

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ОСВІТНЬО – НАУКОВА ПРОГРАМА

«Харчові технології»

Третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

за спеціальністю 181 «Харчові технології»

галузі знань 18 «Виробництво та технології»

Кваліфікація: доктор філософії з харчових технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Заст. голови вченої ради

_____ /Микола МИТНИК/

(протокол № 6 від "21" червня 2022 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2022 р.

В.о ректора

_____ / Микола МИТНИК /

(наказ № 4/7-528 від "22" червня 2022 р.)



Тернопіль, 2022 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Завідувач кафедри харчової біотехнології і хімії



О. С. Покотило

Декан факультету інженерії машин, споруд та технологій



Р. Я. Лещук

Член експертної ради роботодавців кафедри харчової біотехнології і хімії за спеціальністю 181 «Харчові технології» Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, директор ПП "АГРОПРОДСЕРВІС ЯРЧІВЦІ"



В. О. Гамрач

ПЕРЕДМОВА

Освітня програма «Харчові технології» підготовки доктора філософії за спеціальністю 181 Харчові технології галузі знань 18 Виробництво та технології розроблена на основі Стандарту вищої освіти за спеціальністю 181 Харчові технології галузі знань 18 Виробництво та технології для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, затвердженого і введеного в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 23 грудня 2021 № 1429 і є документом, в якому узагальнюється зміст освіти, тобто відображаються цілі освітньої та професійної підготовки, визначається місце фахівця в структурі господарства держави і вимоги до його компетентностей та інших соціально важливих властивостей і якостей.

Розроблено проектною групою у складі:

1. **Бейко Людмила Анатоліївна** — гарант освітньої програми, керівник проектної групи, к.т.н., доц., доцент кафедри харчової біотехнології і хімії;
2. **Стадник Ігор Ярославович** – член проектної групи, д.т.н., проф., професор кафедри обладнання харчових технологій;
3. **Лісовька Тетяна Олегівна**, член проектної групи, к.т.н., доц., доцент кафедри харчової біотехнології і хімії;
4. **Гамрач Василь Орестович** - член проектної групи, член експертної ради роботодавців кафедри харчової біотехнології і хімії за спеціальністю 181 «Харчові технології» директора ПП "АГРОПРОДСЕРВІС ЯРЧІВЦІ"
5. **Арутюнян Давід Арамович**- член проектної групи, здобувач вищої освіти третього рівня вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» 18 «Виробництво та технології»

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Голова правління ПрАТ «Тернопільський молокозавод»

Ковальчук В.В.

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 181 «Харчові технології»

1 – Загальна характеристика	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра харчової біотехнології і хімії
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії
Галузь знань	18 «Виробництво та технології»
Спеціальність	181 «Харчові технології»
Форми здобуття освіти	Денна, вечірня та заочна
Освітня кваліфікація	Доктор філософії
Професійна кваліфікація	
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти — доктор філософії Галузь знань 18 «Виробництво та технології» Спеціальність 181 «Харчові технології»
Акредитаційна інституція	Акредитаційна комісія України (Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти)
Ліцензія	Наказ № 590 від 30.05.2016р.
Період акредитації	□
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність ступеня магістра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.tntu.edu.ua
Опис предметної області	<p><i>Об'єкт діяльності:</i> технологічні процеси і харчові продукти.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> набуття здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми, проводити фундаментальні та/або прикладні дослідження у сфері харчових технологій та здійснювати науково-педагогічну діяльність</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття, теорії та принципи розроблення та/або удосконалення харчових технологій.</p> <p><i>Методи, методика та технології:</i> технології харчової промисловості, аналітичні методи, методи комп'ютерного моделювання технологічних процесів, статистичні методи аналізу даних, сучасні цифрові технології.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання, сучасні інформаційні системи та спеціалізоване програмне забезпечення</p>
Академічні права випускників	Здобуття наукового ступеня доктора наук і додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
Працевлаштування випускників	Посади наукових і науково-педагогічних працівників в наукових установах і закладах вищої освіти, інженерні, експертні, аналітичні тощо посади у дослідницьких,

