

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Освітня програма	4040 Харчові технології
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	181 Харчові технології

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	166
Повна назва ЗВО	Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Ідентифікаційний код ЗВО	05408102
ПІБ керівника ЗВО	Ясній Петро Володимирович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.tntu.edu.ua

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/166>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	4040
Назва ОП	Харчові технології
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	181 Харчові технології
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра харчової біотехнології і хімії (ХБ)
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедри української та іноземних мов (УІ); українознавства і філософії (УЗ), обладнання харчових технологій (ОХ); конструювання верстатів, інструментів та машин (ВІ); економічної кібернетики (БЕ); вищої математики (ВМ).
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	46001, м. Тернопіль, вул.Руська, 56, корпус №1, №2; м. Тернопіль, вул. Руська, 56А, корпус №4; м. Тернопіль, вул. Танцюрова, 2, корпус №5; м. Тернопіль, вул. Гоголя,8, корпус №6
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	201450
ПІБ гаранта ОП	Бейко Людмила Анатоліївна
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	beyko_l@tntu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-668-65-21
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(067)-354-18-54

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 4 міс.
очна денна	1 р. 4 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Кафедра харчової біотехнології і хімії створена 1 вересня 1995 року на базі секції хімії на основі ухвалення рішення керівництвом університету (тоді ще приладобудівного інституту) щодо відкриття нового напрямку підготовки фахівців – «Харчова технологія та інженерія»

У 1997 році було проведено успішне ліцензування,

а в 1999 році – акредитацію напрямку «Харчова технологія та інженерія» та спеціальності «Технологія зберігання, консервування та переробки плодів і овочів» в ТНТУ.

У 2010 році на кафедрі харчової біотехнології і хімії ТНТУ було розпочато підготовку магістрів за освітньо-професійною програмою (ОПП) за спеціальністю 8.091706 Технологія зберігання, консервування та переробки плодів і овочів (рішення Державної акредитаційної комісії України, протокол № 84 від 24.06.2010, наказ МОН 1850Л від 14.07.2010)

У 2014 році на кафедрі харчової біотехнології і хімії ліцензовано новий напрям підготовки бакалаврів «Технологічна експертиза і безпека харчової продукції» та спеціальність «Технології зберігання, консервування та переробки молока».

У 2016 році в процесі реформи вищої освіти на базі ОПП спеціальності розроблено ОПП Харчові технології другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 181 Харчові технології галузі знань 18 Виробництво та технології (протокол вченої ради №7 від 26.04.2016), яка відповідає національній рамці кваліфікацій.

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 181 Харчові технології другого (магістерського) рівня вищої освіти затверджено 22.10.2020 р. № 1295

ОП приведено у відповідність до стандарту, обговорено на засіданні кафедри (Протокол 7 від 17.02.2021р) та ради роботодавців(протокол №1 від 18.02.2021) і затверджено на засіданні Вченої ради ТНТУ протокол № 5 від 23.03.2021 р. та введено в дію наказом ректора № 4/7-216 від 26.03. 2021 р.

Навчальний план підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти ОПП «Харчові технології» було прийнято та затверджено Вченою радою ТНТУ.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2021 - 2022	16	41	5	0	0
2 курс	2020 - 2021	30	50	11	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	7093 Харчові технології
другий (магістерський) рівень	4040 Харчові технології
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	47693 Харчові технології

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	50892	14396
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського	50892	14396

відання або оперативного управління)		
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП 181 2021 магістри.pdf</i>	qiryjUhHgrRfu199wohrywjyNOaZaockM3IfhtKKNng=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план.pdf</i>	fbktDqG1SOoVTORVxaxROKtdLAG+de6lNcjQjCu98Sc=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук 1..pdf</i>	GHiADB9CV4lnjZB2hSl4W1GoixNoAD2cZ/yfkM6aqs=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук 3.pdf</i>	kY3MwAY3JKvwr9VcjjNOsaGsDNbQSkG+i3ByDJFv3Zg=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук 4.pdf</i>	yPq4CDcLqzio/a74oxN/5P2Feoz4BMYeN2LThf6ZT6s=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук 5.pdf</i>	9on3BtwgQ7JkCC4WdkvEzpSJ4c/ZWx2T788U6GXZPjo =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук 2.pdf</i>	PlRhBoFYlXW3jgAR8O4/tAuCmhC9+VxQLomN/zcSo2 8=

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Цілі освітньо-професійної програми (ОП) підготовки фахівців полягають у формуванні в здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати складні задачі та проблеми харчових технологій, що передбачає проведення досліджень та/або впровадження інновацій, які характеризуються невизначеністю умов і вимог.

Освітня програма магістра передбачає поглиблену теоретичну та практичну підготовку для проведення науково-дослідних, проектно-технологічних та виробничо-технологічних робіт з розробленням та впровадженням технічних і технологічних інновацій, а також:

- 1) навчання за програмами подвійних дипломів у ЗВО-партнерах за кордоном;
- 2) участь у програмах академічної мобільності (зокрема, Еразмус+);
- 3) проходження практик за кордоном;
- 3) проходження практики на підприємствах харчової промисловості України;
- 4) отримання знань через відвідування лекцій викладачами-практиками;
- 5) здійснення науково-дослідної діяльності шляхом співорганізації студентських наукових форумів;
- 6) участі у міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях та виставках;
- 7) отримання фахових консультацій від виробників харчової продукції через відвідування/екскурсії відповідних підприємств та конференцій;
- 8) вивчення іноземних мов (англійська, польська, французька, німецька) на базі Центру іноземних мов ТНТУ (на комерційних засадах).

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Місія ТНТУ полягає у створенні умов для отримання здобувачами вищої освіти якісної сучасної освіти через творче навчання та наукові дослідження у відповідності до потреб суспільства, зумовлених розвитком Української держави, науки, технології, економіки та культури, а також глобальних процесів розвитку людської цивілізації. Стратегію та концепцію розвитку ТНТУ ухвалено на конференції трудового колективу (протокол № 2 від 20 грудня 2019 р.) та затверджено наказом ректора №4/7-1162 від 27.12.2019: <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=493>. Стратегія полягає у створенні умов та підґрунтя для їх виконання, які дозволяють бути провідним технічним університетом у Західному регіоні України. Це дає можливість отримати гарантовано високу якість освіти і є бажаним місцем для роботи фахівців-науковців та висококваліфікованих викладачів. Спільнота університету сповідує загальнолюдські цінності й демократичні принципи свободи та відповідальності. Університет є потужним науково-навчальним комплексом, який створює умови для теоретичної й практичної підготовки випускників, забезпечує фінансову стабільність НПП, формує соціальну інфраструктуру, яка б забезпечувала його ефективне функціонування. Тому цілі ОП повністю відповідають місії та стратегії ТНТУ, що створює можливість становлення освітньої програми та спеціальності, у межах якої існує ОП.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:
- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Здобувачі вищої освіти (внутрішні стейкхолдери) є представниками робочої групи, яка формує ОП (зокрема до неї входить Марко Д.Б. – студентка, що навчається за даною ОП). Формування цілей, програмних результатів, інтересів та пропозиції здобувачів вищої освіти враховано в ОП на підставі отриманих результатів їх анонімного опитування (протокол засідання кафедри №7 від 17.02.2021). Опитування внутрішніх стейкхолдерів (здобувачів вищої освіти) проводиться згідно з «Положенням про опитування учасників освітнього процесу в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя» (наказ №4/7-962 від 01.11.2019 р. <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=464>). Дані цього опитування: <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=548>

- роботодавці

Гамрач В. О. - директор ПП «АГРОПРОДСЕРВІС ЯРЧІВЦІ» – член Експертної ради роботодавців та робочої групи, відповідальної за формування ОП. Пропозиції роботодавців, які стосувалися програмних результатів навчання, сформовані з метою оновлення ОП, їх обговорено та прийнято на засіданні Експертної ради роботодавців, що відображено у протоколі засідання (протокол №1 від 18.02.2021). Крім цього, також враховано рекомендації та побажання зовнішніх стейкхолдерів під час проведення конференцій (зустрічей) кафедрою харчової біотехнології і хімії, ділових зустрічей у форматі круглих столів: «День харчовика», «Дні кар'єри» та «Ярмарка вакансій».

- академічна спільнота

Науково-педагогічні працівники кафедри харчової біотехнології і хімії, а також університету, зокрема члени групи забезпечення спеціальності впроваджують результати своїх наукових здобутків у освітній процес. Інтереси та пропозиції академічної спільноти враховано на підставі отриманих результатів їх анонімного опитування, що відображено у протоколі засідання кафедри №7 від 17.02.2021. Опитування внутрішніх стейкхолдерів (науково-педагогічних працівників) проводиться згідно з «Положенням про опитування учасників освітнього процесу в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя» (наказ №4/7-962 від 01.11.2019 р. <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=464>).

- інші стейкхолдери

пропозиції інших стейкхолдерів враховано на підставі проведених конференцій (зустрічей) кафедрою харчової біотехнології і хімії, ділових зустрічей у форматі круглих столів: «День харчовика», «Дні кар'єри» та «Ярмарка вакансій».

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

У господарському комплексі Західної України, виходячи із забезпечення раціонального використання її природного, виробничого, науково-технічного, інтелектуального потенціалу та вигідного геополітичного розташування, харчова і переробна промисловість відіграє визначну структуро-формуючу функцію і являє собою одну із провідних галузей. Харчову і переробну промисловість тільки Тернопільської області представляють 158 підприємств. Лівову частку цих підприємств складають молокопереробні підприємства та підприємства з виробництва хлібобулочних, кондитерських виробів та харчоконцентратів.

Згідно з результатами аналізу сайту hh.ua у ТОП-5 поширених напрямків, в яких роботодавці шукали фахівців в 2020 році, увійшла «Харчова промисловість». Серед претендентів найвищим попитом користувалися спеціалізації: «Інженер», «Харчова промисловість».

Враховуючи також реалії нашого життя (світовий локдаун) саме харчова промисловість, одна з тих, які показали стабільне економічне зростання. Тому сучасні тенденції розвитку освітньої програми зумовлені необхідністю забезпечення висококваліфікованими професіоналами в галузі виробництва та технології. Цілі та ПР навчання даної ОП дають підстави стверджувати, що вони відображають тенденції розвитку харчової технології.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

Під час формування цілей та програмних результатів навчання ОП враховано галузевий та регіональний контекст: Стратегія розвитку Тернопільської області та план заходів з її реалізації у на 2021 - 2023 роках (<https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2021/02/strategiya-rozvytku-ternopilskoyi-oblasti-na-2021-2027-roku.pdf>); Стратегічний план розвитку Тернопільської міської територіальної громади до 2029 року (<https://ternopilcity.gov.ua/strategichni-ta-programni-dokumenti/plan-strategichnogo-rozvitku-mista-ternopolya-do-2025-roku/18938.html>).

Тісна взаємодія між ТНТУ та підприємствами (різних форм власності) є необхідною умовою формування якісної співпраці для покращення ситуації на ринку праці, зокрема харчових виробництв.

Цілі ОП є в межах стандарту та віддзеркалюють стан запитів ринку праці харчовиків регіону, оскільки включають і відображають галузевий контекст, стратегію розвитку регіону. Тому можна стверджувати, що ПР навчання та цілі враховують галузевий і регіональний контексти.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

Під час формулювання цілей та програмних результатів, структури ОП враховано досвід Національного університету харчових технологій (НУХТ, м. Київ), Одеської національної академії харчових технологій (ОНАХТ). Враховано досвід реалізації освітньої програми «Харчові технології та харчування людини» Опольського Політехнічного Університету (Politechnica Opolska).

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

ОП розроблено відповідно до стандарту вищої освіти України: другого (магістерського) рівня, галузь знань 18 «Виробництво та технології», спеціальність 181 «Харчові технології», який затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 22.10.2020 р. № 1295).

ОП враховує результати навчання, визначені стандартом та дозволяє їх досягти. Це продемонстровано інформацією, наведеною в таблиці з даних відомостей про самооцінювання ОП, структурно-логічною схемою ОП та матрицею відповідності освітніх компонент і програмних результатів навчання, наведеною в ОП.

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

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

Зазначені в ОП програмні результати навчання відповідають вимогам стандарту вищої освіти і вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

65.5

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

24.5

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Зміст ОП відповідає предметній області спеціальності 181 «Харчові технології», оскільки вона (ОП) розроблена з дотриманням вимог стандарту та обумовлена як теоретичною, так і практичною спрямованістю навчальних дисциплін, що забезпечують формування загальних і спеціальних (фахових) компетентностей фахівців з харчових технологій. Теоретична направленість навчальних дисциплін у межах ОП висвітлюється в таких обов'язкових освітніх компонентах професійної підготовки: «Інтелектуальна власність», «Статистичні методи обробки результатів досліджень», «Ефективність харчового виробництва в сучасних умовах», «Математичне моделювання технологічних процесів харчової промисловості», «Сучасні дослідження у харчових технологіях» й «Управління якістю та безпечністю харчових продуктів».

Практичний напрям навчальних дисциплін у межах ОП висвітлюється в освітніх компонентах професійної підготовки. Зокрема, практичні навички здобуваються при виконанні лабораторних, практичних, курсових робіт, а також при проходженні практик на підприємствах харчових виробництв.

При вивченні дисциплін ОП застосовуються сучасні методи, методики й технології освітнього процесу. В умовах дії карантину для організації навчального процесу використовується система дистанційного навчання ATutor.

Викладання передбачає такі види занять: лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, виконання курсових робіт, самостійна робота здобувачів, консультації з викладачами, робота в малих групах тощо. Використовуються також методи проблемного викладання; метод з обговоренням практичних ситуацій; аналіз ситуації, помилок, брейнстормінг («мозковий штурм»); коментування, оцінювання (або самооцінювання) дій учасників.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Здобувач має право обирати вибіркові дисципліни обсягом не менше 25% від загального обсягу ОП. Дана ОП містить 27% кредитів ЄКТС вибірових компонентів. Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів фіксується в індивідуальних навчальних планах студента (ІНПС) згідно з «Положенням про індивідуальний навчальний план студента ТНТУ ім. І. Пулюя» (наказ 4/7-669 від 25.09.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=25>) Студенти ознайомлюються з переліком вибірових дисциплін, поданих у реєстрі вибірових дисциплін ТНТУ (у середовищі ATutor, вкладка «Вибіркові дисципліни» https://dl.tntu.edu.ua/users/browse_elective.php). Для кожної дисципліни доступний силабус.

«Положення про організацію освітнього процесу в ТНТУ ім. І. Пулюя» (наказ №4/7-243 від 15.04.2020) (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>) визначає порядок формування індивідуального навчального плану студента та реалізації права вибору здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін.

