

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор НТУ «ХПІ»

_____ Євген СОКОЛ

« ____ » _____ 2022 р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ТЕХНОЛОГІЇ ЖИРІВ, ПРОДУКТІВ БРОДІННЯ І
ВИНОРОБСТВА»**

Другий (магістерський) рівень вищої освіти

**за спеціальністю
галузі знань
кваліфікація:**

**181 Харчові технології
18 Виробництво та технології
Бакалавр з харчових технологій**

**ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ НТУ «ХПІ»**

Голова вченої ради

_____ Леонід ТОВАЖНЯНСЬКИЙ

Протокол № ____ від

« ____ » _____ 2022 р.

Харків 2022 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Технології жирів, продуктів бродіння і виноробства»

Рівень вищої освіти

Другий (магістерський)

Галузь знань

18 Виробництво та технології

Спеціальність

181 «Харчові технології»

Кваліфікація

Магістр з харчових технологій

СХВАЛЕНО

Робочою групою ОП зі спеціальності
181 Харчові технології
Гарант освітньо-професійної програми
«Технології жирів, продуктів бродіння і
виноробства»

_____ Ігор ДЕМИДОВ

« ____ » _____ 2022р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Методичною радою НТУ «ХПІ»
Заступник голови методичної ради

_____ Руслан МИГУЩЕНКО

« ____ » _____ 2022 р.

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри технологій
жирів та продуктів бродіння

_____ Павло НЕКРАСОВ

« ____ » _____ 2022 р.

ПОГОДЖЕНО

Директор навчально-наукового інституту
хімічних технологій та інженерії

_____ Ігор РИЩЕНКО

« ____ » _____ 2022 р.

ПОГОДЖЕНО

Студент (Член робочої групи ОП)
Групи ХТ-М521б

_____ Діана КАЛІНІЧЕНКО

« ____ » _____ 2022 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітня програма «Технології жирів, продуктів бродіння і виноробства» підготовки магістра за спеціальністю 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології» розроблена на основі стандарту вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України №1295 від 22.10.2020 р.

Розроблено робочою групою ОП «Технології жирів, продуктів бродіння і виноробства» Навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» у складі:

Гарант освітньої програми:

Демидов Ігор Миколайович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри технології жирів та продуктів бродіння Навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (гарант освітньої програми).

Члени робочої групи:

1. **Некрасов Павло Олександрович**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технології жирів та продуктів бродіння Навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

2. **Гладкий Федір Федорович**, доктор технічних наук, професор, професор кафедри технології жирів та продуктів бродіння Навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

3. **Півень Олена Миколаївна**, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри технології жирів та продуктів бродіння Навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

4. **Діана Валеріївна Калініченко**, студентка групи ХТ-М5216 Навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«Технології жирів, продуктів бродіння і виноробства»
за спеціальністю 181 «Харчові технології»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Навчально-науковий інститут хімічних технологій та інженерії, Кафедра технології жирів та продуктів бродіння
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – магістр Кваліфікація – магістр з харчових технологій
Офіційна назва освітньої програми	«Технології жирів, продуктів бродіння і виноробства»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, Термін навчання 1,4 роки
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія. Україна. Сертифікат – НД № 2192150 від 31.12.2013 протокол №101 (наказ МОН України від 19.12.2016 №1565) Термін дії – 1 липня 2023р. http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akreditatsiya/
Цикл / рівень програми	FQ-EHEA – другий цикл, QF LLL – 7 рівень, НРК – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра Конкурсний відбір осіб враховує результати сертифіката Українського центру оцінювання якості освіти з іноземної мови та фахового вступного випробування. Для осіб, які вступають на основі ступеня вищої освіти бакалавра або магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»), здобутих за іншою спеціальністю (крім 181 – Харчові технології) має проводитися вступне випробування, на якому вступник повинен продемонструвати компетентності і результати навчання, визначені стандартом вищої освіти освітнього рівня «бакалавр» спеціальності 181 – Харчові технології.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифікату про акредитацію – до 1 липня 2023р. http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akreditatsiya/
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://web.kpi.kharkov.ua/food/
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, здатних до комплексного вирішення задач та проблем харчових технологій, що передбачає проведення досліджень та/або впровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань: 18 Виробництво та технології Спеціальність: 181 «Харчові технології» Освітньо-професійна програма «Технології жирів, продуктів бродіння і виноробства»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна. Освітня програма орієнтована на підготовку фахівців, які мають володіти: комплексом організаційно-технологічних, дослідницько-інноваційних

