



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА

Ступінь вищої освіти: магістр

Спеціальність: 181 Харчові технології

Освітньо-професійна програма: Технології зберігання і переробки зерна

Викладач: Кустов Ігор Олександрович, доцент кафедри технології переробки зерна, кандидат технічних наук, доцент

Кафедра: Технології переробки зерна, т. 712-41-21

[Профайл викладача](#)

Контакт:

e-mail:

i.kustov1988@gmail.com, 048-7124019

1. Загальна інформація

Тип дисципліни - обов'язкова

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається на першому курсі у другому семестрі (денна форма навчання); на першому (другий семестр) і другому (перший семестр) курсі (заочна форма навчання)

Кількість кредитів ECTS- 10, годин – 300

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	100	-	100
заочна	52	-	52
Самостійна робота, годин	Денна -200		Заочна - 248

Розклад занять

2. Анотація навчальної дисципліни

Основне завдання вищої технічної освіти полягає у формуванні творчої особистості фахівця, здатного до саморозвитку, самоосвіти, інноваційної діяльності. Вирішення цього завдання не завжди можливо тільки шляхом передачі знань в готовому вигляді від викладача до здобувача. Необхідно перевести здобувача вищої освіти від пасивного споживача знань в активного творця, що вміє сформулювати проблему, проаналізувати шляхи її вирішення, знайти оптимальний результат і довести його правильність. Тому науково-дослідна робота є не тільки важливою формою освітнього процесу, а повинна стати його основою. Дослідницька робота - це один із способів формування професійних компетенцій фахівця. Вона дозволяє актуалізувати знання з теми, сформувати вміння працювати з інформацією, розширити способи діяльності, розвивати самостійність, контроль і самоконтроль. Коли здобувач приймає участь в науково-дослідній роботі, він вчиться бачити проблеми, ставити завдання, втілювати рішення в реальності, шляхом збору необхідної інформації, проведення аналізу наявних даних, синтезу та оцінки; напрацьовує навик публічних виступів, стає компетентним в тих питаннях, які вивчає, вчиться управляти своїм часом і собою для досягнення поставлених цілей. Навчальна дисципліна «Науково-дослідна робота» формує теоретичні і методологічні основи дослідницької діяльності, розвиває практичні навички, загальнокультурні і професійні компетенції в проведенні наукових досліджень.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Науково-дослідна робота» є формування у здобувачів вищої освіти, як майбутніх науковців та фахівців у зернопереробній галузі, практичних навичок з методології науково-дослідної діяльності в технології мукомельного і круп'яного виробництва.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Науково-дослідна робота» є отримання практичних навичок із організації процесу наукового дослідження, освоєння методик та методів дослідження показників якості зерна, зернопродуктів та технологічних процесів їх виробництва; надання навичок з оформлення та представлення результатів власних наукових досліджень.

Згідно з вимогами освітньої програми здобувачі вищої освіти повинні:

знати:

- основні терміни та поняття у наукових дослідженнях;
- етапи наукових досліджень;
- види наукових видань;
- види та форми науково-дослідної роботи;
- види наукової інформації та її джерела;
- методи визначення показників якості зернопродуктів;

вміти:

- використовувати методологію наукових досліджень для розв'язання будь-яких наукових проблем зернопереробній галузі;
- проводити бібліографічний пошук, аналізувати літературу і формулювати мету та завдання наукового дослідження;
- визначати показники якості зерна і зернопродуктів;
- планувати експеримент;
- обробляти, оформляти та представляти результати власного наукового дослідження.

4. Програмні компетентності та результати навчання за дисципліною

Загальні компетентності:

- ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.
- ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- СК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково обгрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій
- СК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі
- СК 3. Здатність захищати інтелектуальну власність у сфері харчових технологій
- СК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів.

Програмні результати навчання:

РН 1. Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.

РН 4. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних.

РН 7. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.

РН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.

5. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Патентний та літературний пошук і аналіз науково-технічної інформації.