Для окремих студентів, за наявності поважних причин (медичні довідки, особливі потреби, відрядження, сімейні обставини, участь у програмах академічної мобільності тощо) деканом факультету може бути встановлений індивідуальний графік виконання ІНПС. Він передбачає можливість вільного відвідування занять та самостійного опрацювання студентом матеріалу навчальних дисциплін. Вільне відвідування не поширюється на лабораторні заняття й практичну підготовку. Індивідуальний графік не може слугувати підставою для проведення викладачем додаткових занять.

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

У представленій ОП є вибіркові дисципліни за вибором ЗВО «Інжиніринг підприємств харчової промисловості» та «Мікробіологічні процеси в технологіях харчових продуктів». Крім цього, кафедра рекомендує групи вибору дисциплін поглибленої професійно-практичної підготовки блоком №1 (технології хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів), до якого входять такі дисципліни: «Інноваційні технології борошняних, кондитерських виробів та харчоконцентратів», «Модифіковані види сировини у хлібобулочних та кондитерських виробках», «Особливості виробництва борошняних та кондитерських виробів у світі» та блоком №2 (технології зберігання, консервування та переробки молока), до якого входять дисципліни: «Сучасні технології молока і молочних продуктів», «Інновації переробки вторинної молочної сировини», «Технології молочних продуктів спеціального призначення». Вибір та опанування студентами цих дисциплін дозволить їм отримати додаткові знання з технологій та використовувати їх у подальшому для реалізації себе як висококваліфікованих професіоналів.

Процедура вибору вибірових дисциплін здобувачами вищої освіти передбачає такі основні етапи:

У першому семестрі навчального періоду навчальним планом не передбачено вибірових дисциплін, тому вибірові дисципліни обирають на наступний семестр.

До 1 жовтня проводиться інформування здобувачів кафедрами університету про зміст вибірових дисциплін (перелік вибірових дисциплін формується у середовищі електронного навчання університету ATutor, вкладка «Вибіркові дисципліни»).

До 1 листопада здобувачі вищої освіти формують заяви з вказанням обраних дисциплін серед вибірових.

Декани факультетів формують групи здобувачів, що виявили бажання вивчати певну вибірову дисципліну, до 15 листопада. Після остаточного формування й погодження груп формуються ІНПС на наступний навчальний рік; «Положення про організацію освітнього процесу в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя» (наказ №4/7-243 від 15.04.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>), «Положення про індивідуальний навчальний план студента ТНТУ ім. І.Пулюя» (наказ 4/7-669 від 25.09.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=25>).

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Терміни і види проведення практик за ОП, визначаються навчальним планом п. 2.8, 2.9. В ТНТУ діє «Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя» (наказ №4/7-128 від 19.02.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=469>). Згідно з ОП передбачені практики: фахова (ОК12), практика за темою кваліфікаційної роботи (ОК 13), які дають змогу сформувати відповідні програмні результати (ПР) навчання здобувачу вищої освіти: ОК12 – РН 1, 2, 5, 6, 9, 11; ОК13 – РН 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11. Роботодавці беруть активну участь в організації та проведенні практик для здобувачів вищої освіти ОП, створюють умови для набуття необхідних компетентностей, керують проходженням їх практик, надають інформацію для написання звітів із практик. Під час проходження практики здобувачі вищої освіти отримують нові професійні навички у галузі виробництва харчової продукції, які неможливо отримати тільки при вивченні теоретичного матеріалу.

«Положення про раду роботодавців Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя» (наказ №4/7-606 від 05.09.2016 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=126>). Договір на практику <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=407>. Щоденник практики <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=403>.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

Здобувачі вищої освіти набувають соціальних навичок (soft skills) за даною ОП упродовж усього періоду навчання. Зокрема компоненти ОП, такі, як ОК1, ОК2, ОК7 сприяють розвитку здатності логічно мислити, комунікативних, лідерських здібностей, знань іноземної мови.

Застосування різноманітних форм і методів навчання допомагає формувати у здобувачів вищої освіти найбільш затребувані соціальні навички (soft skills). Індивідуальні якості (критичність та гнучкість мислення, креативність, уміння формулювати думку, тайм-менеджмент, робота у малих групах, робота в команді, формування командної

динаміки, лідерські навички, вміння переконувати, приймати й відстоювати власне рішення, брати на себе відповідальність розвиваються під час вивчення дисциплін даної ОПП, зокрема ОК4, ОК6, ОК9, ОК10. Ораторські та комунікативні здібності, навички створення презентацій здобувачі досягають під час вивчення таких освітніх компонент: ОК5, ОК9, ОК10 та А1 і А2.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Оскільки професійний стандарт з даної спеціальності відсутній, зміст ОП не враховує вимог відповідного професійного стандарту. Проте компетентності та програмні результати навчання за даною ОП, які набувають випускники, дозволяють їм працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010, зазначеними в п. «Придатність до працевлаштування» даної ОП.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

При реалізації ОП використовується студентоцентризований підхід, який ґрунтується на навчальному навантаженні відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя» (наказ №4/7-243 від 15.04.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>) та враховує результати щорічного опитування. Згідно з даним положенням навчальний процес включає аудиторні заняття та самостійну роботу студента. Дана ОП визначає 90 кредитів ЄКТС (2700 год). Тижневий обсяг аудиторного навантаження для здобувачів вищої освіти згідно з навчальним планом на період навчання складає в: 1 семестрі – 18 акад. год, 2 семестрі – 18 акад. год., та 3 семестрі – 17 акад. год. Частка самостійної роботи студента разом з обов'язковою частиною складає 75% (дисципліни – 65%, практика – 100%). У семестрі рекомендується планувати не більше 8 екзаменів і заліків, екзаменів – не більше 4. Зазначені заходи обґрунтовують та оптимізують завантаженість здобувачів вищої освіти. Для допомоги в організації самостійної роботи та постійної комунікації студента з викладачем, окрім живого спілкування, використовуються електронні ресурси й технології: ATutor, електронна пошта, консультації та інші методи сучасного спілкування.

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

За ОП не здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти. Однак у спілкуванні з роботодавцями ми шукаємо шляхи та можливості реалізувати дану форму освіти чи її елементи.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

Правила прийому до Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя в 2021 році (<http://tntu.edu.ua/?p=uk/admission/rules>) з додатками, зокрема:

Додаток 1 до Правил прийому на навчання до Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя в 2021 році. Розподіл ліцензованого обсягу в 2021 р. для здобуття ступеня «бакалавр» на основі ПЗСО та на основі ОКР «молодший спеціаліст», ступеня «магістр» за денною та заочною формами навчання.

Додаток 4. Перелік спеціальностей (конкурсних пропозицій) та вступних випробувань для прийому на навчання осіб, які здобули освітній ступінь (освітньо-кваліфікаційний рівень) бакалавра, освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста, освітній ступінь магістра для здобуття освітнього ступеня магістра.

Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в приміщеннях Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя: (http://tntu.edu.ua/storage/pages/00000213/poriadok_suprovodu.pdf).

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Прийом на навчання здійснюється в межах ліцензійного обсягу.

Конкурсний відбір для здобуття ступеня вищої освіти за ОП здійснюється за результатами вступних випробувань – у формі єдиного вступного іспиту з іноземної мови та фахового вступного випробування. Програма фахового вступного випробування за ОП формується/переглядається щороку фаховою атестаційною комісією й оприлюднюється не пізніше ніж за три дні до початку прийому документів (<https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000317/m181-2021.pdf>). Компоненти фахового вступного випробування враховують особливості освітньої програми.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регламентуються «Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу Тернопільського національного технічного університету імені Івана

Пулюя» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=30>), яке базується на документах Європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС) та передбачає участь в академічній мобільності студентів бакалаврського та магістерського рівня вищої освіти.

Однією з основних вимог до організації академічної мобільності є відкритість процедур (як конкурсних, так і не конкурсних), а також їх безумовне дотримання всіма учасниками. Конкурс на отримання права на навчання за програмою академічної мобільності проводиться шляхом відкритої процедури відповідно до принципу рівності можливостей та особистих здібностей.

Основні вимоги до учасників програми:

- середній бал успішності не нижче 4,0 (за національною шкалою);

- участь у науково-дослідній роботі;

- володіння англійською мовою або мовою країни, в якій передбачається проходження навчання на рівні не нижчому, ніж встановлено умовами програми.

Визнання результатів навчання здійснюється на основі Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи. Рішення про зарахування періодів навчання, перезарахування курсів (навчальних дисциплін), кредитів та ліквідацію академічної різниці ухвалює декан факультету.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

У 2017 році студентка Паскевич Вікторія навчалася за стипендіальною програмою Еразмус+ в Університеті Валенсії (Іспанія).

За наказом №4/7-410 від 20.05.2021 на відповідній ОП проходили практику на підприємствах ЄС троє здобувачів. Згідно з «Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=30>) рішення про перезарахування практики приймає декан.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регламентується «Положенням про визнання у ТНТУ ім. Івана Пулюя результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті» (наказ № 4/7156 від 26.02.2021 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=569>). Визнання результатів навчання у неформальній освіті дозволяється для дисциплін навчального плану, які вивчаються з другого семестру. Зарахована може бути як навчальна дисципліна повністю, так і її складові (змістовні модулі, окремі теми тощо). Визнання результатів проводиться у семестрі, який передує семестру, в якому згідно з навчальним планом ОП передбачено вивчення дисципліни, яка може бути частково чи повністю зарахована. Визнаними можуть бути результати навчання, здобуті в неформальній освіті в обсязі, що не перевищує 10% від загального обсягу освітньої програми здобувача, але, як правило, не більше 6 кредитів у межах навчального року. Зарахування результатів неформальної освіти здійснюється на добровільній основі та передбачає підтвердження того, що здобувач вищої освіти досяг часткових результатів навчання, передбачених ОП.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Практики застосування визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті на даній ОП ще не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Форми та методи навчання і викладання на ОП «Харчові технології» сприяють досягненню програмних результатів навчання: зміст освітнього процесу відображається у навчальних планах, робочих програмах, електронних навчальних курсах, методичних посібниках, підручниках. Методи навчання: 1) основна частина навчання відбувається в малих групах, що дозволяє практикувати студентоцентроване навчання з дискусіями, диспутиами та підготовкою презентацій і проєктів самостійно та/або групах; 2) словесні, наочні та практичні; 3) змішане навчання з розв'язанням ситуаційних завдань, які розвивають аналітичні здібності й навички роботи в колективі; 4) самостійне навчання. Також активно, що надзвичайно актуально, використовується система змішаного навчання, яке передбачає проведення лекційних занять дистанційно, а лабораторних, практичних (малими групами) – очно. «Положення про організацію освітнього процесу в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя» (наказ №4/7-243 від 15.04.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>).

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Студентоцентроване навчання включає методи навчання, які переносять фокус освіти з викладача на студента.

Студент може проходити навчальні курси як у системі ATutor, так і за індивідуальним графіком навчання («Положення про індивідуальний навчальний план студента ТНТУ» (наказ №4/7-669 від 25.09.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=25>). У «Полож. про оцінюв. здобувачів вищої освіти ТНТУ» <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>) наведена процедура оскарження результатів навчання у Р.6. «Процедури розгляду звернень здобувачів вищої освіти щодо оцінювання». Навчаючись, студенти мають можливість вибору місць та тематики практик, а також реалізувати власні інтереси у процесі підготовки кваліфікаційної роботи. Періодично проводиться опитування студентів щодо якості навчання та кваліфікації викладачів, ефективності застосування в навчальних методиках інтерактивних технологій. Опитування проводять працівники відділу забезпечення якості освіти ТНТУ, результати опитування (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=548>).

У «Полож. про роботу органів студ. самоврядування ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=473>) мова іде про включення студ. середовища на паритетних умовах до процесу функціонування ТНТУ. Навчання в ТНТУ зосереджене на потребах та інтересах здобувачів вищої освіти. Студенти мають постійний контакт з викладачами кафедр.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Принцип академічної свободи, учасників реалізації представленої ОП, у ТНТУ реалізується через: самостійність і незалежність; свободу висловлювання власної думки; проведення наукових досліджень; поширення знань та інформації; використання результатів наукових досліджень та участі студентів у наукових конференціях; свободу слова й творчості; вибір навчальних дисциплін, тематики курсових робіт, проєктів та кваліфікаційних робіт, баз практик; можливість зарахування результатів неформальної освіти з урахуванням побажань студентів. Здобувачі вищої освіти вільно обговорюють, з дотриманням демократичних принципів свободи слова, важливі питання, плани робіт та звіти про їх виконання, висловлення та обґрунтування своєї власної позиції. Між усіма учасниками освітнього процесу ТНТУ існує толерантне ставлення й взаєморозуміння. Здобувачі отримують інформацію зі сторінок кафедри та офіційного сайту ТНТУ, спілкування з викладачами та кураторами груп, які допомагають студентам обрати спосіб навчання з урахуванням їх особистих життєвих ситуацій.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання надається учасникам освітнього процесу до початку вивчення освітніх компонентів. У відповідних робочих програмах та силабусах дисциплін, які розміщені на сайті випускової кафедри <https://hb.tntu.edu.ua/> та Web-орієнтованої системи керування навчальним матеріалом ATutor (<https://dl.tntu.edu.ua/about.php?lang=uk>) надається інформація щодо мети, змісту та очікуваних результатів навчання, порядок та критерії оцінювання різних форм роботи. Викладачі розробляють методичні рекомендації для лабораторних, практичних занять та самостійної роботи студентів, питання та практичні завдання до заліків та іспитів, з якими ознайомлюють здобувачів вищої освіти та доступ до яких здійснюється з використанням інформаційного ресурсу науково-технічної бібліотеки ТНТУ (<https://library.tntu.edu.ua/>). Інформація щодо навчання: графік організації освітнього процесу (https://nv.tntu.edu.ua/files/graph_den.pdf), розклади навчання (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/schedule&s=fmt>), інформація про викладачів, студентська діяльність доступна на офіційному сайті університету (<http://tntu.edu.ua/?p=uk/main/>).