	проектних та конструкторських установах і підрозділах підприємств харчової промисловості.
2 – Мета освітньої програми	
Надати теоретичні знання, практичні уміння та навички, необхідні для виконання професійних обов'язків та узагальнення результатів особистого наукового дослідження у формі дисертаційної роботи за спеціальністю харчові технології. Підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних, національно свідомих наукових та науково-педагогічних фахівців, здатних генерувати нові сучасні знання та наукові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми та завдання професійної та/або дослідно-інноваційної діяльності в галузі харчових технологій; застосовувати сучасні методики та методологію наукової, науково-технічної і науково-педагогічної діяльності, проводити самостійне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну та практичне значення.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Орієнтація освітньої програми (не потрібно)	Базується на сучасних наукових дослідженнях з харчової технології для підготовки наукових кадрів, які здатні проводити фундаментальні дослідження в галузі харчових технологій у сфері виробництва харчових продуктів та створення науково-технічного потенціалу в галузі харчових технологій.
Основний фокус освітньої програми	Підготовка освітньо-наукових кадрів, які володіють класичними та сучасними методами наукових досліджень в галузі харчових технологій, володіють методологією педагогічної діяльності, виконують наукові дослідження з застосуванням інформаційних технологій. Основна частина роботи для отримання ступеня полягає у проведенні докторського дослідження та написанні дисертації на основі аналізу документації, емпіричних даних, опрацювання наукової літератури у предметній галузі; освоєння докторантами спеціальних курсів, пов'язаних із науковою діяльністю. <i>Ключові слова:</i> харчові технології, наукові дослідження.
Особливості програми	Освітньо-наукова програма містить: освітню складову (51 кредит), практику (3 кредити), наукову складову (189 кредитів) Освітня програма спрямована на підготовку наукових та науково-педагогічних кадрів, які володітимуть універсальними навиками дослідника зі світовими науковими знаннями в галузі харчових технологій, комерціалізації інтелектуальної власності, правових забезпечень наукових досліджень, сучасними методами та методології педагогічної діяльності, створення високоякісної, безпечної харчової продукції та виконання і публічного захисту дисертації з використанням сучасних інформаційних технологій, новітніх досягнень науки і техніки та впровадженням результатів своїх досліджень у виробництво.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Вимогами до посад є наявність завершеного навчання, проведення досліджень високого рівня, досвід роботи під час дослідницької та викладацької роботи у вищих навчальних закладах та дослідницьких установах. Доктор філософії у галузі харчових технологій здатен

	<p>виконувати роботи Професійні назви робіт (за ДК 003:2010):</p> <p>1222.1. Головні фахівці - керівники та технічні керівники виробничих підрозділів у промисловості</p> <p>1237.1 Керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники - головний технолог</p> <p>1237.2: Начальник (завідувач) науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники</p> <p>2149.1 Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи)</p> <p>2149.2. Інженери (інші галузі інженерної справи)</p> <p>2310. Викладачі університетів та вищих навчальних закладів</p> <p>2419. Професіонали у сфері державної служби, маркетингу, ефективності господарської діяльності, раціоналізації виробництва, інтелектуальної власності та інноваційної діяльності</p> <p>2471. Професіонали з контролю за якістю</p>
<p>Подальше навчання</p>	<p>Здобуття наукового ступеня доктора наук і додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.</p> <p>Мають право продовжувати навчання для набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти, проходити стажування як у вітчизняних, так і в зарубіжних університетах та компаніях, приймати участь у програмах навчання упродовж життя (LLL).</p>
<p>5 – Викладання та оцінювання</p>	
<p>Викладання та навчання</p>	<p>Ґрунтується на проблемно-орієнтованому навчанні з набуттям компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у професійній галузі. Зазвичай форма навчання за програмою стаціонарна та можливо поєднати заочне навчання з роботою. Спеціально розроблені курси пов'язані з науковою діяльністю, курси індивідуального вибору, спеціалізовані семінари, обговорення за фахом, написання наукових текстів та підготовка публікацій, науково-педагогічна практика, виступи на наукових конференціях, наукове письмо англійською мовою, консультації з науковим керівником, кандидатські іспити, підготовка дисертації до захисту, публічний захист дисертації.</p> <p>Під час викладання передбачено використання підручників, навчальних посібників, конспектів лекцій, монографій, методичних рекомендацій, електронних навчальних курсів, розроблених науково-педагогічним персоналом університету, періодичних наукових видань, в тому числі публікацій науково-метричних баз Scopus, Web of Science, Springer Nature, ScienceDirect та мережі Internet, дистанційних технологій та запровадження принципів цілеспрямованості і бінарності, що полягає у безпосередній участі викладача та здобувача вищої освіти в навчанні.</p>

