

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**

Кафедра «Харчові технології та готельно-ресторанна справа»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедрою

проф. _____ Олесья ПРИСС

« ____ » _____ 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Науково-дослідна робота студентів»

для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності

181 «Харчові технології» за ОПП Харчові технології

(на основі повної загальної середньої освіти)

факультет агротехнологій та екології

2020 – 2021 н. р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Науково-дослідна робота студентів» для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 181 «Харчові технології» за ОПП Харчові технології (на основі повної загальної середньої освіти). – Мелітополь, ТДАТУ, 2020. – 12 с.

Розробник: к.т.н., доцент Олена Григоренко

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри «Харчові технології та готельно-ресторанна справа»

Протокол № 1 від “28” серпня 2020 року

Завідувач кафедри ХТГРС

проф. _____ Олеся ПРІСС

Схвалено методичною комісією факультету АТЕ за спеціальністю 181 «Харчові технології» ступеня вищої освіти «Бакалавр»

Протокол № 1 від “31” серпня 2020 року

Голова, доц. _____ Олена ГРИГОРЕНКО

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 18 "Виробництво та технології" (шифр і назва)	Обов'язкова	
Загальна кількість годин – 150 годин	Спеціальність 181 «Харчові технології»	Курс	Семестр
Змістових модулів – 2		2-й	4-й
Тижневе навантаження: аудиторних занять – 2 год. самостійна робота студента – 4,1 год.	Ступінь вищої освіти: «Бакалавр»	Вид занять	Кількість годин
		Лекції	12 год.
		Лабораторні заняття	12 год.
		Практичні заняття	-
		Навчальна практика	60 год
		Самостійна робота	66 год.
		Форма контролю: екзамен	

2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Науково-дослідна робота студентів» є базовою у професійній підготовці здобувачів вищої освіти. *Об'єктом* вивчення дисципліни є методика і організація науково-дослідної роботи студентів. *Предметом* вивчення методики наукового дослідження, класифікація методів наукового дослідження, наукові факти та їх роль у науковому дослідженні, наукові гіпотези, їх обґрунтування; стратегія і тактика наукових досліджень, моделювання як спосіб представлення систем харчових технологій, організація наукових досліджень, правові основи у сфері науки і науково-технічної діяльності.

Метою вивчення дисципліни є одержання здобувачами знань методики і організації наукових досліджень та придбання навичок дослідницької роботи в харчовій галузі.

Завдання дисципліни — надати здобувачам теоретичних знань і практичних вмінь з організації та проведення науково - дослідних робіт в харчовій галузі.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен

знати:

- поняття методу і методики наукових досліджень;
- класифікацію методів наукового дослідження;
- наукові факти та їх роль в науковому дослідженні;
- математичні моделі і способи їх дослідження;
- стратегію і тактику наукових досліджень;
- види моделей технологічних систем та їх представлення;
- правові основи у сфері науково-технічної діяльності;

вміти:

- визначити актуальність наукових досліджень;
- вести патентний пошук;
- скласти заявку на винахід;
- застосовувати методи математичного моделювання;
- оформити результати у вигляді наукових статей, тез доповідей, наукових звітів.

Після освоєння дисципліни студенти повинні мати наступні компетентності:

ІНТЕГРАЛЬНІ: Здатність розв'язувати соціально-професійні задачі в харчовій галузі, організувати і вести технологічні процеси харчових виробництв.

ЗАГАЛЬНІ: 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 2. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, готовність нести відповідальність за прийняті рішення. 3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, прагнення до саморозвитку. 4. Здатність працювати в команді та автономно. 5. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість, діяти соціально відповідально. 6. Здатність застосовувати інформаційні і комунікаційні технології для пошуку та аналізу науково-технічної інформації. 7. Здатність до абстрактного, системного і критичного мислення, аналізу та синтезу, базові світоглядні знання.