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Для поєднання здобувачами вищої освіти навчальної та дослідницької діяльності у ТНТУ створені усі умови. Під час освітнього процесу для здобувачів вищої освіти, за даною ОП, застосовуються інноваційні технології навчання, побудовані на базі електронного навчального середовища ATutor, розроблені у проблемно-ситуаційних практиках навчання. Викладачі активно залучають здобувачів вищої освіти до наукових досліджень. У ТНТУ проводяться всеукраїнські та міжнародні наукові та науково-практичні конференції, на яких здобувачі вищої освіти проводять апробацію своїх наукових результатів. Результати наукових досліджень здобувачів вищої освіти обговорюють у рамках щорічних зібрань «Дня харчовика» та «Дня кафедри», які організуються представниками кафедри харчової біотехнології і хімії, та відображають у кваліфікаційній роботі магістра. Результати апробованих наукових досліджень публікуються у збірниках тез конференцій, з якими можна ознайомитись у науково-технічній бібліотеці ТНТУ та Інституційному репозитарії ELARTU (<http://elartu.tntu.edu.ua/>). Ресурси бібліотеки та репозитарію використовуються студентами для проведення етапу пошуку, огляду та аналізу літературних джерел за обраною тематикою наукових досліджень.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Зміст освітніх компонентів ОП переглядається кожного семестру та оновлюється з урахуванням наукових досліджень, сучасних практик у галузі виробництва й технологій харчових продуктів. Перед початком навчального року оновлюються робочі програми дисциплін, програми практик, теми курсових робіт та проєктів, які розглядаються під час засідань кафедри харчової біотехнології і хімії. Під час лекційних та практичних занять, які організуються із залученням представників харчових виробництв, розробляються спільні пропозиції щодо змісту навчальних програм. Оновлення змісту навчальних дисциплін відбувається також і в системі електронного навчання ATutor (<https://dl.tntu.edu.ua/login.php>). Викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів на основі

наукових досягнень та сучасних практик через стажування у вітчизняних ЗВО та за кордоном; підвищення кваліфікації; участь у міжнародних науково-практичних конференціях; публікаціях у фахових виданнях та виданнях, що включені до наукометричних баз даних Web of Science та Scopus. В освітньому процесі використовуються результати наукової діяльності викладачів кафедри, зокрема: Дацишин К.Є., Лісовської Т.О., Сторож Л.А., Стадник І.Я.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Викладання та наукові дослідження в межах ОП пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності ЗВО на основі двосторонніх договорів між ТНТУ та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів. Університетом укладено угоди про міжнародну академічну мобільність з такими університетами: 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). В рамках угод про співпрацю, що передбачають навчання здобувачів, університет співпрацює з 95 університетами. Програми двох дипломів реалізуються з Люблінською Політехнікою (Польща) за усіма магістерськими спеціальностями університету.

Викладачі кафедри проходили міжнародні стажування: політехніка Бялостоцька (м. Бялосток, Польща, 2021р), Куявський університет у Влоцлавеку (м. Влоцлаве, Польща, 2019р). Науковці кафедри були учасниками тренінгів, проведених іноземними організаторами в межах ТНТУ. ТНТУ має відкритий доступ до міжнародних та українських наукових інформаційних ресурсів, англomовну сторінку: <https://in.tntu.edu.ua>; сторінку відділу міжнародного співробітництва <http://tntu.edu.ua/?p=uk/about/inter/vms>; «Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=30>).

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

У робочій програмі та силабусі кожної дисципліни ОП відображаються форми, методи контролю та оцінювання результатів навчання. Перевірка знань студентів передбачає: поточний контроль – систематичне опитування студентів під час проведення практичного чи лабораторного заняття; періодичний вибіркового контролю – контроль знань студентів на лекційних заняттях; модульний контроль – тестові завдання засобами Web-орієнтованої системи керування навчальним матеріалом ATutor (<https://dl.tntu.edu.ua/about.php?lang=uk>); підсумковий контроль – сума результатів за вказаними вище пунктами. Модульний контроль дозволяє перевірити засвоєння як теоретичного, так і практичного матеріалу в поєднанні з перевіркою і захистом лабораторних чи практичних робіт, курсових робіт чи проєктів, звітів з практик. Крім того, на початку викладання дисципліни викладач особисто інформує здобувачів про форми контрольних заходів.

Оцінювання навчальних досягнень студентів в університеті здійснюється за: 100-бальною; шкалою Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи ECTS (A, B, C, D, E, F, FX) з переведенням у чотирибальну шкалу – («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і 2-бальну національну шкалу («зараховано»/ «не зараховано»). Форми контрольних заходів щодо оцінювання результатів навчання в межах дисциплін здійснюється відповідно до: «Положення про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ ім.І.Пулюя» (№4/7-670 від 25.09.2020 (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>); «Положення про організацію освітнього процесу в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя» (наказ №4/7-243 від 15.04.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>); «Положення про роботу програму Тернопільського національного технічного університету імені І.Пулюя» (наказ №4/7-151 від 02.03.2018 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=338>).

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

На першому занятті з дисципліни викладачі, що забезпечують реалізацію ОП, доводять до відома студентів про форми контрольних заходів та критерії оцінювання. Робочі програми навчальних дисциплін розміщуються в системі дистанційного навчання ATutor. Кожен електронний навчальний курс (ЕНК) (<https://dl.tntu.edu.ua/login.php>) містить критерії оцінювання. Згідно з «Положенням про організ. освіт. процесу в ТНТУ ім. І. Пулюя» (наказ №4/7243 від 15.04.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>) чітко та зрозуміло прописані та відображені в ОП і навчальному плані форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. Згідно з «Положенням про підсумковий семестровий контроль результатів навчання студентів ТНТУ» (наказ №4/7-122 від 17.02.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=489>) семестровий контроль з навчальної дисципліни та інших компонент навчального плану, відповідно до робочого навчального плану проводиться у формі семестрового екзамену, диференційованого заліку або заліку в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою навчальної дисципліни. Також оцінювання досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за допомогою захисту курсових робіт, проєктів, індивідуальних завдань, практичних та лабораторних завдань; захисту звітів із проходження практик; здаванні модулів (у формі тестів); попереднього захисту кваліфікаційної роботи.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання

доводяться до здобувачів вищої освіти?

Згідно з навчальним планом даної ОП на початку кожного навчального року здобувачі вищої освіти ознайомлюються з формами контрольних заходів та критеріями оцінювання з кожної дисципліни в системі дистанційного навчання ATutor (<https://dl.tntu.edu.ua/login.php>), де для кожного освітнього компонента є робочі програми та силабуси. Також дана інформація для здобувачів вищої освіти подана у силабусах навчальних дисциплін, що розміщені на сайті кафедри (<https://hb.tntu.edu.ua/>). Викладачі на консультаціях особисто доносять всю інформацію про форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачам і дають відповідь на всі поставлені запитання.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра і проводиться екзаменаційною комісією відповідно до «Положення про екзаменаційну комісію з атестації здобувачів вищої освіти ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=506>). Згідно з «Положенням про індивідуальний навчальний план студента ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=25>) та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня «магістр» і присвоєнням кваліфікації «магістр харчових технологій». Форма атестації здобувачів вищої освіти враховує вимоги стандарту вищої освіти і відповідає йому (п. «3. Форма атестації здобувачів вищої освіти») даної ОП. Процедури та форми атестації здобувачів вищої освіти визначені внутрішніми нормативними положеннями, зокрема: «Положенням про кваліфікаційні роботи студентів ТНТУ» (наказ №4-7-72 від 02.02.2021 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=496>); «Положенням про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ ім. І. Пулюя» (наказ №4/7-670 (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>)); «Положенням про екзаменаційну комісію з атестації здобувачів вищої освіти ТНТУ ім. І. Пулюя» (наказ №4/7-453 від 26.06.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=506>); «Положенням про недопущення академічного плагіату в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя» (наказ №4/7-114 від 12.02.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=462>).

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в Тернопільському національному технічному університеті імені І. Пулюя» (наказ №4/7-243 від 15.04.2020 (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>)) відбувається регламентація, організація та проведення освітнього процесу відповідно до законодавства України та стандартів вищої освіти. Контрольні заходи проводяться у вигляді модульного тестування, екзамену; вони описані в робочій програмі та силабусі для кожної освітньої компоненти. Робочі програми та навчально-методична література розміщені у вільному доступі для ознайомлення в системі дистанційного навчання ATutor (<https://dl.tntu.edu.ua/login.php>), або/та в Інституційному репозитарії ТНТУ ELARTU (<http://elartu.tntu.edu.ua/>). Також інформування здобувачів вищої освіти про контрольні заходи здійснюється особисто викладач. Відповідні положення регулюють процедури проведення контрольних заходів: «Положення про організацію освітнього процесу в ТНТУ ім. І. Пулюя» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>); «Положення про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ ім.І.Пулюя» (наказ №4/7-670 від 25.09.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>); «Положення про підсумковий семестровий контроль результатів навчання студентів ТНТУ» (наказ №4/7-122 від 17.02.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=489>).

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Згідно з «Полож. про підсум. семестр. контроль результ. навчання студентів ТНТУ» (наказ №4/7-122 від 17.02.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=489>), семестровий іспит, залік, диф. залік (крім практики, курсового проекту/роботи) проводиться спільно двома викладачами. Захист звіту з практики курсового проекту/роботи проводяться у складі трьох викладачів кафедри, в тому числі керівника курс. проекту/роботи. Під час захисту будь-якого типу робіт запрошуються та присутні здобувачі групи, які не беруть участі в захисті (<https://www.facebook.com/photo?fbid=2088800407928624&set=pcb.2088805687928096>). Під час проведення семестрового контролю, за поданням студентської ради, може бути присутній представник органів студентського самоврядування як спостерігач. Для забезпечення об'єктивності оцінювання здобувачі проходять модульне оцінювання у вигляді тестів у системі дистанційного навчання ATutor. Результати проходження перевіряються системою оцінювання (без участі викладача), що усуває суб'єктивність оцінювання. Порядок врегулюв. конфлікту інтересів міститься у «Полож. про організ. освіт. процесу у ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>). Крім цього діє «Полож. про врегулюв. конфлікт. ситуацій у ТНТУ» (наказ №4/7-164 від 01.03.2021 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=568>). У «Полож. про оцін. здобувачів вищої освіти ТНТУ» <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>) наведена процедура оскарження результатів навчання у розділі 6. Прецедентів щодо конфлікту інтересів за даною ОП не було.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок повторного проходження контрольних заходів у ТНТУ визначений у «Положенні про оцінювання

здобувачів вищої освіти Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя» (наказ №4/7670 від 25.09.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>).

Повторне оцінювання – повторне проведення підсумкового контролю зазначене у «Положенні про підсумковий семестровий контроль результатів навчання студентів ТНТУ» (наказ №4/7-122 від 17.02.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=489>).

Прикладів застосування вищезазначених правил за даною ОП не було.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

У ТНТУ порядок оскарження результатів провед. контроль. заходів здійсн. згідно з «Полож. про оцін. здобувачів вищої освіти ТНТУ» (наказ №4/7-670 від 25.09.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>), зокрема розділ 6. Упродовж тижня після оголош. результ. відповідного контролю студент може звернутися до виклад. за роз'ясненням і/або з незгодою щодо отриманої оцінки. Звернення може бути усним, письмовим або електронним, надісланим через систему ATutor. У випадку незгоди з рішенням викладача студент може звернутися до зав. каф. з умотивованою письмовою або усною заявою. За заявою студента й поясненням (усним чи письмовим) викладачів зав. каф. ухвалює рішення про оцінювання результ. контролю іншим викладачем, що викладає ту саму чи суміжну дисципл., або має достатню компетенцію для оцінювання знань студента. Якщо оцінка першого й повторного оцінювання відрізняється у понад 10%, то оцінка визначається як середнє арифметичне двох. Інакше справедливою є оцінка, виставлена при першому оцінюванні. Здобувачі можуть оскаржити результати усіх видів контролю, а при атестації – саму процедуру. Якщо студент не згоден із рішенням комісії і вважає, що порушена процедура захисту, він може подати письмову заяву декану не пізніше наступного дня після проведення оцінювання. Декан своїм рішенням формує комісію для розгляду питання дотримання процедури.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

У ТНТУ діє «Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ТНТУ» (наказ №4/7-969 від 01.11.2019 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=465>). За неналежне дотримання академічної доброчесності до науково-педагогічних та наукових працівників університету, а також до здобувачів вищої освіти можуть бути застосовані різноманітні заходи академічної відповідальності. В університеті діє «Комісія з академічної доброчесності», котра розглядає події конфліктного характеру та створюється за розпорядженням ректора університету з повноваженнями на період вивчення справи по суті.

Крім цього основні положення та процедури дотримання академічної доброчесності зафіксовано в «Положенні про організацію освітнього процесу у ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>).

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

Всі електронні навчальні курси в ATutor передбачають перевірку завантажуваних файлів студентських робіт (звітів, лабораторних, курсових робіт та проектів і т.д.) на унікальність. Також використовується система антиплагіат для аналізу кваліфікаційних робіт.

У кваліфікаційній роботі здобувача вищої освіти другого (магістерського) рівня не повинно бути академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Перевірка на антиплагіат здійснюється відповідно до «Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=465>) за допомогою системи антиплагіату <https://StrikePlagiarism.com>. Захищена кваліфікаційна робота здобувача вищої освіти розміщується у повному об'ємі в інституційному репозитарії ELARTU (<http://elartu.tntu.edu.ua/>).

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

У ТНТУ через консультування та роз'яснювальну роботу вимог з написання курсових проектів, звітів, курсових та кваліфікаційних робіт, наукових праць (статей, тез) викладачами, кураторами, керівниками практик та кваліфікаційних робіт постійно наголошується на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та уникання плагіату, вимог до застосування джерел та оформлення цитувань. Крім того, в даній ОП присутня ОК2 (Інтелектуальна власність), результатом навчання якої є можливість здійснювати захист інтелектуальної власності, що є частиною академічної доброчесності. ТНТУ поширює академічну доброчесність через пропагування «Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=465>), інших нормативних документів, які врегульовують цю діяльність, на офіційній веб-сторінці «Нормативна база ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua>), а також шляхом дослідження політики академічної доброчесності.

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

Обов'язкова перевірка на академічний плагіат кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня ОП «Харчові технології» зі спеціальності 181 «Харчові технології» передбачена у грудні 2021 р. При порушенні академічної доброчесності (при виявленні ознак плагіату) при виконанні кваліфікаційних робіт передбачено їх виправлення та повторну перевірку на ознаки плагіату. Дотримання вимог академічної доброчесності на кафедрі харчової біотехнології і хімії є на належному рівні, тому потреби у вживанні певних заходів не було. Відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти за даною ОП не зафіксовано.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

У ТНТУ діє «Положення про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=323>). Претендент на посаду науково-педагогічного працівника подає документи, які засвідчують його попередню науково-педагогічну роботу: науково-методичні здобутки; список наукових та науково-методичних праць, виданих за попередній термін дії трудового договору чи контракту, висновку про якість проведення відкритого заняття; документи про проходження підвищення кваліфікації. Вимоги конкурсного набору мотивували науково-педагогічних працівників кафедри, яка забезпечує виконання ОП, за останні три роки захистити з кандидатських дисертації, ще одна пройшла процедуру попереднього захисту. В університеті діє «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=463>), згідно з яким університет забезпечує необхідний рівень кваліфікації науково-педагогічних працівників шляхом формулювання чітких вимог до претендентів на посади, зокрема здатності кандидата розвиватися та професійно зростати.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Згідно з «Положенням про раду роботодавців Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=126>) в університеті діє Рада роботодавців і Експертні ради випускових кафедр за відповідними спеціальностями. Вони беруть участь в обговоренні та розробленні освітніх програм. Проводять оцінювання навчальних планів підготовки з точки зору професійних компетентностей та рівня підготовки випускників до професійної діяльності. Роботодавці, що працюють у сфері виробництва й технології харчових продуктів, керують практикою студентів на своїх підприємствах, проводять для них екскурсії, запрошують на роботу, стажування за спеціальністю під час канікул.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

Кафедра активно залучає професіоналів-практиків до проведення різних видів практик: практичних, лабораторних та аудиторних занять, зокрема начальник відділу з підтвердження і оцінки відповідності, стандартизації та сертифікації систем управління ДП «Тернопільстандартметрологія», яка має стаж роботи 16 років. Вона викладає здобувачам ОК11 (Управління якістю та безпечністю харчових продуктів) даної ОП. Викладачі кафедри активно залучають студентів до міжнародних виставок, зокрема (UKRAINIAN FOOD EXPO 2019, <https://www.facebook.com/hb.tntu/>) Також постійно залучаються стейкхолдери-роботодавці у рамках «День харчовика», «Дні кар'єри», «Ярмарка вакансій».