<p align="center">Оцінювання</p>	<p>Проміжний контроль у формі річного звіту відповідно до індивідуального плану. Державна атестація у формі кваліфікаційних екзаменів з загальної та професійної підготовки. Апробація результатів досліджень на наукових конференціях. Публікація результатів досліджень у фахових наукових виданнях (не менше однієї у виданні, що входять до наукометричної бази Scopus, Web of Science, Springer Nature, ScienceDirect або іншої міжнародної бази, визначеної Науково-методичною радою МОН України). Мультимедійна презентація результатів дисертаційного дослідження на науковому семінарі. Публічний захист дисертації у спеціалізованій вченій раді. Остаточне оцінювання та отримання диплому відбувається після публічного захисту дисертації. Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: річний звіт, державна атестація, мультимедійні презентації, публікація результатів досліджень, захист наукових робіт та проектів, тощо.</p>
<p align="center">6 – Програмні компетентності</p>	
<p>Інтегральна компетентність</p>	<p>Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері виробництва харчових продуктів, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.</p>
<p>Загальні компетенції (ЗК)</p>	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК3. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у харчових технологіях на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</p>	<p>СК1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, що формують нові знання у сфері харчових технологій та/або дотичних до них міждисциплінарних напрямках. СК2. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проєкти у сфері виробництва харчових продуктів та дотичні до неї міждисциплінарні проєкти, виявляти лідерство під час їх реалізації. СК3. Здатність застосовувати сучасні методології, методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень, цифрові технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності у сфері харчових технологій. СК4. Здатність критично аналізувати та оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку харчових технологій. СК5. Здатність виявляти, ставити та розв'язувати задачі дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість</p>

	виконуваних робіт у харчовій промисловості. СК6. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти.
7 – Програмні результати навчання	
Результати навчання, визначені стандартом вищої освіти спеціальності (РН):	<p>РН1. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми у сфері харчових технологій державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p>РН2. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.</p> <p>РН3. Використовувати сучасні інструменти та технології пошуку, оброблення та аналізу інформації з проблем харчових технологій, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.</p> <p>РН4. Планувати, організувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження у сфері харчових технологій з використанням сучасних інструментів та обладнання, інформаційних технологій і програмного забезпечення.</p> <p>РН5. Мати передові та концептуальні та методологічні знання, демонструвати дослідницькі навички у сфері харчових технологій та на межі предметних галузей, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень з метою отримання нових знань та/або здійснення інновацій на рівні сучасних світових досягнень науки і техніки.</p> <p>РН6. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проєкти, які дають можливість розв'язувати значущі наукові та прикладні проблеми у сфері виробництва харчових продуктів з врахуванням соціальних, економічних, екологічних і правових аспектів.</p> <p>РН7. Критично аналізувати результати власних досліджень у сфері харчових технологій і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми, забезпечувати захист інтелектуальної власності.</p> <p>РН8. Розробляти і викладати спеціальні дисципліни з харчових технологій у закладах вищої освіти, здійснювати навчально-методичне забезпечення освітнього процесу.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає ліцензійними вимогам.
Матеріально-технічне забезпечення	ТНТУ повністю забезпечує освітній процес необхідними і доступними для здобувачів за даним рівнем вищої освіти матеріальними та технічними ресурсами.