	та маркетингових методів, методик і технологій для підвищення ефективності функціонування і стратегічного розвитку підприємств харчової промисловості.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Підготовка освітньо-професійних кадрів, які застосовують і використовують сучасне лабораторне і технологічне обладнання, комп'ютерну техніку та програмне забезпечення, а також, виконують проектні і науково-дослідні роботи, пов'язані з дослідженням технологічних процесів, впровадженням нових та удосконаленням існуючих технологій жирів, продуктів бродіння і виноробства. Ключові слова: харчова промисловість, інноваційні технології, моделювання, проектування, аналіз, синтез, наукові дослідження
Особливості програми	Освітня програма магістра передбачає поглиблену теоретичну та практичну підготовку фундаментальних та прикладних наукових основ інноваційної діяльності у сфері харчових технологій з метою розробки та впровадження у виробництво якісних і безпечних харчових продуктів.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускник може займати такі первинні посади згідно з «Довідником кваліфікаційних характеристик професій працівників» (ДК 003:2010). Професійні назви робіт (за ДК 003:2010): 1222.1 Головні фахівці - керівники та технічні керівники виробничих підрозділів у промисловості 1222.2 Начальники (інші керівники) та майстри виробничих дільниць (підрозділів) у промисловості 1237.2 Начальники (завідувачі) науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники 2149.1 Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи) 2149.2 Інженер-дослідник 2149.2 Інженер із впровадження нової техніки й технології 2149.2 Інженер-контролер 2149.2 Інженер-лаборант 2310.2 Викладач вищого навчального закладу 2447.1 Наукові співробітники (проекти та програми) 2447.2 Професіонали з управління проектами та програмами 2471 Професіонали з контролю за якістю
Подальше навчання	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Набуття часткових кваліфікацій за іншими спеціалізаціями в системі після дипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	

Викладання та навчання	Проблемно- і практичноорієнтоване, з дотриманням принципів студентоцентризму і індивідуально-особистісного підходу. Викладання проводиться у формі лекцій, практичних і лабораторних занять, семінарів, консультацій з викладачами, самостійного навчання за індивідуальними завданнями, тренінгів з метою розвитку креативного мислення та вміння працювати в команді, виконання студентських наукових досліджень, виробничої та переддипломної практики у науково-дослідних інститутах (зокрема, УкрНДІОЖ НААН, м. Харків), проєктних установах та на підприємствах харчової галузі. Навчання здійснюється шляхом відвідування лекцій, практичних і лабораторних занять, семінарів, роботи з навчальними та науковими джерелами в бібліотеці та з використанням мережі Internet та універсальних платформ, проведення наукових досліджень, відпрацювання умінь у навичок під час практик, створення презентацій.
Оцінювання	Поточний та підсумковий контроль знань (опитування, контрольні та індивідуальні завдання, тестування тощо), заліки та екзамени (усні та письмові), захист навчальних та реальних проєктів з презентацією, публічний захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІНТ).	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК 5. Здатність працювати в міжнародному контексті.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	Обов'язкові спеціальні (фахові) компетентності: СК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково-обґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій. СК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі. СК 3. Здатність захищати інтелектуальну власність у сфері харчових технологій. СК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації. СК 5. Здатність презентувати та обговорювати

	результати наукових досліджень і проєктів. СК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання за спеціальністю (ПРН)	Обов’язкові програмні результати навчання РН 1. Відшуковувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій. РН 2. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах. РН 3. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп’ютерне моделювання для розв’язання складних задач у харчових технологіях. РН 4. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних. РН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій. РН 6. Розробляти та реалізовувати програми розвитку підприємств галузі на коротко- та довгострокову перспективу, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки. РН 7. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців. РН 8. Здійснювати захист інтелектуальної власності у сфері харчових технологій, виконувати відповідні патентні дослідження, готувати документи на отримання патентів на винаходи і корисні моделі. РН 9. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій. РН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки. РН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» від 30 грудня 2015 р. № 1187 зі змінами, затвердженими Постановою Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 р. № 365).
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідає вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» від 30 грудня 2015 р. № 1187 зі змінами, затвердженими Постановою Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 р. № 365).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідає вимогам щодо інформаційного та навчально-методичного забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» від 30 грудня 2015 р. № 1187 зі змінами, затвердженими Постановою Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 р. № 365).
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» та ВНЗ України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» та навчальними закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачена можливість навчання іноземних студентів. Наявність сертифікатів у НПП: Некрасов П.О., д.т.н., проф., завідувач кафедри технології жири та продуктів бродіння (С1). Навчання проводиться українською, англійською мовами. В університеті є курси з вивчення української мови. Є можливість продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Наявні: – структурний підрозділ з роботи з іноземцями та особами без громадянства, до функцій якого, зокрема, належить оформлення запрошень на навчання та забезпечення перебування іноземців та осіб без громадянства в Україні на законних підставах; – житлові приміщення, придатні для проживання іноземців та осіб без громадянства.