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

У ТНТУ діє «Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя» (наказ №4/7-1072 від 29.11.2019 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=474>), що визначає процедуру, види, форми, обсяг (тривалість), періодичність, умови підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників університету, включаючи умови й процедуру визнання результатів підвищення кваліфікації. Положенням визначено періодичність підвищення кваліфікації НПП один раз на 5 років. Викладачі випускової кафедри, які забезпечують ОК даної ОП проходять стажування на підприємствах харчової і переробної промисловості. Для викладачів передбачено «Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу ТНТУ ім. І. Пулюя» <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=30>.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Одним із шляхів розвитку викладацької майстерності є присвоєння працівникам учених звань, яке регламентується «Положенням про порядок присвоєння вчених звань науково-педагогічним і науковим працівникам Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя» (наказ №4/7-151 від 28.02.2020) (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=491>). У ТНТУ діють «Положення про рейтингову систему оцінювання якості роботи факультетів і кафедр університету» (наказ №4/7-131 від 27.02.2019) <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=331> і «Положення про преміювання працівників ТНТУ імені Івана Пулюя» (наказ №4/7-204 від 22.03.2019) <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=194>, за наукові публікації у провідних наукометричних базах, таких, як Scopus і Web of Science. Окрім цього, однією з вимог підписання контракту є проведення науково-педагогічними працівниками відкритих занять, що регламентується «Положенням про планування, проведення, оцінювання відкритих занять та про відвідування занять у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя» (наказ №4/7-152 від 02.03.2018) <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=343>.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Фінансові, матеріально-технічні ресурси, навчально-методичне забезпечення та інфраструктурні об'єкти ТНТУ забезпечують досягнення визначених ОП цілей та ПР. Фонди бібліотеки налічують 236000 примірників навчальної, методичної, наукової, художньої літератури (<https://library.tntu.edu.ua/biblioteka/about/>).

Доступ до електрон. ресурсів бібліот. забезп. функціонуванням репозитарію (ELARTU) відкритого доступу (<http://elartu.tntu.edu.ua/>)

На кафедрі є «Бібліотека технолога», де є літературні джерела, якими користуються здобувачі вищої освіти даної ОП. Комп'ютерна мережа ТНТУ дає можливість вільного доступу здобувачам, викладачам та допоміжному персоналу до всесвітньої мережі Інтернет. Здобувачі та працівники розвивають свої творчі здібності, займаються фізичним здоров'ям в сучасних мистецьких і спортивних залах університету та плавальному басейні СК «Політехнік».

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

Інформаційно-освітнє середовище, створене в ТНТУ, дає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти за даною ОП. Вільний доступ до мережі Інтернет є в усіх корпусах університету, а також гуртожитках, де проживають здобувачі вищої освіти.

Вибіркова складова в ОП дає можливість здобувачам обрати вибіркові компоненти на наступний навчальний рік, сформувати індивідуальний план та вибрати індивідуальну освітню траєкторію. «Положення про індивідуальний навчальний план студента ТНТУ ім. Івана Пулюя» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=25>).

У системі електронного навчання ТНТУ ATutor здобувачі вищої освіти можуть оцінити окремі дисципліни щодо оцінювання рівня якості забезпечення освітнього процесу.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Для здобувачів вищої освіти ТНТУ безпечність освітнього середовища полягає у реалізації комплексу заходів, які спрямовані на створення комфортного перебування в навчальних приміщеннях, гуртожитках та усіх інфраструктурних об'єктах університету.

При входах, в усіх корпусах є антисептичні засоби для обробки рук, що запобігає поширенню COVID-19 в умовах пандемії.

Перед початком освітнього процесу усі здобувачі проходять інструктаж з техніки безпеки та протипожежної безпеки (згідно з наказами по ТНТУ). Відповідальний по кафедрі за інструктаж з техніки безпеки доводить до відома викладачів, які здійснюють навчальний процес, де знаходяться засоби пожежогасіння, як діяти у випадку надзвичайних ситуацій. Перед проходженням керівники практики наголошують здобувачам на дотриманні правил з техніки безпеки, протипожежної безпеки та правил внутрішнього розпорядку і основ трудової дисципліни, а також виробничої санітарії на базах практик.

Щороку усі викладачі, співробітники та здобувачі проходять обов'язкове флюорографічне обстеження, що сприяє контролю за станом здоров'я.

Постійні зустрічі колективу кафедри зі здобувачами вищої освіти, цілодобовий зв'язок з куратором дають можливість створити належний психологічний клімат в освітньому середовищі й уникнути непорозумінь. Для здобувачів вищої освіти проводяться зустрічі, <https://www.youtube.com/channel/UCIphh8U1RnXi1zZT8o-4nw>

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Відповідно до Статуту (<http://tntu.edu.ua/?p=uk/info/documents/statute>) та «Положення про організацію освітнього процесу» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>) у кожній академічній групі призначається куратор (наставник), який разом із адміністрацією університету та факультету здійснює інформування здобувачів ОП з навчальних, організаційних та інших питань, які виникають під час навчання. У здобувачів вищої освіти є доступ до всіх нормативних документів. У випадках, коли здобувачі з дозволу деканату переходять на індивідуальний графік навчання (ІГН), то підписують ІГН та узгоджують його з кожним із викладачів, задіяних у реалізації ОП. Гарант освітньої програми постійно проводить зустрічі зі здобувачами, а також, особисте анкетування здобувачів щодо якості освітньої програми, морального та соціального та психологічного стану здобувачів.

Таким чином, у ТНТУ реалізовується студентоцентризований підхід. У випадках виникнення конфліктних або інших ситуацій до розв'язання питань по суті можуть бути залучені органи студентського самоврядування (<https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000249/polozhennia-pro-studsamovriadiuvannia2018.pdf>), заступник декана з виховної роботи, завідувач або заступник завідувача випускової кафедри, посадові особи ректорату. Здобувачі вищої освіти можуть залишати свої звернення в спеціальних скриньках, які є в усіх корпусах ТНТУ, або звернутися електронними засобами (<http://tntu.edu.ua/?p=uk/info/feedback>). Адміністрація зобов'язана згідно з чинним

законодавством розглянути таке звернення та надати вмотивовану відповідь.

Органи студентського самоврядування наділені відповідними повноваженнями згідно зі Статутом університету (<http://tntu.edu.ua/?p=uk/info/documents/statute>) і забезпечують захист прав та інтересів студентів, їх участь в управлінні університетом. Студенти на своїх конференціях обирають органи студентського самоврядування. Кожен факультет має своє представництво у студентській раді.

Здобувачі ОП мають вільний доступ до публічної інформації, зокрема щодо рейтингового оцінювання студентів (<http://tntu.edu.ua/?p=uk/info/students-rating>). На комісії спільно з адміністрацією університету представники органів студентського самоврядування приймають рішення щодо питань розподілу стипендіального фонду, заохочення студентів, виплати спеціальних допомог, передбачених чинним законодавством. Також органи студентського самоврядування можуть вносити на розгляд адміністрації пропозиції щодо поліпшення побутових умов, умов проживання в гуртожитках, медичного обслуговування, відпочинку та дозвілля тощо. Враховуються пропозиції, побажання здобувачів вищої освіти за результатами їх опитувань (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=548>)

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

В університеті затверджено «Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в приміщеннях Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя» від 21.05.2018 року (http://tntu.edu.ua/storage/pages/00000213/poriadok_suprovodu.pdf).

Створено умови для забезпечення реалізації права на освіту особам з особливими освітніми потребами: доступ до усіх корпусів, де здійснюється освітній процес, обладнано спеціальними кнопками виклику чергового персоналу, а також пандусами. Таким чином, враховано вимоги та нормативи Державних будівельних норм України «ДБН В.2.2-3:2018 Будинки і споруди. Заклади освіти».

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

У ТНТУ діє «Положення про врегулювання конфліктних ситуацій в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя» (наказ №4/7-164 від 01.03.2021) (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=568>) щодо попередження, запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій, зокрема таких: корупційне правопорушення, сексуальні домагання, дискримінація, булінг (цькування) та інші.

В усіх навчальних корпусах ТНТУ встановлено скриньки довіри, якими учасники освітнього процесу можуть скористатися для письмового звернення щодо врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із корупцією, сексуальними домаганнями, дискримінацією та ін. Для перевірки фактів створюється комісія, яка у визначений термін повинна вивчити суть справи та у письмовому вигляді подати звіт. На основі звіту адміністрація університету приймає відповідне рішення. Для врегулювання конфлікту інтересів в ТНТУ використовуються «Методичні рекомендації щодо запобігання корупції та врегулювання конфлікту інтересів»

(http://tntu.edu.ua/storage/pages/00000213/no_839_metod_rek_konflikt_interesiv.pdf). 2012 р. в ТНТУ було прийнято «План заходів щодо попередження корупційних проявів та зловживань» (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/info/documents/anti-corruption-plan>), у якому чітко зазначено алгоритм дій, пов'язаних з можливими зловживаннями. Для прийняття швидких управлінських рішень під час проведення вступної кампанії адміністрація університету розробила графік прийому громадян (<http://tntu.edu.ua/?p=uk/info/schedule>).

Для врегулювання трудових спорів в університеті використовується механізм, прописаний у Колективному договорі, коли створюється відповідна комісія для розгляду питання по суті

(<http://tntu.edu.ua/storage/pages/0000020/kolektyvnyu-dogovir2017-02-16.pdf>). Також члени трудового колективу можуть подати на розгляд документи для обговорення різних питань (<https://docs.tntu.edu.ua/base/discussions>).

Відповіді на скарги, звернення відбуваються шляхом особистого прийому громадян адміністрацією ТНТУ у встановлені дні та години відповідно до графіка прийому, який розміщено на офіційному веб-сайті. За результатами розгляду скарг і звернень громадянам, за їх бажанням, надається відповідь в усній або письмовій формі. Під час реалізації ОП звернень щодо вирішення конфліктних ситуацій (у тому числі пов'язаних з сексуальними домаганнями, корупцією, дискримінацією, булінгом) не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП в ТНТУ регулюються «Положенням про порядок розроблення, затвердження, моніторингу та припинення освітніх програм Тернопільського національного технічного університету імені І. Пулюя» (наказ 4/7-668 від 25.09.2020) (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=466>). Окрім цього застосовується «Положення про організацію освітнього процесу в Тернопільському національному технічному університеті імені І. Пулюя» (наказ №4/7-243 від 15.04.2020) (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>).

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Перегляд, аналіз та оновлення ОП відбувається з ініціативи й пропозиції гаранта освітньої програми та НПП, які її реалізують. При цьому вносяться зміни в ОП з урахуванням пропозицій від усіх зацікавлених сторін – зовнішніх (роботодавці) та внутрішніх стейкхолдерів (випускників, здобувачів вищої освіти, НПП), затверджується нова редакція ОП, яка узгоджується між усіма стейкхолдерами. Проект ОП розробляється робочою (проектною) групою, яку очолює гарант ОП. ОП узгоджується з групою забезпечення, роботодавцями, обговорюється та схвалюється експертною радою роботодавців, учасниками засідання кафедри харчової біотехнології і хімії, розглядається науково-методичною комісією факультету й затверджується на засіданні вченої ради ТНТУ. За необхідності перегляд і внесення змін до ОП може відбуватися для кожного нового циклу підготовки здобувачів вищої освіти. Дану ОП адаптовано до вимог стандарту вищої освіти України за другим (магістерським) рівнем для спеціальності 181 «Харчові технології», затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України від 22.10.2020 р. № 1295 й затверджено вченою радою університету (протокол №5 від 23 березня 2021 р.) і введено в дію за наказом ректора університету (наказ №4/7-216 від 26 березня 2020 р.).

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Згідно з «Положенням про порядок розроблення, затвердження, моніторингу та припинення освітніх програм ТНТУ» (наказ №4/7-668 від 25.09.2020) <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=466> студентка Марко Діана входить до складу робочої групи з формування та оновлення ОП, її позиція щодо вдосконалення ОП врахована. Згідно з «Положенням про роботу органів студентського самоврядування ТНТУ ім. І. Пулюя» (<http://tntu.edu.ua/storage/pages/00000249/polozhennia-pro-studsamovriaduvannia2018.pdf>) органи студентського самоврядування Університету мають право брати участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, брати участь у заходах (процесах) щодо забезпечення якості вищої освіти (ст.1, п.1.4). Опитування здобувачів вищої освіти здійснено згідно з «Положенням про опитування учасників освітнього процесу в ТНТУ ім. І. Пулюя» (наказ №4/7-962 від 01.11.2019) <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=464> та враховано у процесі розроблення ОП. Результати опитування здобувачів вищої освіти: <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=548> розглянуто та враховано на засіданні кафедри (на засіданні була присутня здобувачка вищої освіти Марко Д.Б за даною ОП), що відображено у протоколі №7 від 17.02.2021.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

У ТНТУ діє «Положення про опитування учасників освітнього процесу в ТНТУ ім. І. Пулюя» (наказ №4/7-962 від 01.11.2019) <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=464>. Пропозиції здобувачів вищої освіти враховано на підставі результатів їх опитувань, що відображено у протоколі засідання кафедри (№7 від 17.02.2021.). Студентка групи МХм-51 Марко Д.Б. бере активну участь у всіх процедурах, що стосуються ОП. Органи студентського самоврядування університету беруть участь у розробленні та забезпеченні якості ОП шляхом проведення опитування щодо освітніх компонент ОП: навчального плану, робочих програм, наповнення конкретних дисциплін, навчально-методичного забезпечення. Опитування проводиться методом анкетування в системі дистанційного навчання ATutor. Респонденти можуть давати власні відповіді або ж вибирати один варіант з кількох. Наказом ректора визначаються групи, які будуть задіяні в опитуванні. На основі проведеного опитування відділ забезпечення якості освіти університету аналізує отриману інформацію. Отримані дані можуть бути використані для внутрішнього забезпечення якості у процесі розроблення ОП, її перегляду, вдосконалення навчальних планів та наповнення дисциплін, а також при заміщенні вакантних посад науково-педагогічного персоналу. (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=473>), <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=472>.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Зустрічі з роботодавцями відбуваються у період проведення конференцій (зустрічей) кафедрою харчової біотехнології і хімії, ділових зустрічей у форматі круглих столів: «День харчовика», «Днів кар'єри» та «Ярмарку вакансій». В ТНТУ діє «Положення про раду роботодавців» (наказ №4/7-606 від 05.09.2016) (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=126>)

Викладачі кафедри та здобувачі активно співпрацюють з агрохолдингом «АГРОПРОДСЕРВІС», «АГРОПРОДСЕРВІС ЯРЧІВЦІ», до складу якого входить молокопереробний, м'ясопереробний, зернопереробний комбінати та хлібокомбінат, на яких успішно працюють наші випускники. Тісна співпраця також із ПрАТ «Тернопільський молокозавод», «Тернопільхлібпром», ПАТ «ТерА», де також працюють наші випускники.