	<p>Всі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, у наявності відповідна соціальна інфраструктура, що включає гуртожитки, їдальні та буфети, медичні пункти, актові зали, студентський клуб, навчальний корпус фізичного виховання, плавальний басейн, стадіон, спортивні майданчики. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатнє для виконання освітньо-наукової програми. Навчальні лабораторії випускової кафедри оснащені технічними засобами для здійснення освітньо-наукової діяльності.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Офіційний веб-сайт http://tntu.edu.ua/ містить інформацію про освітні програми, початкову, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Використання системи дистанційного навчання ТНТУ Atutor https://dl.tntu.edu.ua/ матеріалів, розміщених в інституційному репозитарії університету ELARTU http://elartu.tntu.edu.ua/; електронного каталогу бібліотеки https://koha.tntu.edu.ua/; навчальних матеріалів у традиційній (паперовій) формі у приміщеннях бібліотеки університету; вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань у друкованому та електронному доступі, у т.ч. до баз даних англійських періодичних наукових видань; забезпечення доступу до Інтернет за допомогою Wi-Fi або інших бездротових технологій в основних навчальних, лабораторних, бібліотечних приміщеннях, гуртожитках; системи АСУ «Університет» та авторських розробок професорсько-викладацького складу</p>
<p>9 – Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Національна кредитна мобільність здобувачів, науково-педагогічних працівників університету, у т.ч. навчання, стажування, проходження навчальної і виробничої практик, проведення наукових досліджень, викладання та підвищення кваліфікації організовується на підставі партнерських угод про співробітництво ТНТУ з закладами вищої освіти України.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>На основі двосторонніх договорів між ТНТУ імені Івана Пулюя та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів. Університетом укладено угоди про міжнародну академічну мобільність з такими університетами:</p> <p>в рамках програми Еразмус+: Університетом Валенсії (Іспанія), Каунаським технологічним університетом (Литва), університетами “Люблінська Політехніка”, “Опольська Політехніка”, Вроцлавським економічним університетом та Вищою школою в Нисі (Польща), Університетом в Кошице (Словаччина), Політехнікою Бялостоцькою (Польща) та Університетом прикладних наук Шмалькальдена (Німеччина).</p> <p>в рамках угод про співпрацю, що передбачають навчання здобувачів університет співпрацює за прямими договорами з 95 університетами світу, зокрема Польщі, Німеччини, Франції, Швеції, Іспанії, Словаччини, Румунії, Литви, США, Канади та Великобританії. Реалізуються двосторонні угоди про</p>