СПЕЦІАЛЬНІ (ФАХОВІ, ПРЕДМЕТНІ):

1. Знання теорії, закономірностей, методів (алгоритмів) і способів діяльності, що достатні для формування та впровадження власної моделі професійної діяльності, в тому числі в екстремальних умовах.
2. Здатність застосовувати основні методи дослідження фізико-хімічних, хімічних, біохімічних, мікробіологічних процесів, узагальнювати їх та пов'язувати з практичним застосуванням за профілем фаху.
3. Уміння застосовувати сучасні експериментальні методи для оцінки якості матеріалів в лабораторних умовах та в умовах виробництва.
4. Знання специфіки технологічних процесів виготовлення харчової продукції та розробки стандартів асортименту нових видів затребуваної, сучасної, із врахуванням інноваційних технологій та процесів харчової продукції.
5. Знання основних нормативних правових документів (закони і підзаконні акти, стандарти тощо), необхідних для професійної діяльності; здатність грамотно трактувати документ; здатність ефективно використовувати нормативні правові документи для вирішення конкретних задач.
6. Володіння принципами збереження якості та безпечності харчових продуктів, прагнення до забезпечення та підвищення рівня якості та безпечності конкретного харчового продукту.
7. Здатність організувати систему контролю якості та безпечності продовольчої сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів.
8. Здатність приймати раціональні технічні й технологічні рішення, впроваджувати інноваційні розробки у виробництво та обґрунтовувати доцільність їх реалізації з врахуванням соціально значущих проблем основ економіки, логістики, інформаційних технологій.

3 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Наука як соціальний інститут. Основні задачі наукознавства [1-4].

Вступ. Предмет і завдання дисципліни «Науково-дослідна робота студентів». Критерії оцінювання знань з дисципліни. Організація науково-дослідної роботи. Види навчальної та науково-дослідної роботи. Класифікація наукових досліджень за різними ознаками.

Наука як соціальний інститут. Ієрархічна система структурних підрозділів та матеріально-технічна база науки. Основні задачі наукознавства. Роль науки у науково-технічному прогресі. Пізнавальні елементи науки, засоби матеріалізації наукових ідей, символічні та ідейні засоби науки. Групування наук за предметами та методами дослідження. Галузі та спеціальності. Фундаментальні та прикладні дослідження.

Тема 2. Класифікація та структура наук. Форми наукового пізнання [1-4].

Форми наукового пізнання. Методологія науки, методологічний аналіз досягнень науки, принципи загальнонаукових методів дослідження. Факт як емпірична основа для висування гіпотез і створення теорій. Достовірність наукових фактів. Формування проблеми як важливий момент розвитку наукового знання. Роль ідеї у науці. Види та стадії розвитку гіпотез. Ознаки наукової теорії. Особливості наукової творчості, деякі закономірності і тенденції розвитку науки.

Тема 3. Інформаційна база наукових досліджень і методи відбору матеріалів [1-4].

Поняття «інформація» та її класифікація. Структура та властивості науково-технічної інформації. Характерні особливості інформації у дослідницькій роботі. Первинні та вторинні джерела наукової інформації. Джерела наукової інформації та класифікація наукових видань.

Аналіз вихідної інформації та методика роботи з літературними джерелами. Способи фіксації та осмислення вивченого літературного матеріалу. Правила читання наукової літератури. Система науково-технічної інформації. Галузева науково-технічна інформація. Автоматизована система пошуку літературних джерел та засоби інформаційного забезпечення пошуку.

Тема 4. Організаційно-методична підготовка дослідження [1-4, 6].

Визначення проблеми та напряму дослідження. Наукові та практичні проблеми. Критерії вибору теми дослідження. Актуальність теми. Критерії новизни та формула новизни дослідження. Обґрунтування вибору об'єкта та предметів наукового дослідження. Постановка мети наукового дослідження.

Формування завдань наукового дослідження. Класифікація завдань, що вирішуються в процесі наукового дослідження. Формування концепції дослідження. Прості та комплексні гіпотези. Робоча та наукова (реальна) гіпотеза. Структура та функції, які виконує гіпотеза дослідження.

Тема 5. Систематизація та впровадження результатів наукового дослідження [1-4, 6].

Оформлення та впровадження результатів наукової діяльності. Публікація основних результатів і положень наукового дослідження. Функції публікації. Наукові видання та основні вимоги видавничого оформлення видання. Вихідні та випускні дані. Публікація статей наукового характеру. Наукові фахові видання.

Наукові та інформативні реферати. Наукові статті, план-проект наукової статті. Рецензія (відгук) на реферат або статтю та вимоги до її складання. Оформлення звітів з науково-дослідної роботи. Впровадження результатів наукових досліджень.

Тема 6. Методика створення наукових статей і тез [1-4, 6].

Наукова стаття як один із основних видів публікацій. Правила оформлення наукової статті. Загальний план побудови статті. Публікації у наукових фахових виданнях та опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати.