Створено відділ сприяння працевлаштуванню випускників. Налагоджено двосторонній зв'язок з роботодавцями, підприємствами та представниками виробництв харчових продуктів.

Роботодавці безпосередньо залучені до процесу розроблення та перегляду ОП. Основні побажання та пропозиції, висунуті на засіданнях Експертної ради роботодавців із даної спеціальності (протокол №1 від 18.02.2021) враховано під час оновлення ОП. Прийнято рішення про внесення до ОП дисциплін: «Управління якістю та безпечністю харчових продуктів» та «Сучасні дослідження у харчових технологіях».

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

На кафедрі призначено відповідальну особу за комунікацію з випускниками. Серед випускників спеціальності є значна кількість спеціалістів, які успішні в галузі виробництва та технологій і співпрацюють з кафедрою. Також опитування випускників проводить відділ доуніверситетської підготовки, профорієнтації та сприяння працевлаштуванню за допомогою розробленої форми та з використанням Google Forms. Важливим інструментом співпраці з випускниками є ГО «Асоціація випускників ТНТУ». База даних карток випускників, які вони заповнюють при підписанні обхідних листків (картотека), розташована у відділі доуніверситетської підготовки, профорієнтації та сприяння працевлаштуванню. База даних випускників має обмежений доступ. Форма реєстрації на вступ до ГО «Асоціація випускників ТНТУ» розміщена за електронною адресою:
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfaB3k7bMLCTnopoX7ka2aLGtgZcakq2pJ_wkQYBM_-cGzfTA/viewform.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

Після проведення внутрішнього аудиту було виявлено та усунуто недоліки: наповнення електронних навчальних курсів освітніх компонент ОП, вдосконалення та оновлення робочих програм навчальних дисциплін. Загалом для покращення провадження освітньої діяльності за ОП системою забезпечення якості освіти ТНТУ та кафедрою харчової біотехнології і хімії: 1) удосконалюється система он-лайн опитування здобувачів, проводиться пошук шляхів кращої комунікації та зворотного зв'язку; 2) проводиться підготовка НПП (здобуття сертифікатів про володіння іноземною мовою на рівні B2 і вище) для викладання окремих дисциплін іноземною мовою; 3) активно проводиться співпраця з потенційними роботодавцями щодо розширення переліків баз практик та надання можливості здобувачам вищої освіти здобувати знання та фахові компетенції безпосередньо на виробництвах.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

При оновленні ОП було враховано пропозиції зовнішніх стейкхолдерів – роботодавців. Зокрема директор ТОВ «Тернопільхлібпром» Журавель О.С. порекомендував до вивчення систему сертифікації НАССР; директор ПП «АГРОПРОДСЕРВІС ЯРЧІВЦІ» Гамрач В.О. вніс пропозицію щодо вивчення здобувачами іноземної мови фахового спрямування.

У результаті обговорень вдосконалень ОП з роботодавцями прийнято рішення про внесення до ОП дисциплін «Управління якістю та безпечністю харчових продуктів» та «Іноземна мова фахового спрямування.» Враховано пропозиції акредитацій інших ОП бакалаврського та магістерського рівнів вищої освіти ТНТУ: силабуси всіх навчальних дисциплін розміщені у середовищі електронного навчання ATutor для ознайомлення здобувачами вищої освіти та надання їм можливості обґрунтованого вибору. У новій редакції «Положення про індивідуальний навчальний план студента ТНТУ ім. І. Пулюя» (наказ 4/7-669 від 25.09.2020 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=25>) описано процедуру формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачами вищої освіти. Також сформовано загальний каталог вибіркового навчання (середовище ел.навчання ATutor, вкладка «Вибіркові дисципліни» (https://dl.tntu.edu.ua/users/browse_elective.php)) доступний кожному здобувачу вищої освіти ТНТУ.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП через проведення опитування НПП, (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=564>) розгляду питань на засіданнях кафедри, ради факультету, а також вченої ради. ТНТУ спрямовує заходи щодо залучення учасників академічної спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП, які включають: проведення оцінювання та періодичного перегляду ОП із залученням стейкхолдерів; оцінювання результатів навчання шляхом проведення тестового контролю; оцінювання НПП на основі анкетування студентів; підвищення кваліфікації НПП; забезпечення дієвої системи превентивних заходів щодо виявлення академічного плагіату при реалізації освітнього процесу.

Робоча група ОП відповідно до існуючого «Положення про порядок розроблення, затвердження, моніторингу та припинення освітніх програм» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=466>) проводить дослідження її актуальності, обґрунтовує назву та зміст майбутньої ОП на кафедрі із залученням фахівців інших спеціальностей. Показники моніторингу та вдосконалення ОП відображаються у результаті зворотного зв'язку з НПП, а рішення про припинення реалізації ОП схвалює вчена рада університету за поданням декана факультету та завідувача кафедри. Інституційний рівень забезпечення якості освіти формує власну внутрішню систему забезпечення якості. Таким чином університет, активно взаємодіючи з усіма стейкхолдерами, створює загальноуніверситетську систему.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Проведення освітньої діяльності здійснюється на рівні структурних підрозділів та університету в цілому, а якість вищої освіти створюється на рівні ОП. Належне функціонування системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ТНТУ передбачає розподіл повноважень щодо прийняття рішень і оцінювання.

До процесу формування та реалізації політики внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої

освіти обов'язково залучаються студенти та їх органи самоврядування, ради роботодавців та асоціації випускників. Відділ забезпечення якості освіти ТНТУ створений з метою координації діяльності ТНТУ стосовно планування, контролю, забезпечення результативності у сфері якості «Положення про відділ забезпечення якості освіти ТНТУ ім. І. Пулюя» (наказ 4/7-515 від 03.06.2019 р.) (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=443>); «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості ТНТУ» (наказ №4/7-968 від 01.11.2019) (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=463>). Враховуються результати опитування студентів: <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=548>. Враховуються результати опитування НПП <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=564> та «Положення про рейтингову систему оцінювання якості роботи факультетів і кафедр ТНТУ» (наказ №4/7-131 від 27.02.2019) <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=331>. Рейтинги структурних підрозділів ТНТУ <http://tntu.edu.ua/?p=uk/info/dep-ratings>

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в ТНТУ регулюються нормативними документами, що базуються на чинному законодавстві України. Створено нормативну базу, якою керуються усі структурні підрозділи та учасники освітнього процесу. Нормативна база коригується, доповнюється новими положеннями, в документи вносяться своєчасні зміни для забезпечення прав та обов'язків усіх учасників. Доступність усіх документів забезпечується розміщенням їх на сайті університету. Основні нормативні документи ТНТУ (<http://tntu.edu.ua/?p=uk/info/documents>). Інші положення: (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>, <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>, <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=489>, <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=496>, <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=493>), «Стратегія соціально-економічного і фінансово-господарського розвитку Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя на 2019 – 2025 рр.» (наказ №4/7-1021 від 29.12.2018 <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=432>), «Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя» (наказ №4/7-969 від 01.11.2019) (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=465>).

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

Сторінка з документами, винесеними на обговорення <https://tntu.edu.ua/?p=uk/news/4230>.
Адреси вебсторінок для внесення змін, зауважень та пропозицій зацікавлених сторін внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів:
зворотний зв'язок для звернень громадян <http://tntu.edu.ua/?p=uk/info/feedback>;
запит від особи на отримання публічної інформації <http://tntu.edu.ua/?p=uk/info/standing-order>;
сторінка кафедри <https://hb.tntu.edu.ua/> ;

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

Офіційний сайт ТНТУ: <https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000484/op181m.pdf>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП полягають у можливості отримати якісну фахову підготовку в освітньому середовищі, яке задовільняє їх різноманітні потреби та інтереси. Склад НПП випускаючої кафедри дає можливість, обираючи вибіркові дисципліни, отримати додаткові глибокі знання з технології хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів або технології зберігання, консервування та переробки молока. Здобувши за даною освітньою програмою кваліфікацію «магістр з харчових технологій» з додатковими технологічними знаннями випускники зможуть себе реалізувати як висококваліфіковані, інтелектуальні, конкурентоспроможні, креативні фахівці-професіонали. У процесі реалізації ОП імплементується студентоцентризований підхід до здобуття вищої освіти. Тісна комунікація НПП і здобувачів дозволяють співпрацювати, відчуваючи потреби і проблеми здобувачів, підтримувати їх в становленні як особистості та фахівця. На кафедрі функціонує інститут кураторства, а спільні заходи викладачів і студентів, екскурсії, зустрічі стали невід'ємною складовою їх щоденного життя. Взаємна повага між учасниками освітнього процесу створює комфортні умови співпраці між здобувачами, викладачами, роботодавцями та ін. стейкхолдерами. Сильною стороною даної ОП можна вважати залучення до освітнього процесу викладача-практика. Тісна співпраця зі стейкхолдерами та роботодавцями реалізується у формі домовленостей щодо проведення публічних лекцій, зустрічей, круглих столів, екскурсій.

Наявність у ТНТУ відділу забезпечення якості освіти дає можливість швидко реагувати на слабкі місця в ОП та освітньому процесі загалом.

Наявність в ТНТУ відділу міжнародного співробітництва дає можливість реалізувати себе в рамках програми Еразмус +.

Слабка сторона: недостатнє фінансове забезпечення ОП. Не зважаючи на це, відбувається безперервний процес пошуку шляхів удосконалення змістового наповнення ОП, ліквідації недоліків, можливості фінансового забезпечення за рахунок спонсорів.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Перспективи розвитку ОП корелюють із стратегічними напрямками розвитку університету, в межах яких передбачене подальше становлення ОП зі спеціальності 181 «Харчові технології». Використовуючи концепцію надання якісних освітніх послуг, ОП має потенціал і можливості розвитку за всіма напрямками діяльності, що базується на студентоцентрованому підході, підготовці майбутніх фахівців із використанням сучасних методів, інструментів і засобів навчання, розширенні практичної підготовки здобувачів вищої освіти у тісній співпраці з роботодавцями. Харчова промисловість постійно розвивається і характеризується в Україні стабільним економічним зростанням на відміну від інших. А це свідчить про те, що фахівці, яких ми випускаємо, будуть завжди затребувані. Перспективи розвитку ОП пов'язані з подоланням слабких сторін, розбудовою внутрішньої системи забезпечення якості освіти, залучення стейкхолдерів до модернізації ОП, упровадження та стимулювання системи самоперевірки, навчання роботи з системами «Антиплагіат», підвищення кваліфікації НПП; посилення міжнародної наукової співпраці; збільшення кількості публікацій у виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах; створення внутрішньої системи підвищення кваліфікації.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Ясній Петро Володимирович

Дата: 08.09.2021 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Етика професійної діяльності та основи педагогіки	навчальна дисципліна	<i>1. Етика професійної діяльності та основи педагогіки. Силабус ОК 1.pdf</i>	Ed4lNDAbUEVJypIq5r5vdNkWrJpDD5YzKk+n7FqUCqk=	Мультимедійний проектор View Sonic PJD 52523300ANSI - Lenovo V15-ADA, екран для мультимедійних презентацій
Захист кваліфікаційної роботи магістра	підсумкова атестація	<i>Метод вказ. кваліфік. робота магістра.pdf</i>	kKoiHpCL+cFipAmzOky7c/Mmzv9H+jCNtggUUA7gb8M=	Мультимедійний проектор Epson EB-S6, ноутбук DELL, екран для мультимедійних презентацій
Виконання кваліфікаційної роботи магістра	підсумкова атестація	<i>Метод вказ. кваліфік. робота магістра.pdf</i>	kKoiHpCL+cFipAmzOky7c/Mmzv9H+jCNtggUUA7gb8M=	<p>Фотометр КФК-3 -3шт. 2011р. Центрифуга ОПН-8УХЛ-2шт. 2008р. Вага аналітична WA-30- 1шт. 2009р. Вага технічна ВА-4- 6шт.-2007р. Термостат ТС-80-М-2-5шт.- 2010р. Аквадистилятор ДЭ-4-2М-2шт. 2012р. Сушильна шафа «Lumel» КС-100 - 1шт.-2005р. Спектрофотометр СФ-46 -1шт. 2010р рН-метр ЭВ-74 -2шт. 2008р. Вага торсійна ВТ-500-6шт.- 2006р. Прилад для електрофорезу в стовпчиках ПАГ «Reanal»- 1шт. 2010р. Прилад для електрофорезу в пластинках ПАГ - 1шт. 2011р. Джерело постійного струму для електрофорезу-1шт. 2004р. Хроматографічна система для рідинної хроматографії «Reanal» -1шт. 2010р Камера для тонкошарової хроматографії- 1шт. 2010р Препаративна центрифуга ОС 6М-1шт. 2011р. Лабораторна установка для ультрафільтрації- 1шт. 2009р. Швидкісна центрифуга Т-24- 1шт-2003р. Вимірювач деформації клейковини ІДК-3М-1шт. 2019р. міксер Philips – 1шт. 2019р. шафа електрична Electrolux – 1шт. 2019р. Шафа сушильна СЭШ-3м-1шт.- 2008р. Центрифуга ЦЛК-1- 2шт. 2005р. Аквадистилятор ДЕ-4-2-2шт - 2012р. Термостат ТС-80М-2-2шт. 2006р. Холодильник “Норд”- 2шт. 2008р. Електроплита ЭПТ-2-2/220- 1шт. 2011р. в'язкозиметр VISCO-1шт. 2019р. рН -метр АМТАСТ- АМТ-01- 2шт. 2019р. Рефрактометр УРЛ-1,-2шт. 2004р. Поляриметр-817 (2 шт.) -2019р. Вага аналітична Tabor 1шт. 2010р. Піч мікрохвильова LG 1шт.-</p>