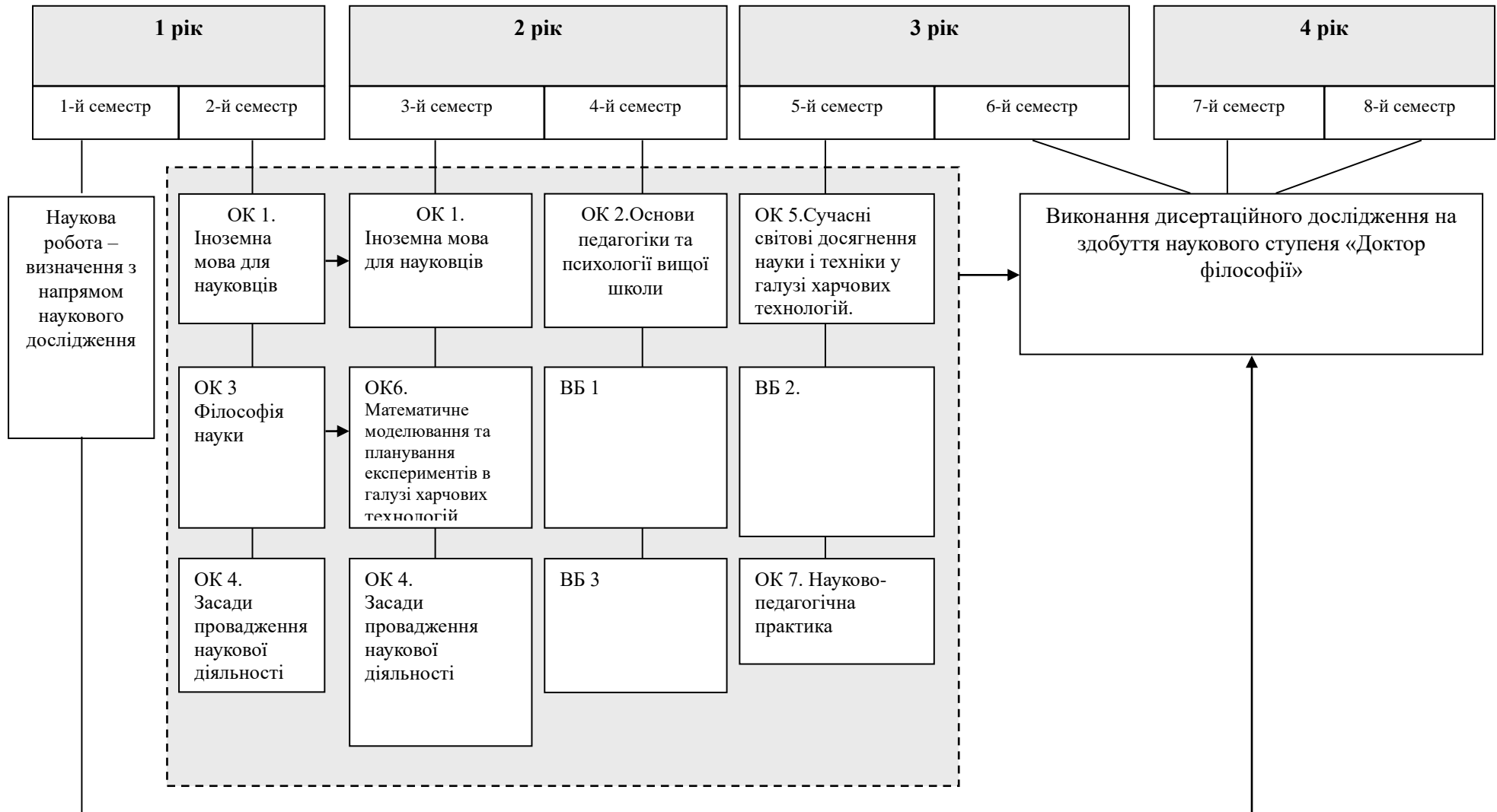
	<p>спільні освітні програми двох дипломів з університетами “Люблінська Політехніка” та “Опольська Політехніка” (Польща), Університетом прикладних наук міста Шмалькальден (Німеччина), Міжнародною вищою школою комп’ютерних наук та інформаційних технологій міста Сержі (Франція), Вищою школою управління охороною праці в Катовіцах (Польща). Програми двох дипломів реалізуються з Люблінською Політехнікою (Польща) за усіма магістерськими спеціальностями університету.</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Іноземні громадяни навчаються в Університеті за загальнодержавними програмами та договорами, укладеними з юридичними та фізичними особами. Університет може забезпечити для іноземних здобувачів вищої освіти викладання дисциплін англійською мовою, забезпечивши при цьому вивчення такими студентами державної мови як окремої навчальної дисципліни. Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком.</p>

2. Перелік компонент освітньо-професійної/наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОСВІТНЯ СКЛАДОВА			
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Іноземна мова для науковців	8,0	Кваліфікаційний іспит
ОК2	Основи педагогіки та психології вищої школи	4,5	Кваліфікаційний іспит
ОК 3	Філософія науки	4,0	Кваліфікаційний іспит
ОК 4	Засади провадження наукової діяльності	9,0	Залік, кваліфікаційний іспит
ОК 5	Сучасні світові досягнення науки і техніки у галузі харчових технологій.	4,5	Кваліфікаційний іспит
ОК 6.	Математичне моделювання та планування експериментів в галузі харчових технологій	4,5	Залік
ОК 7.	Науково-педагогічна практика	3,0	Диференційований залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		37,5 кредитів	
Вибіркові компоненти ОП			
ВБ 1.	Вибіркова дисципліна 1	4,5	Залік
ВБ 2.	Вибіркова дисципліна 2	4,5	Залік
ВБ 3.	Вибіркова дисципліна 3	4,5	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		13,5 кредитів	
Загальний обсяг освітньої складової		51 кредит	
НАУКОВА СКЛАДОВА			
Наукова робота (підготовка дисертації)		183 кредитів	
Атестація (звіти про виконану наукову роботу, захист дисертації)		6 кредитів	
Загальний обсяг наукової складової		189 кредит	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240 кредитів	