№ теми	Зміст теми	Годин
1.	<i>Основні напрями та тематики наукових досліджень у борошномельно-круп'яної галузі.</i> Проведення аналітичного огляду інформаційних джерел щодо сучасних проблем, які існують в борошномельно-круп'яній галузі України. Розробка можливих напрямків досліджень; розробка можливих напрямків вирішення окремих завдань досліджень; порівняльна оцінка ефективності можливих напрямків досліджень; обгрунтування вибору оптимального варіанту напрямки досліджень. Обгрунтування та формулювання теми наукової роботи, її актуальності.	-

2.	<i>Пошук інформації і робота з літературою.</i> Аналітичний огляд сучасних вітчизняних та іноземних наукових публікацій в аспекті обґрунтованої теми наукової роботи: дослідження об'єкту досліджень. Проведення патентного пошуку.	-
3.	<i>Вимоги до оформлення огляду літератури.</i> Опис виконаного аналітичного огляду і патентного дослідження за темою наукової роботи. Складання бібліографічного списку літератури згідно ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 "Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання" або іншого чинного стандарту, оформлення посилань. Формулювання висновків	-

Змістовий модуль 2. Методологія організації і проведення експериментальних досліджень.

№ теми	Зміст теми	Годин
1.	<i>Формулювання мети, завдань, вибір об'єкту та предмету досліджень.</i> Формулювання теми, завдань, об'єкта та предмета досліджень.	-
2.	<i>Розробка програми досліджень.</i> Розробка програми проведення досліджень, у якій відображають послідовність і взаємозв'язок досліджень, основних етапів процесу та подається у вигляді блок-схеми. Опис експериментальної бази (установки).	-
3.	<i>Планування експерименту.</i> Розробка послідовності та календарного плану проведення експериментальних досліджень. Математичне планування експериментів, їх необхідної кількості (серії), критеріїв оцінки, тощо.	-
4.	<i>Методи досліджень показників якості зерна та зернових продуктів.</i> Пошук необхідних методів визначення показників якості предметів дослідження, їх повторності; ефективності технологічного процесу, тощо.	-

Змістовий модуль 3. Методологія обробки, оформлення та представлення результатів досліджень.

№ теми	Зміст теми	Годин
1.	<i>Математико-статистична обробка результатів досліджень. Графічне представлення експериментальних даних.</i> Постановка модельних експериментів, та проведення експериментальних досліджень з отриманням певних результатів. Математико-статистична обробка отриманих результатів досліджень, встановлення їх достовірності. Їх аналіз та трактування. Наочне представлення інформації.	-
2.	<i>Оформлення пояснювальної записки.</i> Оформлення пояснювальної записки (розділ 2, 3) у відповідності із загальними вимогами кафедри. При необхідності внесення змін у формулювання мети, завдань, об'єкту та предмету досліджень.	-
3.	<i>Узагальнення результатів. Формулювання висновків та рекомендацій.</i> Опис отриманих результатів експериментальних досліджень: аналіз отриманих в ході експерименту фактів, теоретичне обґрунтування знайдених закономірностей і виявлених явищ, критичне зіставлення результатів аналізу інформаційних джерел і результатів теоретичних і експериментальних досліджень. Оцінка ефективності отриманих результатів. Розробка рекомендацій по використанню результатів. Структурування матеріалу науково-дослідницької роботи. Оформлення звітів науково-дослідницької роботи.	-
4.	<i>Захист авторських прав. Патентування результатів.</i> Участь здобувачів вищої освіти у системних наукових розробках творчих колективів кафедри. Наукові відкриття та винаходи. Формулювання новизни та технічного характеру рішення. Патент на винахід (корисну	-

	модель) України. Оформлення патентної документації (написання заяв, реферату, опису і формули винаходу), подання заявки на винахід.	
5.	Підготовка наукової доповіді та презентація результатів дослідження. Розробка плану викладу матеріалу, доповіді. Проектування презентації для захисту роботи. Захист звітів.	-

Перелік лабораторних робіт

№	Назва лабораторної роботи	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1	Обґрунтування та формулювання теми наукової роботи	4	4
2	Розробка програми та методики проведення досліджень	4	2
3	Пошук методів визначення показників	4	2
4	Планування одно- або багатofакторного експерименту (експериментів)	4	4
5-21	Постановка натурних (модельних) експериментів	68	34
22	Статистична обробка результатів дослідження	4	2
23	Оформлення результатів досліджень	4	2
24	Захист авторських прав. Патентування результатів	4	-
25	Представлення результатів досліджень	4	2

6. Система оцінювання та інформаційні ресурси

Види контролю: поточний, підсумковий.