Тези наукової доповіді. Правила підготовки тез наукової доповіді. Методичні прийоми викладу наукового матеріалу. Складання план-проекту наукової статті. Вимоги до рукопису, який подається до друку. Доповідь та повідомлення як форми усного оприлюднення наукових результатів. Види доповідей та структура тексту доповіді. Методика підготовки доповіді на науково-практичній конференції.

3 СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Но- мер ти- жня	Вид занять	Тема заняття або завдання на самос- тійну роботу	Кількість				
			годин				ба- лів
			лж	лаб.	сем. (пр.)	СРС	
Змістовий модуль 1							
1	<i>Лабораторна робота 1</i>	<i>Вибір напрямку і теми дос- лідження</i>	-	2	-	-	5
	<i>Самостійна робота 1</i>	<i>Етапи наукового дослі- дження</i>	-	-	-	1	1
2	Лекція 1	Наука як соціальний ін- ститут. Основні задачі на- укознавства	2	-	-	-	-
3	<i>Лабораторна робота 2</i>	<i>Список використаних джерел</i>	-	2	-	-	5
	<i>Самостійна робота 2</i>	<i>Оформлення звіту про ви- конану науково-дослідну ро- боту</i>	-	-	-	1	1
4	Лекція 2	Класифікація та структу- ра наук. Форми наукового пізнання.	2	-	-	-	-
5	<i>Лабораторна робота 3</i>	<i>Пошук інформації у про- цесі наукової роботи</i>	-	2	-	-	5
	<i>Самостійна робота 3</i>	<i>Бібліографічний опис вико- ристаних літературних джерел згідно вимог</i>	-	-	-	1	1
6	Лекція 3	Інформаційна база науко- вих досліджень і методи відбору матеріалів	2	-	-	-	-
7,8	Самостійна робота з НП	<i>Огляд літератури та пате- нтний пошук за обраною темою дослідження.</i>	-	-	-	30	7
	ПМК 1	Підсумковий контроль за змістовий модуль 1	-	-	-	-	10
Всього за змістовий модуль 1 - 45 год.			6	6	-	33	35

Змістовий модуль 2							
9	Лабораторна робота 4	Методика досліджень з переробки та консервування плодів	-	2	-	-	5
	Самостійна робота 4	Методика досліджень з консервування овочів	-	-	-	1	1
10	Лекція 4	Організаційно-методична підготовка дослідження	2	-	-	-	-
11	Лабораторна робота 5	Методика досліджень із сушіння плодів, овочів та ягід	-	2	-	-	5
	Самостійна робота 5	Методика досліджень із заморожування овочів, плодів та ягід	-	-	-	1	1
12	Лекція 5	Систематизація та впровадження результатів наукового дослідження	2	-	-	-	-
13	Лабораторна робота 6	Методи статистичної обробки даних та графічне їх зображення	-	2	-	-	5
	Самостійна робота 6	Економічна ефективність наукових досліджень	-	-	-	1	1
14	Лекція 6	Методика створення наукових статей і тез	2	-	-	-	-
15, 16	Самостійна робота з НП	Написання тез та підготовка презентації за обраною темою дослідження	-	-	-	30	7
	ПМК 2	Підсумковий контроль за змістовий модуль 2	-	-	-	-	10
Всього за змістовий модуль 2 - 45 год.			6	6	-	33	35
Загалом			12	12		66	100
Екзамен							30
Всього - 60 год.			Ваговий коефіцієнт $k_d = 0,8$		$n_d = 80$		100
Навчальна практика – 60 год.			Ваговий коефіцієнт $k_{np} = 0,2$		$n_{np} = 20$		100
Всього з навчальної дисципліни - 120 год.			$n_{заг} = k_d n_d + k_{np} n_{np} = 100$				100

Примітка: $n_{заг}$ – загальна кількість балів;
 k_d - ваговий коефіцієнт з дисципліни;
 n_d – кількість балів з дисципліни;
 k_{np} - ваговий коефіцієнт з практики;
 n_{np} - кількість балів за практику.