2.2 Структурно-логічна схема ОП



Орієнтований перелік вибірових компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
ВК 1.	-Вибіркова дисципліна вибирається із циклу вибірових дисциплін у системі дистанційного навчання ТНТУ Atutor https://dl.tntu.edu.ua/ -Комп'ютерні технології у наукових дослідженнях -Розвиток креативності і технічна творчість	4,5	Залік
ВК 2.	-Вибіркова дисципліна вибирається із циклу вибірових дисциплін у системі дистанційного навчання ТНТУ Atutor https://dl.tntu.edu.ua/ -Наукова творчість та винахідництво у харчових технологіях -Теорії та концепції харчування	4,5	Кваліфікаційний іспит
ВК 3.	-Вибіркова дисципліна вибирається із циклу вибірових дисциплін у системі дистанційного навчання ТНТУ Atutor https://dl.tntu.edu.ua/ -Протеїни молока та біологічно активні продукти їхнього розпаду -Сучасні наукові аспекти у технології функціональних харчових продуктів.	4,5	Залік

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту дисертації доктора філософії. Державній атестації передують щорічна (проміжна) атестація здобувачів вищої освіти за результатами виконання індивідуального плану у вигляді його звітування на засіданнях кафедри або вченої ради інституту. Документами, що підтверджують проміжну атестацію здобувачів вищої освіти, є річний звіт, друкований варіант розділів дисертації, копії публікацій та охоронних документів, довідка про складання іспитів і диференційованих заліків, витяг із протоколу засідання кафедри або вченої ради інституту тощо.
Вимоги до дисертації	Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що передбачає розв'язання конкретної наукової задачі в сфері харчових технологій або на її межі з іншими спеціальностями, результати якого становлять оригінальний внесок у розвиток харчової науки, мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення та оприлюднені в публікаціях у періодичних наукових виданнях. Вимоги до оформлення дисертації визначено в Наказі № 40 Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. Державна атестація осіб, які здобувають ступінь доктора

	<p>філософії, здійснюється постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою ЗВО чи наукової установи, акредитованою Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації. Здобувач ступеня доктора філософії має право на вибір спеціалізованої вченої ради. Дисертація не повинна містити академічний плагіат, фабрикацію, фальсифікацію. Дисертація, а також відгуки рецензентів (опонентів) мають бути оприлюднені на офіційному сайті Університету або його підрозділу, або у р епозитарії ЗВО. Оприлюднення дисертації, що містить інформацію з обмеженим доступом, слід здійснювати відповідно до вимог законодавства.</p>
Вимоги до публічного захисту	<p>Захист дисертації відбувається прилюдно на засіданні спеціалізованої вченої ради. Обов'язковою передумовою допуску до захисту дисертації є апробація результатів дослідження та основних висновків на наукових конференціях та їх опублікування у фахових наукових виданнях, у тому числі таких, які входять до наукометричних баз, згідно з вимогами Міністерства освіти та науки України</p>

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	Освітня складова									Наукова складова	
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ВК 1	ВК 2		ВК 3
ІНТ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 1			+	+							+
ЗК 2	+				+						+
ЗК 3					+		+				+
СК 1					+						+
СК 2				+			+				+
СК 3						+					+
СК 4					+		+				+
СК 5				+			+				+
СК 6		+					+				+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	Освітня складова									Наукова складова	
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ВК 1	ВК 2		ВК 3
ПРН 1	+		+	+	+						+
ПРН 2			+	+		+					+
ПРН 3					+	+					+
ПРН 4						+	+				+
ПРН 5				+	+						+
ПРН 6				+	+						+
ПРН 7			+	+			+				+
ПРН 8		+					+				+

6. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Вимоги щодо внутрішнього забезпечення якості вищої освіти регламентуються окремим положенням ТНТУ – Система управління якістю (СУЯ). Стратегічне управління університетом (наказ №4/7-568 від 25.07.2016, <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=24>).