Нарахування балів з дисципліни «**Науково-дослідна робота**»

Вид роботи, що підлягає контролю	Оцінні бали		Форма навчання					
	min	max	денна			Заочна		
			Кільк. робіт, одиниць	Сумарні бали		Кільк. робіт, одиниць	Сумарні бали	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Змістовий модуль 1. Патентний та літературний пошук і аналіз науково-технічної інформації.								
Виконання індивідуальних завдань				30	50		30	50
Проміжна сума	30	50	1	30	50	1	30	50
Модульний контроль у поточному семестрі	-/30	-/50	-	-	-	1	30	50
Контроль результатів дистанційного модулю	30/-	50/-	1	30	50	-	-	-
Рейтинг за творчі здобутки здобувачів вищої освіти	0/-	10/-	1	0	10	-/-	-/-	-/-
Оцінка за змістовий модуль 1	-	-	-	60	100	-	60	100
Змістовий модуль 2. Методологія організації і проведення експериментальних досліджень								
Робота на лабораторних роботах	0,5/1	1/1, 5	21	11	21	13	7	13
Підготовка до лабораторних робіт	0,5/1	1/1, 5	21	11	21	13	7	13
Виконання індивідуальних завдань (постер, тези, доповідь)	6/16	13/2 4	3	18	39	1	16	24
Проміжна сума				40	60		30	50

Модульний контроль у поточному семестрі				20	40		30	50
Рейтинг за творчі здобутки здобувачів вищої освіти	0/-	10/-	1/-	0/-	10/-	-/-	-/-	-/-
Оцінка за змістовий модуль 2	–	–	–	60	100	–	60	100
Змістовий модуль 3. Методологія обробки, оформлення та представлення результатів досліджень.								
Робота на лабораторних роботах	0,5/1	1/2	4	2	4	3	1	6
Підготовка до лабораторних робіт	0,5/1	1/2	4	2	4	3	1	6
Виконання індивідуальних завдань (заявка на патент, стаття, доповідь)	12/28	17/3 8	3	36	52	1	28	38
Проміжна сума				40	60		30	50
Модульний контроль у поточному семестрі				20	40		30	50
Контроль результатів дистанційного модулю	-	-	-	-	-	-	-	-
Рейтинг за творчі здобутки здобувачів вищої освіти	0/-	10/-	1/-	0/-	10/-	-/-	-/-	-/-
Оцінка за змістовий модуль 3	–	–	–	60	100	–	60	100
Разом з дисципліни				60	100		60	100

7. Інформаційні ресурси

1. Бібліотечні фонди ОНАХТ.

2. Інтернет – ресурси:

2.1. [Ел. ресурс]: база даних унесвітньої організації FAO. <http://www.fao.org/>

2.2. [Ел. ресурс]: бази даних бібліотек:

Центральної наукової сільськогосподарської бібліотеки <http://www.cnsbh.ru>

Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського <http://www.nbuv.gov.ua/>

Інституційний репозиторій КУ імені Бориса Грінченка <http://elibrary.kubg.edu.ua>

Електронний каталог Парламентської бібліотеки України <http://ukrlibrary.org/book.htm>

Електронна бібліотека України <http://www.elibukr.org/>

сайти Бібліотеки Конгресу США (LibraryofCongress) <http://www.loc.org>

Науково-технічної бібліотеки м. Ганновера (Німеччина) <http://www.tib.uni-hannover.de/en/>

Наукової бібліотеки Національного університету «Києво-Могилянська академія»

<http://www.library.ukma.kiev.ua>

Офіційний веб-портал Державної служби інтелектуальної власності <http://sips.gov.ua>

Цифрова патентна бібліотека <http://library.uipv.org/>

База патентів на винахід РФ <http://ru-patent.info/>

БАЗА ПАТЕНТОВ СССР <http://patentdb.su/>

Пошукова система Scholar.google.com (<http://scholar.google.com>)

Електронні каталоги України <http://www.e-catalog.name/>

8. Політика навчальної дисципліни

Політика всіх навчальних дисциплін в ОНАХТ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, вимог [ISO 9001:2015](#), «[Положення про академічну доброчесність в ОНАХТ](#)» та «[Положення про організацію освітнього процесу](#)».

Викладач

_____ Ігор КУСТОВ

підпис

Завідувач кафедри

_____ Дмитро ЖИГУНОВ

підпис