

**МІНІСТЕРСТВО НАУКИ І ОСВІТИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Харчові технології»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 181 Харчові технології
галузь знань 18 Виробництво та технології
кваліфікація Магістр з харчових технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ХДАЕУ

(протокол від 28.03.2024 р. № 7)

Освітня програма вводиться в дію

з 02 вередня 2024 року

В.о. ректора ХДАЕУ

Вікторія ГРАНОВСЬКА

Наказ № 10/ОД від «28» березня 2024



ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Харчові технології»

рівень вищої освіти – **другий (магістерський)**
спеціальність – **181 Харчові технології**
галузь знань – **18 Виробництво та технології**
кваліфікація – **Магістр з харчових технологій**

Освітньо-професійна програма відповідає другому (магістерському) рівню вищої освіти та сьомому кваліфікаційному рівню за Національною рамкою кваліфікацій

РОЗРОБЛЕНО:

Керівник
освітньо-професійної програми
«Харчові технології»



_____ Наталя НОВІКОВА

СХВАЛЕНО:

Випусковою кафедрою харчових
технологій
Протокол № 12
від «25» березня 2024 р.
Завідувач кафедри



_____ Наталя НОВІКОВА

РЕКОМЕНДОВАНО

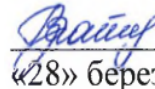
Вченою радою біолого-технологічного
факультету
Протокол № 8
від «27 » березня 2024 р.
Декан біолого-технологічного факультету



_____ Ірина БАЛАБАНОВА

ПОГОДЖЕНО

Перший проректор, проректор з
науково-педагогічної роботи
Херсонський державний аграрно-
економічний університет



_____ Вікторія ГРАНОВСЬКА
«28» березня 2024 р.

Начальник
навчально-методичного відділу
університету



_____ Олена КАН
«28 » березня 2024 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою спеціальності 181 «Харчові технології» біолого – технологічного факультету «Херсонський державний аграрно-економічний університет» у складі:

Новікова Наталя Володимирівна - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри харчових технологій;

Дзюндзя Оксана Валентинівна - кандидат технічних наук, доцент кафедри харчових технологій;

Балабанова Ірина Олександрівна - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технологій виробництва та переробки сільськогосподарської продукції імені академіка В.Г. Пелиха;

Пелих Наталія Леонідівна - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технологій виробництва та переробки сільськогосподарської продукції імені академіка В.Г. Пелиха;

Горач Ольга Олексіївна – доктор технічних наук, професор кафедри харчових технологій;

Сумська Ольга Петрівна - кандидат технічних наук, доцент кафедри харчових технологій;

Чернишов Ігор Вячеславович - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технологій виробництва та переробки сільськогосподарської продукції імені академіка В.Г. Пелиха;

Корбич Наталія Миколаївна - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технологій виробництва та переробки сільськогосподарської продукції імені академіка В.Г. Пелиха;

Ряполова Ірина Олександрівна - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ветеринарії, гігієни та розведення тварин імені В.П.Коваленка.

Кушнеренко Владислав Григорович - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ветеринарії, гігієни та розведення тварин імені В.П.Коваленка.

Бартків Лариса Григорівна - заступник генерального директора Державного підприємства «Київського обласного науково-виробничого центру стандартизації, метрології і сертифікації»;

Ахтеменко Тетяна Петрівна – здобувач вищої освіти ОПП «Харчові технології» біолого-технологічного факультету ХДАЕУ

Рецензії – відгуки зовнішніх стейкхолдерів

БАРТКІВ Л. Г. – заступник генерального директора Державного підприємства «Київський обласний науково – виробничий центр стандартизації, метрології і сертифікації»;

ДРОНОВ О. П. – генеральний директор ТОВ «Херсонська кондитерська фабрика»;

АВРАМЕНКО О. П. – директор приватного підприємства «Аквілом -М»;

БОЙКО В.А. – директор «Фізична особа-підприємець Бойко Володимир Андрійович»;

БЕРЕЗОВСЬКИЙ Ю. В. – д.т.н., доцент, професор, кафедри товарознавства, стандартизації та сертифікації Херсонського національного технічного університету.