Відповідно до рішення Органу сертифікації 31 серпня 2017 року Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя отримав сертифікати, які підтверджують відповідність системи управління якістю вимогам міжнародного стандарту ISO 9001:2015. Перші два сертифікати українською та німецькою мовами видані німецьким сертифікаційним органом “DQS GmbH”, який входить в трійку лідерів серед сертифікаційних органів у світі, що свідчить про міжнародне визнання якості освітньої діяльності (сертифікат видано 31.08.2018, дійсний – до 30.08.2021, http://tntu.edu.ua/storage/pages/00000287/QM15_31400225_QM15_UK.pdf).

Ще один сертифікат єдиного міжнародного зразка IQNet (видано 31.08.2018, дійсний – до 30.08.2021, реєстраційний номер DE-31400225 QM15, http://tntu.edu.ua/storage/pages/00000287/IQNet_31400225_QM15_EN.pdf) виданий міжнародною сертифікаційною мережею (зі штаб квартирою у м. Берн, Швейцарія), що об'єднує 37 провідних органів з сертифікації в 34 країнах світу.

У Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає

здійснення таких процедур і заходів:

- a. визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- b. здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- c. щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- d. забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- e. забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- f. забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- g. забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- h. забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти;
- i. інших процедур і заходів.

Система забезпечення Тернопільським національним технічним університетом імені Івана Пулюя якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

Гарант освітньої програми,
к.т.н., доцент кафедри харчової біотехнології
і хімії

Бейко Л. А.

Д.т.н., професор кафедри обладнання харчових
технологій.

Стадник І. Я.

Член проєктної групи, к.т.н., доц., доцент кафедри
харчової біотехнології і хімії

Лісовська Т.О

Член Експертної ради роботодавців кафедри
харчово біотехнології і хімії за спеціальністю
181 "Харчові технології" ТНТУ імені Івана Пулюя
директор ПП "Агропродсервіс Ярчівці"

В.О.Гамрач

Здобувач вищої освіти
Тернопільського національного технічного
університету імені Івана Пулюя.

Д. А. Арутюнян

Перелік нормативних документів, на яких базується ОПП

1. ESG https://www.britishcouncil.org/ua/sites/default/files/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf
2. ISCED (МСКО) 2011 –
<http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>.
3. ISCED-F (МСКО-Г) 2013.
<http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>.
4. Проект Європейської Комісії «Гармонізація освітніх структур в Європі» (Tuning Educational Structures in Europe, TUNING).TUNING
5. Закон «Про вищу освіту» // База даних «Законодавство України» /ВР України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
6. Закон «Про освіту» // База даних «Законодавство України»/ВР України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
7. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (редакція від 30.11.2017) // База даних «Законодавство України»/ВР України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
8. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 (Редакція від 30.11.2017) // База даних «Законодавство України»/ВР України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>.
9. Національна рамка кваліфікацій // База даних «Законодавство України»/ВР України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
10. Акт узгодження переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за ступенями (освітньо – кваліфікаційними рівнями) бакалавра, спеціаліста, магістра та ліцензованого обсягу. Ліцензія: Серія АЕ №636819, дата видачі 19.06.2015 р. / Додаток до листа МОН від 23 листопада 2015 р. №1/9-561.
11. Наказ МОН України «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 06. 11. 2015 № 1151. -
<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1460-15>.
12. Національний глосарій 2014 –
http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf.
13. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 // Видавництво «Соцінформ», – К.: 2010.
http://www.vobu.com.ua/img/custom/Classifier/13/file_rus.pdf.
14. НРК - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
15. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти – <file:///D:/Users/Dell/Downloads/BolonskyiProcessNewParadigmHE.pdf>.
16. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд -

http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf.

17. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації – http://ihed.org.ua/images/biblioteka/rozroblennya_osv_program_2014_tempusoffice.pdf.

18. Стандарт вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 18 «Виробництво та технології», спеціальності 181 «Харчові технології», затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 22.10.2020 р. № 1295.

20. Положення про порядок розроблення, затвердження, моніторингу та припинення освітніх програм Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя – наказ №4/7-965 від 01.11.2019. URL: <https://docs.tntu.edu.ua/>