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

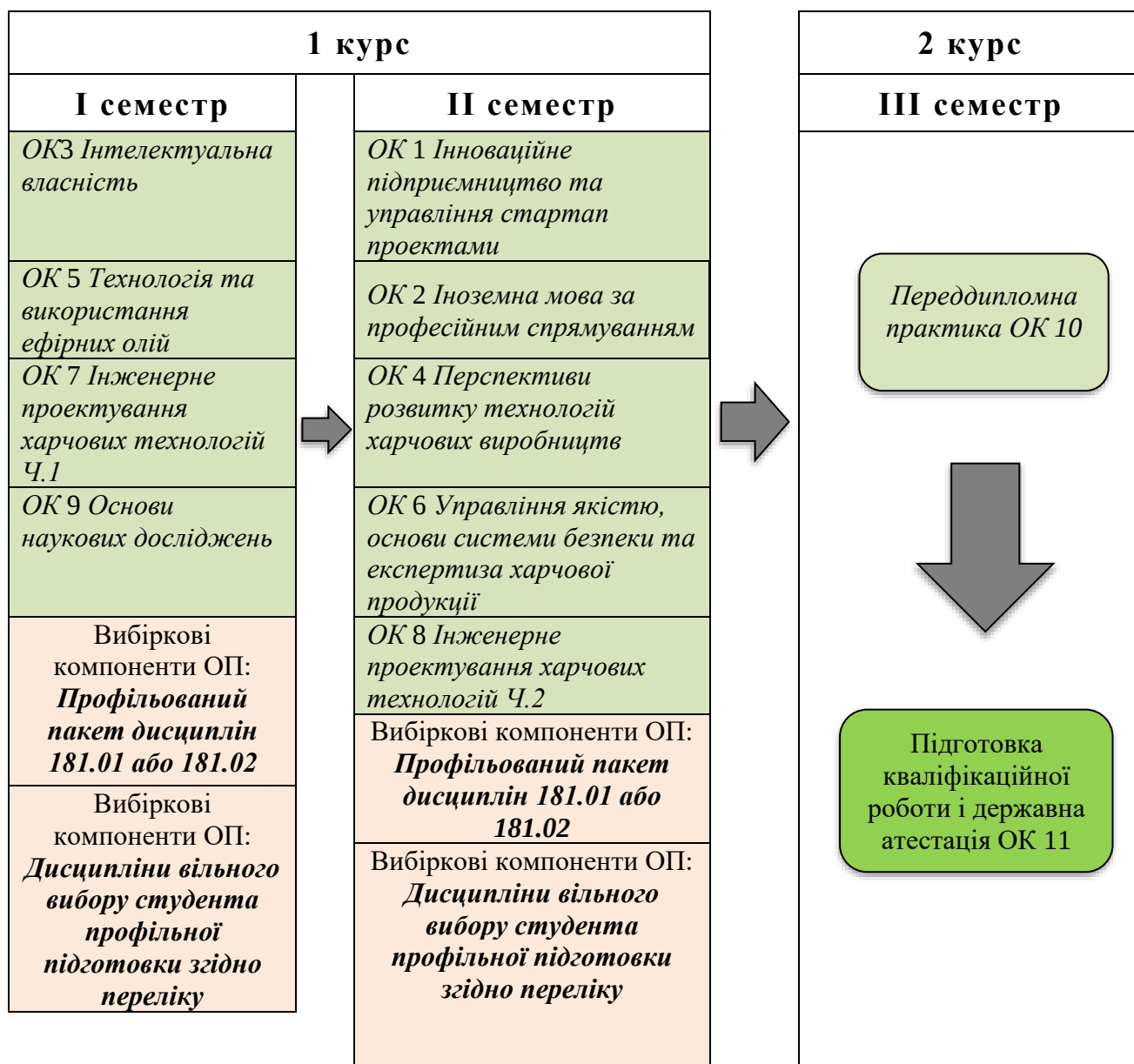
Цикл підготовки (термін навчання – 1,4 роки)	Обсяг освітньої програми	
	Кредити ECTS	Відсотки
Нормативна частина		
1 Загальна підготовка	9	10
2 Спеціальна (фахова) підготовка	55	61
3 Вибіркові освітні компоненти	26	29
Всього за 1,4 роки	90	100

