

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський національний технологічний університет

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА

назва дисципліни

Вибіркова навчальна дисципліна

Мова навчання – українська

Освітньо-професійна програма Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Код та найменування спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Шифр та найменування галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

Ступінь вищої освіти бакалавр

Розглянуто, схвалено та затверджено
Методичною радою університету

РОЗРОБЛЕНО ТА ЗАБЕЗПЕЧУЄТЬСЯ: кафедрою технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси та кафедрою технології м'яса, риби і морепродуктів Одеського національного технологічного університету

РОЗРОБНИКИ: Наталія ТКАЧЕНКО, завідувачка кафедри технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси, д-р техн. наук, професор
Лариса АГУНОВА, доцент кафедри технології м'яса, риби і морепродуктів, канд. техн. наук, доцент
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси

Протокол від «27» червня 2022 р. № 14

Завідувачка кафедри /ПІДПИСАНО/ Наталія ТКАЧЕНКО
(підпис) Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри технології м'яса, риби і морепродуктів

Протокол від «24» червня 2022 р. № 13

Завідувачка кафедри /ПІДПИСАНО/ Людмила ВІННІКОВА
(підпис) Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Розглянуто та схвалено методичною радою зі спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

Протокол від «28» червня 2022 р. № 3

Голова ради /ПІДПИСАНО/ Наталія ТКАЧЕНКО
(підпис) Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Гарант освітньої програми
204 «Технологія виробництва і переробки

продукції тваринництва» /ПІДПИСАНО/ Наталія ТКАЧЕНКО
(підпис) Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Розглянуто та схвалено Методичною радою університету

Протокол від « 30 » червня 2022 р. № 11

Секретар Методичної ради університету /ПІДПИСАНО/ Валерій МУРАХОВСЬКИЙ
(підпис) Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

ЗМІСТ

	Стор.
1 Пояснювальна записка.....	4
1.1 Мета та завдання навчальної дисципліни.....	4
1.2 Компетентності, які може отримати здобувач вищої освіти.....	5
1.3 Міждисциплінарні зв'язки.....	6
1.4 Обсяг навчальної дисципліни в кредитах ЄКТС.....	6
2 Зміст дисципліни.....	6
2.1 Програма змістовних модулів.....	6
2.2 Перелік лабораторних робіт.....	7
2.3 Перелік завдань до самостійної роботи.....	8
3 Критерії оцінювання результатів навчання.....	8
4 Інформаційне забезпечення.....	8

1. Пояснювальна записка

1.1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Науково-дослідна робота» є надання студентам основних теоретичних знань і практичних навичок у зборі, аналізі, узагальненні матеріалів науково-патентних джерел; розробці оригінальних наукових пропозицій та ідей; постановці, проведенні і оформленні результатів наукових досліджень; отриманні навичок самостійної науково-дослідницької роботи при проведенні досліджень у галузі виробництва і переробки продукції тваринництва, що передбачає застосування теорій та методів зооінженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Науково-дослідна робота» є отримання практичних навичок у роботі з науково-патентною літературою, які допоможуть студентам визначати напрям наукової діяльності; оволодіння математичними методами планування, обробки і аналізу експериментальних даних, а також вивчення методологічних та інформативних аспектів сучасних наукових досліджень; закріплення знань, умінь і навичок, отриманих студентами у процесі вивчення дисциплін підготовки бакалаврів; оволодіння вміннями викладу наукових результатів у вигляді звітів, публікацій, доповідей.

В результаті вивчення курсу «Науково-дослідна робота» студенти повинні:

знати:

- основи методології розвитку науки;
- способи пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних науково-патентних джерел;
- проблеми, критерії та показники оцінки ефективності технологічних процесів із виробництва і переробки продукції тваринництва;
- призначення і завдання етапів виконання прикладної науково-дослідницької роботи;
- основні прийоми наукової роботи в лабораторіях галузевих науково-дослідних інститутів та підприємств з виробництва і переробки продукції тваринництва;
- хімічний склад, органолептичні, фізико-хімічні, мікробіологічні та технологічні властивості сировини тваринного походження при розробці, удосконаленні, запровадженні і розвитку технологій виробництва високоякісних та безпечних м'ясних, молочних та молоковісних продуктів із врахуванням особливостей Південного регіону України;
- вимоги стандартів до оформлення звіту про проведення науково-дослідної роботи.