			<p>2010р. Піч муфельна МП-2у,- 1шт. 2007р. комплект сит лабораторних - 4 шт. 2019р, прилад Журавльова - 1шт. 2019р. Кухонний комбайн МРМ MRK-11-1шт. 2019р. комплект лабораторного посуду, кухонне приладдя, персональні комп'ютери -9шт. 2015р. <i>Пакет прикладних програм (MS Word 2007; MS Excel 2007; MS PowerPoint 2007; Adobe reader 8.1; КОМПАС-3D V8+; Mathcad 2010 Professional).</i></p>
<p>Практика за темою кваліфікаційної роботи</p>	<p>практика</p>	<p><i>Практика за темою кваліф. роботи. Метод. вк..pdf</i></p>	<p>TJCbfoMOM7jnkYOs XS4eFHCngkjDPP2S Wcl5qipZ7xs= Мультимедійний проектор Epson EB-S6, ноутбук DELL, екран для мультимедійних презентацій. Фотометр КФК-3 -3шт. 2011р. Центрифуга ОПН-8УХЛ-2шт. 2008р. Вага аналітична WA-30- 1шт. 2009р. Вага технічна ВА-4- 6шт.-2007р. Термостат ТС-80-М-2-5шт.- 2010р. Аквадистилятор ДЭ-4-2М-2шт. 2012р. Сушільна шафа «Lumel» КС-100 -1шт.-2005р. Спектрофотометр СФ-46 -1шт. 2010р рН-метр ЭВ-74 -2шт. 2008р. Вага торсійна ВТ-500-6шт.- 2006р. Прилад для електрофорезу в стовпчиках ПАГ «Reanal»- 1шт. 2010р. Прилад для електрофорезу в пластинках ПАГ - 1шт. 2011р. Джерело постійного струму для електрофорезу-1шт. 2004р. Хроматографічна система для рідинної хроматографії «Reanal» -1шт. 2010р Камера для тонкошарової хроматографії- 1шт. 2010р Препаративна центрифуга ОС 6М-1шт. 2011р. Лабораторна установка для ультрафільтрації- 1шт. 2009р. Швидкісна центрифуга Т-24-1шт-2003р. Вимірювач деформації клейковини ІДК-3М-1шт. 2019р. міксер Philips — 1шт. 2019р. шафа електрична Electrolux — 1шт. 2019р. Шафа сушільна СЭШ-3м-1шт.- 2008р. Центрифуга ЦЛК-1- 2шт. 2005р. Аквадистилятор ДЕ-4-2-2шт - 2012р. Термостат ТС-80М-2-2шт. 2006р. Холодильник “Норд”- 2шт. 2008р. Електроплита ЭПТ-2-2/220-1шт. 2011р. віскозиметр VISCO-1шт. 2019р. рН -метр АМТАСТ- АМТ-01- 2шт. 2019р. Рефрактометр УРЛ-1,-2шт. 2004р. Поляриметр-817 (2 шт.) -2019р. Вага аналітична Tabor 1шт. 2010р. Піч мікрохвильова LG 1шт.- 2010р. Піч муфельна МП-2у,- 1шт.</p>

				2007р. комплект сит лабораторних - 4 шт. 2019р, прилад Журавльова - 1шт. 2019р. Кухонний комбайн МРМ MRK-11-1шт. 2019р. комплект лабораторного посуду, кухонне приладдя, персональні комп'ютери -9шт. 2015р. пакет прикладних програм (MS Word 2007; MS Excel 2007; MS PowerPoint 2007; Adobe reader 8.1; КОМПАС-3D V8+; Mathcad 2010 Professional).
Фахова практика	практика	Практика Фахова метод. вказ..pdf	cqWzNezXooF5ODZP V1ZL8PTYfYnKoBz5 ZxETmkORIFA=	
Управління якістю та безпечністю харчових продуктів	навчальна дисципліна	11. Управління якістю Силабус ОК 11.pdf	5EMDOBk2RCtIJTO y7eUjorkVLVmpSSW mJqs2n3oSY8E=	Мультимедійний проектор Epson EB-S6, ноутбук DELL, екран для мультимедійних презентацій, нормативні документи.
Сучасні дослідження у харчових технологіях	навчальна дисципліна	10. Сучасні дослідження у харчових технологіях_ Силабус ОК 10.pdf	BBLDCh2jyXSqTE3w FUDzdV6boj1SqHlhe YC+gqsXHK8=	Мультимедійний проектор Epson EB-S6, ноутбук DELL, екран для мультимедійних презентацій. Фотометр КФК-3 -3шт. 2011р. Центрифуга ОПН-8УХЛ-2шт. 2008р. Вага аналітична WA-30- 1шт. 2009р. Вага технічна ВА-4- 6шт.-2007р. Термостат ТС-80-М-2-5шт.- 2010р. Аквадистилятор ДЭ-4-2М-2шт. 2012р. Сушильна шафа «Lumel» KC-100 - 1шт.-2005р. Спектрофотометр СФ-46 -1шт. 2010р рН-метр ЭВ-74 -2шт. 2008р. Вага торсійна ВТ-500-6шт.- 2006р. Прилад для електрофорезу в стовпчиках ПАГ «Reanal»- 1шт. 2010р. Прилад для електрофорезу в пластинках ПАГ - 1шт. 2011р. Джерело постійного струму для електрофорезу-1шт. 2004р. Хроматографічна система для рідинної хроматографії «Reanal» -1шт. 2010р Камера для тонкошарової хроматографії- 1шт. 2010р Препаративна центрифуга ОС 6М-1шт. 2011р. Лабораторна установка для ультрафільтрації- 1шт. 2009р. Швидкісна центрифуга Т-24-1шт-2003р. Вимірювач деформації клейковини ІДК-3М-1шт. 2019р. міксер Philips — 1шт. 2019р. шафа електрична Electrolux — 1шт. 2019р. Шафа сушильна СЭШ-3м-1шт.- 2008р. Центрифуга ЦЛК-1- 2шт. 2005р. Аквадистилятор ДЕ-4-2-2шт - 2012р. Термостат ТС-80М-2-2шт. 2006р. Холодильник “Норд”- 2шт. 2008р. Електроплита ЭПТ-2-2/220-1шт. 2011р. віскозиметр VISCO-1шт. 2019р. рН -метр АМТАСТ- АМТ-01- 2шт. 2019р. Рефрактометр УРЛ-1,-2шт.

				<p>2004р. Поляриметр-817 (2 шт.) -2019р. Вага аналітична Tabor 1шт. 2010р. Піч мікрохвильова LG 1шт.- 2010р. Піч муфельна МП-2у,- 1шт. 2007р. комплект сит лабораторних - 4 шт. 2019р, прилад Журавльова - 1шт. 2019р. Кухонний комбайн МРМ MRK-11- 1шт. 2019р. комплект лабораторного посуду, кухонне приладдя, персональні комп'ютери -9шт. 2015р. пакет прикладних програм (MS Word 2007; MS Excel 2007; MS PowerPoint 2007; Adobe reader 8.1; КОМПІАС-3D V8+; Mathcad 2010 Professional).</p>
Науково-дослідна робота	навчальна дисципліна	9. Науково-дослідна робота Силабус.pdf	mAZ1H9YlhuF+o8 GFwACfZl2jMHPKW ov/MWw8/yuj4c=	Мультимедійний проектор Epson EB-S6, ноутбук Fujitsu Siemens, екран для мультимедійних презентацій. Персональні комп'ютери- 9 шт. 2015р. пакет прикладних програм (MS Word 2007; MS Excel 2007; MS PowerPoint 2007; Adobe reader 8.1; КОМПІАС-3D V8+; Mathcad 2010 Professional)
Математичне моделювання технологічних процесів харчової промисловості	навчальна дисципліна	8. Матем. модел. техн. проц. харч. промисл. ОК 8.pdf	wT8nr8laHGUEUve3 yURyLsIsudB/baWb bPqBD4225AU=	Мультимедійний проектор Epson EB-S7, ноутбук Dell Latitude E6330, екран для мультимедійних презентацій. Персональні комп'ютери- 10 шт, пакет прикладних програм (MS Word 2007; MS Excel 2007; Mathcad 2010 Professional).
Іноземна мова фахового спрямування	навчальна дисципліна	7. Іноземна мова фахового спрямування Силабус ОК 7.pdf	453pwxinzuhhgtt6 8+oI894godhliF2oe wkH6vTDg=	Мультимедійний проектор Epson h 328b, ноутбук, екран для мультимедійних презентацій, CD- програвач
Ефективність харчового виробництва в сучасних умовах	навчальна дисципліна	6. Ефективність харчового виробництва _Силабус ОК 6.pdf	1U6dstMxDsTvR7D9 Ymm+njATNViUveF KXlJVE+jjtIQ=	Проектор Epson h328b, ноутбук Lenovo V15-IGL, екран для мультимедійних презентацій
Курсова робота з дисципліни біологічно активні сполуки у харчових продуктах.	курсова робота (проект)	5. Курсова робота..pdf	Qh3OTeGquDiTfXqT fisGfvlDDUQPEDN8l 86QAugoC4M=	Персональні комп'ютери - 9 шт. 2015р пакет прикладних програм (MS Word 2007; MS Excel 2007; MS PowerPoint 2007; Adobe reader 8.1; КОМПІАС-3D V8+; Mathcad 2010 Professional)
Біологічно активні сполуки у харчових продуктах.	навчальна дисципліна	4. Біологічно активні сполуки у харчових продуктах_ Силабус ОК 4.pdf	+eVtW7e/DxDGzhcn qFCc5AkS8RWe1RfD eL2l8Za5rXo=	Мультимедійний проектор Epson EB-S6, ноутбук DELL, екран для мультимедійних презентацій. Фотометр КФК-3 -3шт. 2011р. Центрифуга ОПН-8УХЛ-2шт. 2008р. Вага аналітична WA-30- 1шт 2009р. Вага технічна ВА-4- 6шт-2007р. Термостат ТС-80-М-2-5шт.- 2010р. Аквадистилятор ДЭ-4-2М-2шт. 2012р. Сушильна шафа «Lumel» KC-100 1шт-2005р. Спектрофотометр СФ-46 -1шт. 2010р рН-метр ЭВ-74 -2шт, 2008р. Вага торсійна ВТ-500-6шт- 2006р. Прилад для електрофорезу в стовпчиках ПАГ «Reanal»- 1шт.

				2010р. Прилад для електрофорезу в пластинках ПАГ - 1шт. 2011р. Джерело постійного струму для електрофорезу-1шт. 2004р. Хроматографічна система для рідинної хроматографії «Reanal» -1шт. 2010р Камера для тонкошарової хроматографії- 1шт. 2010р Препаративна центрифуга ОС 6М-1шт. 2011р. Лабораторна установка для ультрафільтрації- 2009р. Швидкісна центрифуга Т-24-1шт-2003р комплект лабораторного посуду.
Статистичні методи обробки результатів досліджень	навчальна дисципліна	3. Статистичні методи обробки результатів досліджень_ Силабус ОК 3.pdf	O1BL6cFPq9aIvYKC RfFbg8SmCR7jaA90 eMoFiJUEj9Q=	Мультимедійний проектор Epson EB-S7, ноутбук Dell Latitude E6330, екран для мультимедійних презентацій Персональні комп'ютери- 10шт, пакет прикладних програм (MS Word 2007; MS Excel 2007; Mathcad 2010 Professional).
Інтелектуальна власність	навчальна дисципліна	2. Інтелектуальна власність Силабус ОК 2.pdf	RuwHzl2bh4W3fOEk Doo7moJW4NsBRH cxqPeYoZqXE6o=	Мультимедійний проектор Panasonic PT-P1SDE, ноутбук Lenovo V15-IGL, екран для мультимедійних презентацій

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
272965	Лісовська Тетяна Олегівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет інженерії машин, споруд та технологій	Диплом спеціаліста, Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя, рік закінчення: 2004, спеціальність: 091718 Технологія зберігання, консервування та переробки плодів і овочів, Диплом кандидата наук ДК 051520, виданий 05.03.2019	6	Управління якістю та безпечністю харчових продуктів	Лектор з даної дисципліни - Кристинич Ірина Анатоліївна: фахівець -практик, яка працює начальником відділу з підтвердження і оцінки відповідності, стандартизації та сертифікації систем управління ДП "Тернопільстандартметрологія", та має стаж роботи 16 років. Кваліфікація: інженер-технолог, диплом спеціаліста ТЕ 16990658, спеціальність Технологія зберігання, консервування та переробки плодів та овочів, виданий 2001 р. Тернопільським державним технічним університетом ім. І. Пулюя. Лісовська Тетяна Олегівна веде практичні заняття. Кваліфікація: інженер-

технолог,
Тернопільський
державний технічний
університет імені
Івана Пулюя, 2004,
диплом ТЕ №
25706294. Кандидат
технічних наук 05-18-
16 – Технологія
харчової продукції,
Харківський
державний інститут
харчування і торгівлі,
2019, диплом ДК №
051520. Захист
дисертації на тему:
«Технологія
бісквітного
напівфабрикату з
використанням
борошна
кукурудзяного
екструдованого» 2018
рік .
Курси підвищення
кваліфікації у
міжгалузевому
інституті підвищення
кваліфікації та
перепідготовки
спеціалістів за
програмою
«Особистісні та
професійні
компетенції сучасного
педагога», диплом ПК
01597997\00900-
2020, 2020 (108 год).
Основні публікації:
1. T Lisovska, I Stadnik,
V Piddubnyi, N Chorna
Effect of extruded corn
flour on the
stabilization of biscuit
dough for the
production of gluten-
free biscuit. - Ukrainian
Food Journal, 2020,
Vol. 9, Issue 1, P. 159-
174.
2. Технологія
бісквітного
напівфабрикату з
використанням
борошна
кукурудзяного
екструдованого
[Електронний ресурс]
: монографія / Т. О.
Лісовська, Н. В.
Чорна. – Електрон.
дані. – Х. : ХДУХТ,
2020
3. Вплив рослинних
компонентів на якісні
показники сиру
кисломолочного / ТО
Лісовська, ОМ Білоус,
СП Сірський - Food
chemistry. Modern
methods for production
of food additives and
packaging materials:
book of abstracts, 2020.
50 с.
Методичні розробки:
Tutorial "Biochemistry
(Structural
biochemistry)" for
foreign students /
authors. N.H. Korpchak,

