
за освітньою програмою
161 «Хімічні технології та інженерія»

В.І. Склабінський

ПОГОДЖЕНО:

Проректор з наукової роботи

А. М. Чорноус

Начальник
організаційно-методичного управління

В. Б. Юскаєв

Начальник навчально-методичного
відділу змісту освіти

І. Д. Скляр

Завідувач відділу докторантури та
аспірантури

В. О. Журба