вміти:

- вести інформаційний пошук, оброблення та узагальнення інформації з різних науково-патентних джерел із застосуванням сучасних інформаційних технологій за темою дослідження;
- аналізувати об'єкт дослідження і формулювати завдання дослідження в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва;
- планувати і проводити експеримент, обробляти отримані результати, у т.ч. із застосуванням статистичних методів;

— застосовувати глибокі знання фізики та хімії сировини тваринного походження для розробки, удосконалення, впровадження науково обґрунтованих технологій виробництва високоякісних та безпечних м'ясних, молочних та молоковмісних продуктів на підприємствах м'ясо- та молокопереробної галузей, зокрема Південного регіону України, у т.ч. при проектуванні, модернізації, технічному переоснащенні, реконструкції, розширенні підприємств з виробництва сировини тваринного походження та її переробки у молочні, молоковмісні та м'ясні продукти;

— аналізувати результати експериментальних досліджень, вміти представляти результати проведених досліджень у вигляді звітів, тез наукових конференцій, наукових статей із чіткими висновками.

1.2. Компетентності, які може отримати здобувач вищої освіти

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Науково-дослідна робота» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в [Стандарті вищої освіти зі спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва та освітньо-професійній програмі «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»](#) підготовки бакалаврів.

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зооінженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності

ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 10*. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

СК 14*. Здатність застосовувати глибокі знання фізики та хімії сировини тваринного походження при її переробці у м'ясні, молочні та молоковмісні продукти, враховуючи особливості Південного регіону України.

СК 15*. Здатність використовувати спеціальні знання для розробки, удосконалення, запровадження і розвитку технологій виробництва високоякісних та безпечних м'ясних, молочних та молоковмісних продуктів.

Програмні результати навчання

ПРН 7. Здійснювати пошук, оброблення та узагальнення інформації із застосуванням сучасних інформаційних технологій.

ПРН 22*. Застосовувати глибокі знання фізики та хімії сировини тваринного походження при її переробці у м'ясні, молочні та молоковмісні продукти, враховуючи особливості Південного регіону України.

ПРН 23*. Використовувати спеціальні знання для розробки, удосконалення,

запровадження і розвитку науково обґрунтованих технологій виробництва високоякісних та безпечних м'ясних, молочних та молоковісних продуктів на підприємствах м'ясо- та молокопереробної галузей.

ПРН 24*. Здійснювати інженерні розрахунки, проектування, модернізацію, технічне переоснащення, реконструкцію, розширення підприємств з виробництва сировини тваринного походження та її переробки у молочні, молоковісні та м'ясні продукти.

1.3. Міждисциплінарні зв'язки

Попередні – «Фізика і хімія м'ясної сировини», «Хімія і фізика молочної сировини», «Моделювання якості м'яса худоби та птиці», «Технологія виробництва та первинної переробки продукції м'ясного скотарства», «Технологія виробництва продукції птахівництва і кролівництва», «Ветеринарно-санітарна і технологічна експертиза молока», «Технологія виробництва та первинної переробки продукції свинарства», «Технологія переробки молока», «Технологія переробки м'яса», «Безпечність у виробництві та переробці молока», *послідовні* – «Комплексна переробка вторинної молочної сировини», «Ветеринарно-санітарна та технологічна експертиза м'ясних і молочних продуктів», «Переддипломна практика», «Атестація: підготовка та захист кваліфікаційної роботи».

1.4. Обсяг навчальної дисципліни в кредитах ЄКТС

Навчальна дисципліна викладається на четвертому курсі у сьомому семестрі для денної та заочної форми навчання.

Кількість кредитів ECTS – 3,0, годин – 90,0.

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	32	–	32
заочна	12	–	12
Самостійна робота, годин	Денна – 58		Заочна – 78

2. Зміст навчальної дисципліни

2.1. Програма змістових модулів

Змістовий модуль 1. Наукова організація дослідницької роботи студентів з виробництва і переробки продукції тваринництва. Інформаційний пошук. Методи досліджень. Методи оброблення експериментальних даних.