							T.O. Lisovska, O.S. Pokotylo, O.I. Vichko. – Ternopil: TNTU named after Ivan Puluj, 2021. – 133”
201450	Бейко Людмила Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інженерії машин, споруд та технологій	Диплом спеціаліста, Одеську державну академію харчових технологій, рік закінчення: 1998, спеціальність: 091701 Технологія зберігання і переробки зерна, Диплом кандидата наук ДК 017118, виданий 15.01.2003, Атестат доцента 12ДЦ 032245, виданий 26.09.2012	19	Сучасні дослідження у харчових технологіях	Диплом спеціаліста СК 10576625, видано закладом: Одеська державна академія харчових технологій, 1998, Спеціальність: Технологія зберігання і переробки зерна. Кваліфікація: інженер-технолог; Диплом кандидата наук, ДК 017118, виданий 2003-01-15, кандидат технічних наук, (05.18.02) технологія зернових, бобових, круп'яних продуктів та комбікормів; Атестат доцента, 12ДЦ 032245, виданий 2012-09-26, доцент кафедри харчової біотехнології і хімії; Стажування виробниче на ПП «Агроспецгосп», 2018р. Стажування у Політехніка Біялостоцька(Польща) “Інноваційний підхід у галузі технічних наук: сучасний стан та перспективи розвитку” 17-25 червня 2021р. Наукові публікації: 1. Anastasiia Lialyk, Oleg Pokotylo, Mykola Kukhtyn, Ludmila Beyko, Yulia Horiuk, Svetlana Dobrovolska, and Oksana Mazu (2020). Fatty acid composition of curd spread with different flax oil content. Nova Biotechnologica et Chimica, 19(2): 216 – 222. (Scopus). ISSN:1338-6905 E-ISSN:1339-004X 2. А Лялик, Л Бейко, М Кухтин, О Покотило. Використання лляної олії у виробництві харчових продуктів. Вісник аграрної науки, 2021 №3 (816). Національна академія аграрних наук України. С 78-83. 3. А. Т. Лялик, О. С. Покотило, М. Д. Кухтин, Л. А. Бейко Органолептичний і сенсорний аналіз сиркової пасти з лляною олією. Технічні науки та технології. 2021 №(19). С. 287-295 Деклараційний патент

						на корисну модель. Кухтин М. Д., Покотило О. С., Рибак О.М., Писків С.І., Бейко Л.А. Спосіб денітрифікації наднормативної кількості нітратів у капусті, огірках, помідорах молочнокислими мікроорганізмами // Патент України на корисну модель № 85228, Опубл. 11.11.2013, бюл. № 21, 2013.	
26055	Кухтин Микола Дмитрович	Професор, Основне місце роботи	Факультет інженерії машин, споруд та технологій	Диплом спеціаліста, Подільська державна аграрно-технічна академія, рік закінчення: 2001, спеціальність: 130501 Ветеринарна медицина, Диплом доктора наук ДД 000800, виданий 29.03.2012, Диплом кандидата наук ДК 028649, виданий 13.04.2005, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 006357, виданий 13.12.2007	9	Науково-дослідна робота	Кваліфікація: лікаря ветеринарної медицини. Диплом спеціаліста ХМ 16907325, видано закладом: Подільська державна аграрно-технічна академія, 2001, Спеціальність: Ветеринарна медицина, Диплом кандидата наук, ДК 028649, виданий 2005-04-13, Кандидат ветеринарних наук, спеціальність: (16.00.09) Ветеринарно-санітарна експертиза; Диплом доктора наук, ДД 000800, виданий 2012-03-29, Доктор ветеринарних наук, спеціальність (16.00.06) Гігієна тварин та ветеринарна санітарія; Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника), АС 006357, виданий 2007-12-13, вчене звання Старший науковий співробітник, за спеціальністю: (16.00.09) Ветеринарно-санітарна експертиза; Більше 15 років працював у науково-дослідній установі національної академії аграрних наук, де виконував і був керівником декількох науково-дослідних державних тематик. Крім того Кухтин М.Д. має значний науковий доробок, під його керівництвом захищено 2 докторські та 5 кандидатських дисертацій, має більше 30 наукових публікацій, які включені у науково-метричну базу Scopus і Web of Science, є співавтором 44

							патентів на винахід і корисну модель, низки технічних умов України. 1. Anastasiia Lialyk, Oleg Pokotylo, Mykola Kukhtyn, Ludmila Beyko, Yulia Horiuk, Svetlana Dobrovolska, and Oksana Mazu (2020). Fatty acid composition of curd spread with different flax oil content. Nova Biotechnologica et Chimica, 19(2): 216 – 222. (Scopus). ISSN:1338-6905 E-ISSN:1339-004X
174205	Склярів Руслан Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інженерії машин, споруд та технологій	Диплом кандидата наук ДК 010617, виданий 16.05.2001, Аттестат доцента 02ДЦ 013541, виданий 19.10.2006	21	Інтелектуальна власність	Кваліфікація: інженер-механік, спеціальність: металорізальні верстати та системи, Тернопільський приладобудівний інститут, 1995, диплом ЛД 004374. Кандидат технічних наук, Диплом ДК 010617, виданий 2001-05-16 спеціальність (05.03.01) Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, тема дисертації: "Прогнозування розвитку компоновок багатошпиндельних токарних автоматів"; Аттестат доцента, 02ДЦ 013541, виданий 2006-10-19, вчене звання Доцент кафедри комп'ютерного проектування верстатів і машин; Доцент кафедри конструювання верстатів, інструментів та машин ТНТУ. Стажування: Тернопільський національний економічний університет, кафедра фінансово-економічної безпеки та інтелектуальної власності з дисципліни «Інтелектуальна власність» з 1.03.2017 р. по 31.03.2017 р. Довідка №136 видана 31.03.2017р. 1. Склярів Р.А., Луців І.В., Шанайда В.В. Інтелектуальна власність. Частина 1. Система охорони інтелектуальної власності [Посібник] / – Тернопіль: Видавництво ТНТУ, 2015. – 112 с.

						2. Склярів Р.А. Особливості викладання дисципліни «Інтелектуальна власність» для іноземних студентів / Руслан Склярів // Матеріали IV міжнародної науково-методичної конференції «Актуальні питання організації навчання іноземних студентів в Україні», 2-4 травня 2018. — Т. : ТНТУ, 2018. — С. 87–89. — (Організація навчального процесу для студентів-іноземців, теоретичні та прикладні аспекти).	
198108	Шостаківська Надія Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки та менеджменту	Диплом кандидата наук ДК 020153, виданий 14.12.2014	21	Етика професійної діяльності та основи педагогіки	Кваліфікації: - економіст, спеціальність: фінанси і кредит; Тернопільська академія народного господарства; 1997, диплом ЛВВС 012776 - юрист, спеціальність: правознавство, Тернопільська академія народного господарства; рік закінчення 2005, диплом ДСК 084052 Кандидат педагогічних наук Диплом ДК 020153, виданий 2014-12-14, спеціальність (13.00.04) Теорія і методика професійної освіти, тема дисертації: «Формування професійної компетенції майбутніх економістів засобами інтерактивних технологій» Стажування (підвищення кваліфікації): - кафедра соціальної педагогіки та соціальної роботи факультету педагогіки та психології ТНПУ ім. В.Гнатюка. Довідка від 25 листопада 2019 року № 183-33 - курси польської мови з рівнем знань B2 в Агенції іноземних мов «Inter» №86 10 липня 2018 року і отримала сертифікат. Основні публікації: 1. Шостаківська Н. М. Формування управлінської компетентності засобами інтерактивних технологій—як ключовий фактор у професійному становленні

						<p>майбутнього фахівця вузу. Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: педагогічні науки, Хмельницький. 2019. С.357–370. (індексується в наукометричній базі даних Index Copernicus International S.A.)</p> <p>Методичні розробки: 1. Методичні вказівки для проведення практичної роботи з дисципліни «Педагогіка та етика професійної діяльності» / — Тернопіль : ТНТУ, 2018 — 68 с. — Режим доступу: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/26445</p>	
197359	Баб`як Жанна Володимирівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії	Диплом кандидата наук ДК 026734, виданий 15.12.2004, Аттестат доцента 12/ДЦ 016479, виданий 22.02.2007	17	Іноземна мова спрямування	<p>Кваліфікація: учитель української мови та літератури, англійської мови, Тернопільський державний педагогічний інститут, 1996, спеціальність: українська мова та література, англійська мова. Диплом ЛГВЕ 009235.</p> <p>Кандидат педагогічних наук, диплом ДК 026734, виданий 2004-12-15, спеціальність (13.00.05) Соціальна педагогіка, тема дисертації: «Діагностика соціально-виховного процесу як умова соціалізації студента вищого навчального закладу»;</p> <p>Аттестат доцента, 12/ДЦ 016479, виданий 2007-02-22, Доцент кафедри іноземних мов</p> <p>Завідувач кафедри української та іноземних мов ТНТУ. Робота над науковою темою кафедри «Удосконалення методів викладання англійської мови спеціального вжитку».</p> <p>Учасник проекту Британської Ради в Україні «Англійська мова для університетів», (ESP courses on the British Council English for Universities project). Діяльність в рамках Проекту:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проходження тренінгів з розвитку

						методичної компетентності для викладачів англійської мови професійно-ділового спрямування; • оновлення та вдосконалення змісту, форм і методів викладання англійської мови професійно-ділового спрямування згідно з Загальноєвропейськими Рекомендаціями з мовної освіти. Учасник проекту "Викладання англійської мови як іноземної", співпраця з носіями мови – волонтерами Корпусу миру.	
144307	Дмитрів Дмитро Володимирович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет економіки та менеджменту	Диплом спеціаліста, Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя, рік закінчення: 2003, спеціальність: 0502 Менеджмент організацій, Диплом кандидата наук ДК 012257, виданий 14.11.2001, Аттестат доцента ДЦ 010370, виданий 17.02.2005	21	Ефективність харчового виробництва в сучасних умовах	Кваліфікація: менеджера-економіста. Диплом спеціаліста видано закладом: Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя, Рік закінчення: 2003, Спеціальність: Менеджмент організацій, Диплом спеціаліста видано закладом: Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя, Рік закінчення: 1997, Спеціальність: Технологія машинобудування; Кандидат технічних наук, ДК 012257, виданий 2001-11-14, спеціальність (05.05.11) Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва; Аттестат доцента, ДЦ 010370, виданий 2005-02-17, доцент кафедри економіки виробничої діяльності; Читає курси економіки підприємства, економіки будівництва, прикладної економіки, техніко-економічне обґрунтування інженерних рішень Стажування ЛНУ імені Івана Франка, кафедра економічної кібернетики 20.11.2017 – 20.01.2018 Довідка № 579-В від 08.02.2018 1. Д.В. Дмитрів Опорний конспект лекцій з курсу «Управління

						<p>інноваційними проектами в молочній промисловості», ТНТУ, 2015-58с. Режим доступу до метод.:http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/17975/5/UIPM_R.pdf</p> <p>2. Roman Machuga, Dmytro Dmytriw, Helena Rohatynska Opracowanie ogolnego modelu funkcjonowania systemu informacyjnego rachunkowosci na przedsiebiorstwie // Галицький економічний вісник.2016 №2.С.98-102.Режим доступу до журналу: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/20635/2/GEB_2016n2_%2851%29_Machuga_R-Opracowanie_ogolnego_modelu_98-102.pdf</p> <p>3.ДмитрівД.В. Обґрунтування чинників конкуренто спроможності підприємств дорожнього господарства на основі міжнародного досвіду // Дмитро Дмитрів, Олена Ковальчик, Олена Рогатинська // Галицький економічний вісник - ТНТУ, 2018</p>	
272965	Лісовська Тетяна Олегівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет інженерії машин, споруд та технологій	<p>Диплом спеціаліста, Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя, рік закінчення: 2004, спеціальність: 091718 Технологія зберігання, консервування та переробки плодів і овочів, Диплом кандидата наук ДК 051520, виданий 05.03.2019</p>	6	<p>Біологічно активні сполуки у харчових продуктах.</p>	<p>Кваліфікації: нженер-технолог, Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя, 2004, диплом ТЕ № 25706294 кандидат технічних наук 05-18-16 – Технологія харчової продукції, Харківський державний інститут харчування і торгівлі, 2019, диплом ДК № 051520. Захист дисертації на тему: «Технологія бісквітного напівфабрикату з використанням борошна кукурудзяного екструдованого» 2018 рік Курси підвищення кваліфікації у міжгалузевому інституті підвищення кваліфікації та перепідготовки спеціалістів за програмою «Особистісні та професійні</p>

						компетенції сучасного педагога», диплом ПК 01597997\00900-2020, 2020 (108 год). Основні публікації: 1. T Lisovska, I Stadnik, V Piddubnyi, N Chorna Effect of extruded corn flour on the stabilization of biscuit dough for the production of gluten-free biscuit. - Ukrainian Food Journal, 2020, Vol. 9, Issue 1, P. 159-174. 2. Вплив рослинних компонентів на якісні показники сиру кисломолочного / ТО Лісовська, ОМ Білоус, СІП Сірський - Food chemistry. Modern methods for production of food additives and packaging materials: book of abstracts, 2020. 50 с. Методичні розробки: Tutorial "Biochemistry (Structural biochemistry)" for foreign students / authors. N.H. Kopchak, T.O. Lisovska, O.S. Pokotylo, O.I. Vichko. – Ternopil: TNTU named after Ivan Puluj, 2021. – 133”	
194018	Габрусєв Григорій Валерійович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет прикладних інформаційних технологій та електроінженерії	Диплом магістра, Тернопільський державний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика, Диплом кандидата наук ДК 052900, виданий 27.05.2009, Атестат доцента 12ДЦ 039556, виданий 26.06.2014	15	Статистичні методи обробки результатів досліджень	На сьогодні без апарату математичної статистики, як інструменту, не обходиться жодне наукове дослідження, а тим більше технічне, тому доцільно викладання даної дисципліни. Кваліфікація: магістр педагогічної освіти, викладач математики, вчитель основ інформатики; спеціальність «Педагогіка і методика середньої освіти. Математика», Тернопільський державний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, 2004 Кандидат фізико-математичних наук Диплом ДК 052900, виданий 2009-05-27,: спеціальність (01.02.04) Механіка деформівного твердого тіла, тема дисертації: «Контактна взаємодія кільцевих штампів з трансверсально ізотропним шаром та ізотропним шаром із залишковими деформаціями».;

							<p>Атестат доцента, 12/ДЦ 039556, виданий 2014-06-26, вчене звання Доцент кафедри вищої математики. Стажування: 28.10-20.12.2019; Тернопільський національний педагогічний університет ім. Володимира Гнатюка, кафедра вищої математики, наказ № 237 від 29.10.2019. Довідка № 242-33 (від 23.12.2019) Habrusiev H. The effect of initial deformations of the thick plate on its contact interaction with the ring punch / Hryhorii Habrusiev, Iryna Habrusieva, Boris Shelestovs'kyi // Scientific Journal of TNTU. – Tern. : TNTU, 2018. – Vol 90. – No 2. – P. 50–59. – (Mechanics and materials science). 7. Habrusiev H. Contact interaction of punch with prestressed half-plane / Hryhorii Habrusiev, Oleh Panchuk, Borys Shelestovs'kyi // Scientific Journal of TNTU. – Tern. : TNTU, 2018. – Vol 90. – No 2. – P. 72–78. – (Mechanics and materials science); Габрусєв Г.В., Самборська О.М. Звичайні диференціальні рівняння. Навчальний посібник. Тернопіль : ТНТУ ім. Івана Пулюя, 2014. 172 с. 2. Габрусєв Г.В. Рівняння математичної фізики. Тернопіль : ТНТУ ім. Івана Пулюя, 2014. 84 с.;</p>
150109	Юкало Володимир Глібович	Професор, Основне місце роботи	Факультет інженерії машин, споруд та технологій	<p>Диплом доктора наук ДД 005930, виданий 14.06.2007, Диплом кандидата наук ХМ 013621, виданий 02.01.1985, Атестат доцента ДЦ 001114, виданий 29.09.1987, Атестат професора 12ПР 005252, виданий 24.12.2007</p>	37	Біологічно активні сполуки у харчових продуктах.	<p>Кваліфікації: Біохімік. Викладач, Львівський орден Леніна держуніверситет імені І. Франка, 1979, спеціальність – біохімія, диплом ДІ № 312062; Кандидат хімічних наук ХМ 013621, виданий 1985-01-02, спеціальність (02.00.06) Хімія високомолекулярних сполук; Атестат доцента, ДЦ 001114, виданий 1987-09-29, Доцент кафедри біохімії і мікробіології;</p>