2.1. Перелік компонент освітньої програми (ОП)

Код	Компоненти освітньої програми (дисципліни, проекти / роботи, практика, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ			
1. Загальна підготовка			
ОК 1. ЗП 1	Інноваційне підприємництво та управління стартап проектами	3,0	Залік (2)
ОК 2. ЗП 2	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3,0	Залік (2)
ОК 3. ЗП 3	Інтелектуальна власність	3,0	Залік (1)
2. Спеціальна (фахова) підготовка			
ОК 4.СП1	Перспективи розвитку технологій харчових виробництв	4,0	Екзамен (2)
ОК 5. СП2	Технологія та використання ефірних олій	4,0	Екзамен (1)
ОК 6. СП3	Управління якістю, основи системи безпеки та експертиза харчової продукції	3,0	Екзамен (2)
ОК 7. СП4	Інженерне проектування харчових технологій Ч.1	4,0	Екзамен (1)
ОК 8. СП5	Інженерне проектування харчових технологій Ч.2	6,0	Екзамен (2)
ОК 9 СП 6	Основи наукових досліджень	4	Екзамен (1)
ОК 10 СП 7	Переддипломна практика	15,0	Залік (3)
ОК 11 СП 8	Атестація	15,0	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		64,0 кредити	
ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ			
3. Профільна підготовка			
3.1 Профільований пакет дисциплін			
01 "Технології жирів, жирозамінників і ефірних масел"			
ВП1.1	Актуальні питання технологій видобування жирів	5,0	Екзамен (1)
ВП1.2	Інноваційні технології переробки жирів	4,5	Екзамен (2)
ВП1.3	Хімія ліпідів	6,0	Екзамен (1)
2.2 Профільований пакет дисциплін			
02 "Технології продуктів бродіння і виноробства"			
ВП2.1	Актуальні питання пивоваріння і технологій безалкогольних напоїв	6,0	Екзамен (1)
ВП2.2	Сучасні технології вина, коньяку, спирту та лікєро-горілчаних виробів	4,5	Екзамен (2)
ВП2.3	Біохімія солоду і пива	5,0	Екзамен (1)

3.2 Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку			
ВВП1	Хімія вуглеводнів	3,5	Залік (2)
ВВП2	Сучасні технології жирозамінників	3,5	Залік (2)
ВВП3	Технології переробки вторинних продуктів	3,5	Залік (2)
ВВП4	Технології дріжджів та продуктів мікробного походження	3,5	Залік (2)
ВВП5	Харчові добавки в технологіях продуктів бродіння і напоях	3,5	Екзамен (1)
ВВП6	Харчові добавки в олійно-жирових виробництвах	3,5	Екзамен (1)
ВВП7	Технологічні аспекти зберігання і транспортування харчової продукції	3,5	Екзамен (1)
Загальний обсяг вибірових компонент:		26,0 кредитів	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90,0 кредитів	

2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Технології жирів, продуктів бродіння і виноробства»



3. Форма атестації здобувачів другого (магістерського) ступеня вищої освіти

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має бути спрямована на розв'язання комплексної складної задачі або проблеми у сфері харчових технологій, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічний плагіат, фабрикацію, фальсифікацію. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.
Вимоги до публічного захисту (демонстрації)	Публічний захист кваліфікаційної роботи відбувається прилюдно на засіданні Екзаменаційної комісії з державної атестації здобувачів вищої освіти.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
ІНТ	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЗК 1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЗК 2	x			x	x	x		x	x	x	x
ЗК 3						x	x	x		x	x
ЗК 4	x	x	x			x		x	x	x	x
ЗК 5	x	x		x							x
СК 1					x	x	x	x		x	x
СК 2									x	x	x
СК 3			x	x				x			x
СК 4	x						x	x			x
СК 5		x				x		x		x	x
СК 6				x							x

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
ПРН 1	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
ПРН 2						x		x	x	x	x
ПРН 3							x	x		x	x
ПРН 4							x	x		x	x
ПРН 5				x	x	x					x
ПРН 6	x										x
ПРН 7								x			x
ПРН 8			x					x	x		x
ПРН 9		x								x	x
ПРН 10							x	x		x	x
ПРН 11						x					x