Тема 1. Реферування та аналіз літературних і патентних джерел. Вибір теми. Постановка задачі досліджень. Інформаційний пошук за темою дослідження з виробництва і переробки продукції тваринництва.

Тема 2. Вибір та обґрунтування методів і методик дослідження. Аналіз літературних джерел. Розробка робочої гіпотези. Складання плану досліджень за вибраною темою дослідження з виробництва і переробки продукції тваринництва. Вибір методів та методик, засобів вимірювання, підготовка лабораторного обладнання.

Тема 3. Аналіз фізико-хімічних, технологічних властивостей дослідних зразків сировини тваринного походження, напівфабрикатів, показників якості готової продукції. Проведення попереднього дослідження. Уточнення характеру залежностей. Визначення конкретного виду моделей. Оцінка значущості параметрів, які визначаються.

Тема 4. Постановка та проведення експерименту. Проведення експериментальних досліджень за обраною темою дослідження. Аналітичні та експериментальні дослідження різних схем з виробництва і переробки продукції тваринництва.

Тема 5. Обробка, аналіз і оформлення отриманих даних. Обробка результатів експериментальних досліджень. Побудова схем, графіків, таблиць, діаграм. Оформлення звіту з науково-дослідної роботи. Формулювання висновків та рекомендацій за результатами науково-дослідної роботи.

Тема 6. Захист звіту. Складання доповіді на наукову студентську конференцію. Захист звіту з науково-дослідної роботи. Підготовка доповіді на наукову студентську конференцію. Оформлення тез та наукових статей.

2.2. Перелік лабораторних робіт

№ з/п	Назва лабораторної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Реферування та аналіз літературних і патентних джерел за темою наукового дослідження з виробництва і переробки продукції тваринництва. Вибір та обґрунтування методів і методик дослідження.	4	1
2.	Аналіз фізико-хімічних, технологічних властивостей дослідних зразків сировини тваринного походження, напівфабрикатів, показників якості готової продукції.	4	1
3.	Постановка та проведення експерименту. Проведення пошукових лабораторних експериментальних досліджень.	4	2
4.	Постановка та проведення експерименту. Оброблення результатів пошукових експериментальних досліджень, визначення можливості використання складеної схеми експерименту та обраних методів дослідження для досягнення поставленої мети наукового дослідження	4	2
5.	Постановка та проведення експерименту. Проведення основних експериментальних досліджень.	4	2
6.	Постановка та проведення експерименту. Проведення основних експериментальних досліджень.	4	2
7.	Обробка, аналіз і оформлення отриманих даних	4	1
8.	Захист звіту. Складання доповіді на наукову студентську конференцію.	4	1
	Всього	32	12

2.3. Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Аналіз літературних і патентних джерел за темою наукового дослідження з виробництва і переробки продукції тваринництва	20	30
2.	Підготовка до лабораторних занять	8	8
3.	Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань: оформлення звіту з науково-дослідної роботи	10	15
4.	Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань: підготовка доповіді на студентську наукову конференцію	10	15
5.	Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань: участь в студентській науковій конференції	10	10
Всього:		58	78

3. Критерії оцінювання результатів навчання

Види контролю: поточний, підсумковий – диф. залік
Нарахування балів за виконання змістового модуля

Вид роботи, що підлягає контролю	Оцінні бали		Форма навчання					
			денна			заочна		
	<i>min</i>	<i>max</i>	Кількість робіт	Сумарні бали		Кількість робіт	Сумарні бали	
				<i>min</i>	<i>max</i>		<i>min</i>	<i>max</i>
Змістовий модуль 1. Наукова організація дослідницької роботи студентів з виробництва і переробки продукції тваринництва. Інформаційний пошук. Методи досліджень. Методи оброблення експериментальних даних								
Виконання лабораторних робіт	4	6	8	32	48	8	32	48
Опрацювання тем, не винесених на лабораторні роботи	3	6	5	15	30	5	15	30
Проміжна сума	-	-	-	47	78	-	47	78
Доповідь результатів наукового дослідження	13	22	1	13	22	1	13	22
Оцінка за змістовий модуль 1	-	-	-	60	100	-	60	100

4. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Мальська М., Паньків Н. Основи наукових досліджень: навчальний посібник. Львів: Видавництво ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 226 с.
2. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посібник / В.М. Михайлов та ін. Х.: ХДУХТ, 2014. 220 с.