5 ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ (ПМК 1)

1. Предмет і завдання дисципліни НДРС.
2. Організація науково-дослідної роботи здобувачів.
3. Наука як соціальний інститут.
4. Основні задачі наукознавства.
5. Класифікація та структура наук.
6. Фундаментальні та прикладні дослідження.
7. Форми наукового пізнання.
8. Наукова інформація та її організація.
9. Аналіз вихідної інформації.
10. Методика роботи з літературними джерелами.
11. Галузева науково-технічна інформація.
12. Визначення проблеми та напряму виконання дослідження.
13. Обґрунтування вибору об'єкта та предмета дослідження.
14. Мета наукового дослідження.
15. Формування завдань дослідження.
16. Розробка концепції та гіпотези дослідження.
17. Вибір напряму і теми дослідження.
18. Етапи наукового дослідження.
19. Оформлення звіту про виконану науково-дослідну роботу.
20. Оформлення списку використаних джерел.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ (ПМК 2)

1. Методологія наукового дослідження.
2. Методи наукового пізнання.
3. Напрями наукових досліджень у харчовій галузі України.
4. Впровадження результатів наукових досліджень.
5. Наукові та інформативні реферати.
6. Наукові статті, план-проект наукової статті.
7. Правила оформлення наукової статті.
8. Тези наукової доповіді.
9. Складання план-проекту наукової статті.
10. Доповіді та повідомлення.

11. Структура державної системи управління в сфері охорони прав на об'єкти інтелектуальної власності в Україні.
12. Характерні ознаки та умови патентоспроможності винаходів як об'єкту промислової власності.
13. Суб'єкти права на винаходи, корисні моделі і промислові зразки.
14. Організація й умови одержання прав на винаходи, корисні моделі і промислові зразки.
15. Пошукова робота під час створення винаходу.
16. Методика досліджень з переробки та консервування плодів.
17. Методика досліджень з консервування овочів.
18. Методика досліджень із сушіння плодів, овочів та ягід.
19. Методика досліджень із заморожування овочів, плодів та ягід.
20. Економічна ефективність наукових досліджень.

6 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Ростовський В.С. Основи наукових досліджень і технічної творчості: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / В. С. Ростовський, Н. В. Дібрівська. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 96 с.
2. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб. / Крушельницька О. В. – К.: Кондор, 2006. – 206 с.
3. Колесников О.В. Основи наукових досліджень: навч. посіб. / Колесников О.В. – [2-ге вид. випр. та доп.]. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 144 с.
4. Свідло К.В. Методологія і організація наукових досліджень в харчовій галузі: підручник / Свідло К.В., Лазарева Т.А., Бачієва Л. О. – Харків: Світ книг, 2013. – 225 с.
5. Основи методології та організації наукових досліджень: навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'ютантів / за ред. А. Є. Конверського. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 352 с.
6. Скалецька Л.Ф. Основи наукових досліджень зі зберігання та переробки продукції рослинництва / Л.Ф. Скалецька, Г.І.Подпрятков, О.В.Завадська – К.: НАУ, 2006. – 204 с.
7. Зберігання і переробка продукції рослинництва: навч. посібник / Г. І. Подпрятков, Л. Ф. Скалецька, А. М. Сеньков, В. С. Хилевич. – К.: Мета, 2002. – 495 с.
8. Осокіна Н.М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва: Підручник / Н.М. Осокіна, Г.С. Гайдай. – Умань. – 2005. – 614 с.
9. Скрипников Ю.Г. Технологія переробки плодів і ягід / Скрипников Ю.Г. – К.: Урожай. – 1991. – 272 с.
10. Жемела Г.П. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва: Підручник / Г.П. Жемела, В.І. Шемавньов, О.М. Олексюк. – Полтава. – 2003. – 420 с.

11. Флауменбаум Б.Л. Технологія консервування плодів, овочів, м'яса і риби/ Флауменбаум Б.Л. – Київ: Вища школа. – 1995. – 296 с.

12. Григоренко О.В. Науково-дослідна робота студентів: Навчально-методичний посібник до виконання лабораторних робіт для студентів за спеціальністю 181 «Харчові технології» факультету АТЕ / О.В. Григоренко, С.С. Байберова. – Мелітополь: Таврійський державний агротехнологічний університет, 2018. – 122 с.

7 ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Навчально-інформаційний портал ТДАТУ <http://nip.tsatu.edu.ua>
2. Наукова бібліотека ТДАТУ <http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka/>
3. Методичний кабінет кафедри ХТГРС.
4. Сайт кафедри ХТГРС
<http://www.tsatu.edu.ua/tpzpsg/navchannja/dyscypliny/>.
5. Internet.