Доктор біологічних наук ДД 005930, виданий 2007-06-14, спеціальність (03.00.04) Біохімія; тема: "Білки казеїнового комплексу коров'ячого молока та продукти їх протеолізу за дії ферментів молочнокислих бактерій"; Атестат професора, 12ПР 005252, виданий 2007-12-24, професор кафедри харчової біотехнології і хімії; За останні роки підготовлено двох здобувачів наукового ступеня кандидата технічних наук, дисертації яких присвячені отриманню і використанню біологічно активних сполук у харчових продуктах (Сторож Л.А. – «Біотехнологія функціональних фосфопептидів з білків казеїнового комплексу коров'ячого молока», 2018 р., 03.00.20 – біотехнологія; Дацишин К.Є. – «Розробка технології низькоалергенного гідролізату білків сироватки для збагачення молочних продуктів спеціального призначення», 2021 р., 05.18.04 – технологія м'ясних, молочних продуктів і продуктів з гідробіонтів). Публікації, що стосуються біологічно активних сполук у харчових продуктах: За останні п'ять років Юкалом В.Г. опубліковано 19 наукових статей, з них 8 – у фахових виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних, зокрема, 3 у Scopus (в т.ч. Yukalo V. Comparison of products of whey proteins concentrate proteolysis, obtained by different proteolytic preparations // V. Yukalo, K. Datsyshyn, L. Storozh // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2019. – 5/11(101). – P. 40–47.) та 5 - у Web of Science Core Collection (в т.ч. Yukalo, V. Characteristics of

							<p>proteolytic processes during the isolation of natural casein phosphopeptides / V. Yukalo, O. Krupa, L. Storozh // Ukrainian Food Journal. – 2019. – Vol. 8, Is. 1. – P. 61-69.).</p> <p>Юкало Володимир Глібович є членом редакційної колегії наукового видання «Food Chemistry and Technology» (м. Каунас, Литва), де друкуються наукові статті пов'язані дослідженням біологічно активних сполук у харчових продуктах.</p>
84090	Романюк Леонід Антонович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет прикладних інформаційних технологій та електроінженерії	Диплом кандидата наук ДК 027278, виданий 09.02.2005, Атестат доцента 12ДЦ 017727, виданий 21.06.2007	22	Математичне моделювання технологічних процесів харчової промисловості	<p>Кваліфікація: вчитель математики і фізики, спеціальність Математика і фізика; Диплом спеціаліста, серія ДК, номер 027278, 1995 р., виданий Тернопільським державним педагогічним інститутом; Кандидат технічних наук, диплом ДК 027278, виданий: 2005-02-09, спеціальність: (05.07.01) Тема: “Аеродинаміка та газодинаміка літальних апаратів”. Атестат доцента, 12ДЦ 017727, виданий 2007-06-21, доцент кафедри вищої математики. Проходив курси підвищення кваліфікації в ТНПУ імені Володимира Гнатюка, на кафедрі вищої математики 12.11.18р. – 12.12.18р., наказ від 30.10.18 №4/7-816</p> <p>1. Романюк Л., Чихіра І. Аеродинамічна модель групи безпілотних літальних апаратів у просторі з перешкодами // Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. – Луцьк, 2020. – Вип. 38. – С. 59-66.</p> <p>2. Федак С.І., Романюк Л.А., Федак С.А. Викладання предмета «Вища математика» англійською мовою для іноземних студентів будівельних спеціальностей // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки.– Кропивницький: РВВ</p>

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	☒	Захист кваліфікаційної роботи магістра	Публічний захист (демонстрація) кваліфікаційної роботи	Оцінювання здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» комісією, призначеною наказом ректора
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	☒	Виконання кваліфікаційної роботи магістра	Написання і оформлення кваліфікаційної роботи з розв'язанням складної задачі або проблеми в сфері харчових технологій, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов і вимог. Кваліфікаційне освітньо - професійне, з науковою складовою дослідження, яке здобувач виконує на завершальному етапі навчання в університеті. Воно має комплексний характер і пов'язане з використанням набутих студентом знань, умінь і навичок професійних результатів навчання з освітніх компонентів ОП. Це дослідження має елементи наукової творчості, теоретичної та практичної новизни. Воно передбачає систематизацію, закріплення, розширення та поглиблення теоретичних і практичних знань зі спеціальності, а також застосування їх під час вирішення конкретних наукових, виробничих та інших завдань.	Виконана кваліфікаційна робота проходить процедуру допуску до публічного захисту.
3, 7	☒	Математичне моделювання технологічних процесів харчової промисловості	Студентоцентроване навчання, комбінація лекційних та лабораторних занять із виконанням типових завдань, які розвивають особисті аналітичні здібності та навички роботи в колективі, самостійне навчання	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS) та переведенням у чотирибальну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») системою у формі заліку. Види

				контролю: поточний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усний захист практичних робіт, тестування
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	<input checked="" type="checkbox"/>	Практика за темою кваліфікаційної роботи	Набуття студентами досвіду самостійної науково - дослідної роботи; ознайомлення зі структурою, науковою проблематикою та результатами наукової роботи науковців, виробничих підприємств та їх провідних спеціалістів щодо обраного напряму досліджень; вивчення теоретичних класичних джерел за обраною науковою проблемою відповідно до тематики магістерської роботи; визначення стану розробки питань обраної наукової проблеми у вітчизняній та іноземній літературі; оволодіння методами та методиками досліджень; поглиблене вивчення конкретної галузі знань з метою продовження наукових досліджень; адаптація теоретичних моделей, застосування та продукування знань для вирішення проблемних професійних завдань у галузі харчових технологій; створення нових та удосконалення існуючих технологій; створення нових продуктів підвищеної біологічної цінності, продуктів функціонального призначення; освоєння та впровадження у виробництво сучасних методів дослідження сировини та готової продукції з метою забезпечення високої якості та екологічної безпечності харчових продуктів; апробація основних теоретичних та практичних рекомендацій магістерської роботи (у формі виступів на конференціях, написанні наукових статей тощо); самостійна робота; консультування з керівником практики	За результатами виробничої практики проводиться диф. залік, який відбувається публічно перед членами комісії. Атестація за підсумками практики проводиться на підставі письмового звіту та щоденника з практики, оформлених відповідно до встановлених вимог, та відгуку керівника практики. Оцінка проходження практики складається з суми балів, які виставляються комісією на основі розгляду змісту звіту про практику та за підсумком усного захисту перед комісією основних положень, які входять до програми практики, конференції, підготовки презентації, рекомендацій, дискусія, реферування наукової літератури. Підсумкове оцінювання здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS) та переведенням у чотирибальну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). Форма семестрового контролю – диференційований залік.
1, 2, 5, 6, 8, 9, 11	<input checked="" type="checkbox"/>	Фахова практика	Ознайомлення з базою виробничої практики; структурою підприємства; системою постачання, приймання і зберігання сировини до переробки ; виробничими процесами і технологічними лініями в окремих цехах і відділеннях для виявлення «вузьких» місць, і їх усунення; схемами та технологічними режимами окремих процесів; роботою обладнання у відповідності до вимог технологічного процесу; структурою	За результатами виробничої практики проводиться диф. залік, який відбувається відкрито перед членами комісії. Атестація за підсумками практики проводиться на підставі письмового звіту та щоденника з практики, оформлених відповідно до встановлених вимог, та відгуку керівника практики. Оцінка проходження практики складається з суми балів, які виставляються комісією на основі розгляду змісту звіту

			<p>заводської лабораторії; з використанням нормативних документів у виробництві; організацією хіміко-технологічного та мікробіологічного контролю; характеристикою виробництва та його техніко-економічними показниками; засобами забезпечення на виробництві заходів з охорони навколишнього середовища та охорони праці; зберіганням та реалізацією готової продукції. Виконання виробничих завдань на базі практики, робота з навчально-методичною літературою. Виконання індивідуального завдання. Застосування отриманих теоретичних знань на практиці при виконанні виробничих завдань, самостійне навчання, консультування з керівником практики .</p>	<p>про практику та за підсумком усного захисту перед комісією основних положень, які входять до програми практики. Підсумкове оцінювання здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS) та переведенням у чотирибальну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). Форма семестрового контролю – диференційований залік.</p>
1, 2, 7, 9, 10, 11	<input checked="" type="checkbox"/>	Управління якістю та безпечністю харчових продуктів	<p>Студентоцентроване навчання; комбінація лекційних та практичних занять із розв'язанням типових завдань; робота в колективі; самостійне навчання; усне опитування; участь у дискусіях</p>	<p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS) та переведенням у чотирибальну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») системою у формі екзамену. Можливий ректорський контроль. Види контролю: поточний(еспрес опитування), підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усний захист практичних робіт, тестування</p>
1, 2, 5, 7	<input checked="" type="checkbox"/>	Сучасні дослідження у харчових технологіях	<p>Студентоцентроване; проблемно-орієнтоване; лекції та лабораторні роботи; робота в малих групах; дискусії; підготовка презентацій і проєктів самостійно або в групах; словесні; наочні та практичні; змішане навчання із розв'язанням ситуаційних завдань; самостійне навчання.</p>	<p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS) та переведенням у чотирибальну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») системою у формі іспиту. Види контролю: поточний, підсумковий, самоконтроль. Можливий ректорський контроль. Форми контролю: усний захист лабораторних робіт, тестування.</p>
1, 7, 10	<input checked="" type="checkbox"/>	Науково-дослідна робота	<p>Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване; лекції та практичні заняття, консультації з викладачем; самостійне за індивідуальними завданнями; навчання в малих групах; дискусії; підготовка презентацій і проєктів самостійно або в групах; словесні; наочні та практичні; змішане навчання із розв'язанням ситуаційних завдань; самостійне навчання</p>	<p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS) та переведенням у чотирибальну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») системою у формі заліку. Види контролю: поточний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усний захист практичних робіт, тестування</p>

1, 9	<input checked="" type="checkbox"/>	Іноземна мова фахового спрямування	Студентоцентроване навчання, емоційний інтелект, тайм-менеджмент, критичне мислення, міжособистісне спілкування, ведення переговорних процесів, робота в команді, особистісний розвиток, поточне опитування, тестування, презентації результатів виконаних завдань та проекту, оцінювання результатів виконаних самостійних робіт, бесіди та обговорення проблемних питань, дискусії, індивідуальні консультації.	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS) та переведенням у чотирибальну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і 2-бальну національну шкалу («зараховано»/«не зараховано») системою у формі заліку. Види контролю: поточний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: захист практичних завдань, тестування.
1,7	<input checked="" type="checkbox"/>	Курсова робота з дисципліни біологічно активні сполуки у харчових продуктах.	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, написання курсової роботи, самонавчання, консультування	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS) та переведенням у чотирибальну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). Види контролю: захист курсової роботи.
1, 7	<input checked="" type="checkbox"/>	Біологічно активні сполуки у харчових продуктах.	Студентоцентроване навчання, комбінація лекційних та лабораторних занять із виконанням типових завдань, самостійне навчання.	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS) та переведенням у чотирибальну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») системою у формі заліку. Види контролю: поточний, підсумковий, самоконтроль. Можливий ректорський контроль. Форми контролю: усний захист лабораторних робіт, тестування.
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Статистичні методи обробки результатів досліджень	Студентоцентроване навчання, комбінація лекційних та практичних занять із виконанням типових завдань, розрахункова робота, самостійне навчання.	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS) та переведенням у чотирибальну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») системою у формі заліку. Види контролю: поточний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усний захист, практичних робіт, тестування.
1, 8	<input checked="" type="checkbox"/>	Інтелектуальна власність	Студентоцентроване навчання, проблемноорієнтоване навчання, комбінація лекційних та практичних занять із розв'язанням ситуаційних вправ і завдань, кейсів, які розвивають аналітичні здібності та навички роботи в колективі, самонавчання.	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), вербальною («зараховано», «незараховано») системою у формі заліку. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, презентації (у т.ч. в PowerPoint)
12	<input checked="" type="checkbox"/>	Етика професійної діяльності та основи педагогіки	в аспекті передачі і сприйняття навчальної інформації: словесні (лекція), наочні	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS),

			<p>(ілюстрація, демонстрація), практичні (лабораторні роботи, реферати);</p> <ul style="list-style-type: none"> - в аспекті логічності, мислення: пояснювально-ілюстративні, проблемного викладу, частково-пошукові, дослідницькі; - в аспекті керування навчанням: навчальна робота під керівництвом викладача; самостійна робота; - в аспекті діяльності в колективі: методи стимулювання і мотивації обов'язку і відповідальності в навчанні (роз'яснення мети навчального предмета, вимоги до вивчення предмета), методи активізації: метод активного програмного навчання; - в аспекті самостійної діяльності: навчальний модуль: структурно-логічні схеми, вибіркові тести і задачі аналітичного та графічного змісту, - в аспекті контролю: методи контролю та самоконтролю: методи усного контролю; методи письмового контролю та самоконтролю; методи лабораторно-практичного контролю і методи лабораторно-практичного самоконтролю. 	<p>вербальною («зараховано», «незараховано») системою у формі заліку. Форми контролю: усне та письмове опитування, тести</p>
2, 5, 6	<input checked="" type="checkbox"/>	Ефективність харчового виробництва в сучасних умовах	<p>Студентоцентроване та проблемноорієнтоване навчання; поточне опитування; залікове модульне тестування та опитування; презентації результатів виконаних завдань та досліджень; оцінювання результатів виконаних самостійних робіт; студентські презентації та виступи на наукових заходах; бесіди та обговорення проблемних питань; методи дискусійного характеру (дискусії); ректорська контрольна робота; робота в проблемних групах; тренінгові завдання; індивідуальні консультації</p>	<p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS) та переведенням у чотирибальну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») системою у формі заліку. Види контролю: поточний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усний захист практичних робіт, тестування</p>