3. Віннікова Л. Г., Поварова Н. М., Синиця О. В. Основи птахівництва та переробки птиці: підручник / Одес. нац. акад. харч. технологій. Навч. вид. Київ : Освіта України, 2020. 216 с.
4. Цісарик О.Й. Хімія і фізика молока: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / О.Й. Цісарик, О.Я. Білик, Л.Я. Мусій, І.М. Сливка. Львів, 2019. 200 с.
5. Ткаченко Н.А. Ветеринарно-санітарна та технологічна експертиза молока: навчальний посібник / Н.А. Ткаченко, О.П. Чагаровський, Н.О. Дец, Л.О. Ланженко, О.А. Кручек. Рівне: «Овід», 2018, 235 с.
6. Чагаровський О.П. Фальсифікація молока. Методи визначення. Практичні рекомендації: навч. посіб / О.П. Чагаровський, Н.А. Ткаченко, Т.А. Лисогор; К.: НУХТ, 2017. 119 с. ISBN 978-966-612-189-2.
7. Ткаченко Н.А. Технологія білкових паст дитячого харчування: монографія / Н.А. Ткаченко, Ю.В. Назаренко, Ю.С. Українцева // Суми: видавничо-виробниче підприємство «Мрія-1», 2017. – 182 с.
8. Чагаровський О.П., Ткаченко Н.А., Лисогор Т.А. Хімія молочної сировини: навч. пос. для студ. вищих навч. закладів / О.П. Чагаровський,; Одеса: «Сімекс–прінт», 2013. 268 с.
9. Назаренко Ю.В., Ткаченко Н.А. Технологія сиру кисломолочного дитячого харчування: монографія // Суми: видавничо-виробниче підприємство «Мрія-1», 2016. 188 с.

Додаткові:

1. Основи наукових досліджень [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня магістра за освітніми програмами «Системи забезпечення споживачів електричною енергією» і «Енергетичний менеджмент», спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Г. Г. Стрелкова, М. М. Федосенко, А. І. Замулко, О. С. Іщенко. Електронні текстові дані (1 файл: 930 Кбайт). Київ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 120 с.
2. Мікробіологія молока і молочних продуктів з основами ветеринарно-санітарної експертизи : навч. посіб. / О.М. Бергілевич, В.В. Касянчук, В.З. Салата та ін.; за ред. В. В. Касянчук. Суми: Унів. кн., 2019. 320 с.
3. Поліщук В.М., Білько Т.О. Гігієна та особливості транспортування продукції тваринництва: навч. посіб. / Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. Київ : ЦУЛ, 2018. 628 с.
4. Методи контролю продукції тваринництва та рослинних жирів : навч. посіб. / О. І. Черевко, Л. М. Крайнюк, Л. О. Касілова та ін. ; за заг. ред. Л. М. Крайнюк. Суми : Унів. кн., 2015. 300 с. ISBN 978-966-680-404-7.
5. Тушева В.В. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник/ УМО НАПН України. Харків: «Федорко», 2014. 408 с. ISBN 978-966-2785-82-1
6. Палеха Ю.І., Леміш Н.О. Основи науково-дослідної роботи: Навч. посібник. К.: Видавництво Ліра-К, 2013. 336 с.
7. Поліщук Г.Є. Технологія молочних продуктів: Підруч. / Г.Є. Поліщук,

- О.В. Грек, Т.А. Скорченко та ін. К. : НУХТ, 2013. 502 с.
8. Кочубей-Литвиненко О.В., Ющенко Н.М. Технологія отримання та первинного оброблення молока : підручник / Нац. ун-т харч. технологій. Київ: НУХТ, 2013. 211 с.
 9. Баль-Прилипка, Л. В. Інноваційні технології якісних та безпечних м'ясних виробів: монографія // К.: Видавничий центр НУБіП України, 2012. 207 с.
 10. Хімічний склад і фізичні характеристики молочних продуктів: довідник / О. М. Скарбовійчук, О.В. Кочубей-Литвиненко, О.А. Чернюшок, В.Г. Федоров; Нац. ун-т харч. технологій. Київ: НУХТ, 2012. 311 с.
 11. Колесников О. В. Основи наукових досліджень. 2-ге вид. випр. та доповн. навч. посіб. К.: ЦУЛ, 2011. 144 с.
 12. Аврамова О. Є. Патентне право : навч.-метод. посіб. / О.Є. Аврамова, О.С. Жидкова. Луганськ : РВВ ЛДУВС ім. Е.О. Дідоренка, 2011. 160 с.
 13. Пешук Л.В. Основи тваринництва і ветеринарно-санітарна експертиза м'яса та м'ясних продуктів // К.: ЦУЛ, 2011. 400 с.
 14. Гарбуз В. Г., Агунова Л. В., Шлапак Г. В. Лабораторний практикум з технології м'яса / В. Г. Гарбуз, – Одеса: «Атлант»ВОІ СОІУ, 2010. 286 с.
 15. Баль-Прилипка Л.В. Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса // К.: КВІЦ, 2010. 469 с.
 16. «Мінімальні специфікації якості основних продуктів тваринного походження». К.: Міністерство АПК, 2010. 78 с.
 17. Сирохман І.В., Лозова Т.В. Товарознавство м'яса і м'ясних товарів. 2-ге видав. переробл. і доп. Підручник // К.: Центр учбової літератури, 2009. 378 с. – ISBN 978-966-364-787-6.
 18. Грек О.В., Скорченко. К. Технологія сиру кисломолочного та виробів з нього. Навч. пос. : НУХТ. 2009. 287 с.
 19. Сирохман І.В., Завгородня В.М. Товарознавство пакувальних матеріалів і тари: підручник // К.: Центр учбової літератури, 2009. 616 с. ISBN 978-966-364-800-2.
 20. Дідух, Н. А. Заквашувальні композиції для виробництва молочних продуктів функціонального призначення / Н. А. Дідух, О. П. Чагаровський, Т. А. Лисогор. Одеса: Видавництво «Поліграф», 2008. 236 с. ISBN 978–966–8788–79–6
 21. Сурмін Ю. П. Наукові тексти: специфіка, підготовка та презентація: навч.-метод. посіб. К.: НАДУ, 2008. 184 с.
 22. Поліщук, Г.Є., Бовкун А.О., Колесникова С.С. Технологія сиру. Навчальний посібник. К. : НУХТ. 2008. 187 с.
 23. Поліщук, Г. Є., Гудз І.С. Технологія морозива. Навчальний посібник. К.: Інкос. 2008. 217 с.
 24. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 254 с.
 25. Скорченко Т.А. Технологія молочних консервів. Навчальний посібник. К.: НУХТ. 2007. 238 с.
 26. Винникова, Л.Г. Технология мяса и мясных продуктов. Учебник // Киев: Фирма «ИНКОС», 2006. 600 с. ISBN 966-8347-35-8.

27. Клименко М.М. Технологія м'яса та м'ясних продуктів: Підручник / М.М. Клименко, Л.Г. Віннікова, І.Г. Береза та ін. За ред. М.М. Клименка // К.: Вища освіта, 2006. 640 с.: іл. ISBN 966-8081-64-1.
28. Остапчук М.В. Математичне моделювання на ЕОМ: Підручник / М.В. Остапчук, Г.М. Станкевич // Одеса: Друк, 2006. 313 С.
29. Методи контролю якості харчової продукції: Навч. посіб./ Черевко О.І, Крайнюк Л.М., Красілова Л.О., Дмитрієвич Ж.А. Харків: ХДУХТ, 2005. 230 с.
30. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва : підручник / О. М. Якубчак, В. І. Хоменко, С. Д. Мельничук, В. М. Ковбасенко. Вид. 2-ге, випр., допов. Київ : БІОПРОМ, 2005. 800 с.
31. Клименко М.М. Технологічне проектування м'ясо-жирових виробництв: Навчальний посібник / М.М. Клименко, В.М. Пасічний, М.М. Масліков. За редакцією професора Клименка М.М. // Вінниця: Нова книга, 2005. 384 с.
32. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2004. 240 с. ISBN 966-8407-10-5.
33. Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів в Україні. Законодавчі та нормативні документи ветеринарної медицини. Доповнення 2003 р.: збірник / упоряд.: Н.Р. Крутяк, В.С. Тимошенко; за заг. ред. В.Л. Іванова. Львів : Леонорм-Стандарт, 2004. 304 с. (Нормативна база підприємства).
34. Гончаров Г.І. Технологія первинної переробки худоби і продуктів забою: Навчальний посібник // К.: НУХТ, 2003. 160 с.
35. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни “Оптимізація технологічних процесів галузі” для студентів спец. 7.091709, ОНАХТ, 2002. 8 с.
36. Koriiko, A., Tkachenko, N., Mardar, M., & Honcharov, D. (2021). Modeling of fatty acid composition of combined food products. // *Technology Audit and Production Reserves*, 3/3(59), 27–33. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.235246>
37. Honcharov D., Tkachenko N., & Nikolaieva V. (2021). Development of fermentation parameters of milk-fat mixtures in the production of sour cream product with phytosterols. // *Technology Audit and Production Reserves*, 4/3(60), 37–41. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.237443>
38. Tkachenko N., V. Nazarenko Ju., Dets N., Izbash E., Klymentieva I. (2018). Starter cultures composition with probiotics for fermented milk products and cosmetics. // *Food Science and Technology*. № 1. P. 18–28. <http://dx.doi.org/10.15673/fst.v12il.836>
39. Ткаченко Н.А., Ізбаш Є.О., Копійко А.В., Рамазашвілі Г.Р. (2018). Нові комбіновані продукти з радіопротекторними властивостями і збалансованим хімічним складом для військовослужбовців: перспективи виробництва. // *Наук. праці ОНАХТ*, Вип. 81. Т.2. Одеса: ОНАХТ. С. 76–86. DOI <https://doi.org/10.>

40. Tkachenko N.A., Nekrasov P.O., Avershina A.S., Ukrainceva Ju.S. (2017). Substantiation of storage parameters of the sour-milk infant drink «Biolakt». // Food Science and Technology. № 3. P. 99–110. <https://doi.org/10.15673/fst.v11i1.303>
41. Tkachenko N.A., Kruchek O.A., Kopyko A.V., Ramazashvili G.R. (2017). Innovative solutions in biotechnologies of combined yogurt drinks with balanced chemical contents. // Food Science and Technology. № 3. P. 42–52. <http://dx.doi.org/10.15673/fst.v11i3.605>
42. Tkachenko N., Nekrasov P., Vikul S., Honcharuk Ya. (2017). Modelling formulae of strawberry whey drinks of prophylactic application // Food Science and Technology. № 1. P. 80–88. <https://doi.org/10.15673/fst.v11i1.303>
43. Ткаченко Н.А., Українцева Ю.С., Авершина А.С., Павленко О.Т. (2017). Термостатний спосіб виробництва – гарантія тривалого зберігання паст білкових дитячого харчування. // Вісник НТУ «ХПІ». № 32 (1254). С. 123–132. DOI: 10.20998/2413-4295.2017.32.20
44. Ткаченко, Н.А. Заквашувальні композиції бактерій для технологій кисломолочних продуктів дитячого харчування / Н.А. Ткаченко. – Мікробіологія і біотехнологія. – № 1. – 2016. – С. 55–67.
45. Про затвердження Гігієнічних вимог до продуктів дитячого харчування, параметрів безпечності та окремих показників їх якості [Електронний ресурс]. Електрон. дан. 2015. Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z1380-13>
46. Заквашувальні композиції для дитячих кисломолочних продуктів з підвищеними протеолітичними властивостями / Н.А. Ткаченко, Ю.В. Назаренко, А. С. Авершина, Ю. С. Українцева // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – № 2/12 (68). 2014. С. 66–71. <http://dx.doi.org/10.15587/1729-4061.2014.23388>