Випускники-стейкхолдери:

ВИХОВАНЕЦЬ Р. М. – випускник ОП «Харчові технології»;

ЛЕЛЮК В. А. – випускник ОП «Харчові технології»;

БАЛУК О. О. – випускник ОП «Харчові технології»;

**Профіль освітньої програми
зі спеціальності 181 «Харчові технології»**

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Херсонський державний аграрно - економічний університет Біолого – технологічний факультет
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр; Магістр з харчових технологій
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо – професійна програма другого (магістерського) ступеня вищої освіти за спеціальністю 181 Харчові технології галузі знань 18 Виробництво та технології.
Тип диплому та обсяг програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Строк дії сертифіката про акредитацію освітньої програми до 01.07.2027 № 2669
Цикл/рівень	QF for ENEA- другий цикл, EQF for LLL- 7 рівень, НРК України – 7 рівень; другий (магістерський) рівень
Передумови	Особа має право здобути ступінь магістра за умови наявності першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (освітньо – кваліфікаційного рівня спеціаліст)
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 30.12.2026 р.
Інтернет – адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.ksau.kherson.ua/
2. Мета освітньої програми	
Цілями навчання за ОП є підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців на вітчизняному, європейському та світовому ринку праці з харчових технологій.	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 18 Виробництво та технології Спеціальність 181 Харчові технології
Орієнтація освітньої програми	Освітня програма підготовки магістрів з харчових технологій
Основний фокус освітньої програми	Теоретичний зміст предметної області ґрунтується на основних поняттях сучасних методів наукових досліджень, інтелектуальної власності та патентознавства, виробництва крафтової та органічної харчової продукції, сучасних таропакувальних матеріалів, методології організації та контролювання відповідного рівня якості та безпечності харчових продуктів з врахуванням міжнародних норм стосовно якості харчової продукції, екологічної безпечності й ресурсозбереження технологічних процесів. Виконання проектних і науково-дослідних робіт, пов'язаних із дослідженням технологічних процесів, впровадженням нових та удосконаленням існуючих технологій

	<p>виробництва харчових продуктів.</p> <p>Методи, методики та технології - комплекс організаційно-технологічних, науково-дослідницьких методик необхідних для компетентного вирішення завдань професійної діяльності, що пов'язані з виробництвом харчової продукції.</p> <p>Інструменти та обладнання - комп'ютерна техніка та інформаційні технології, сучасне лабораторне і технологічне обладнання.</p>
Особливості програми	<p>Враховуючи сучасні світові вимоги до якості та безпечності продукції з урахуванням стратегії розвитку області унікальність ОП полягає в підготовці фахівців здатних комплексно вирішувати галузеві питання з урахуванням специфіки клімату та екологічних умов Херсонщини під час виробництва харчової продукції та напоїв, зокрема:</p> <ul style="list-style-type: none"> • використання локальної продукції Херсонщини • використання продукції з подовженими термінами зберігання • можливість використання набутих компетентностей в міжсезонний період.

4. - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	<p>Наукова, освітня, аналітична, експертна, консультативна, управлінська діяльність у сфері харчових технологій.</p> <p>Випускники здатні виконувати професійну роботу в різних лінійних і функціональних підрозділах організацій усіх форм власності та організаційно-правових форм, а також освітніх, наукових, консультаційних, консалтингових, конструкторських і проектних організацій та установ; підрозділах органів державного та муніципального управління відповідно до Національного класифікатора України «Класифікація професій» ДК 003:2010.</p> <p>1210.1 Керуючий підприємством харчування</p> <p>1210.1 Керівники підприємств, установ та організацій.</p> <p>2113.2 Інженер-технолог з виробництва та переробки продукції тваринництва,</p> <p>2149. Професіонали в інших галузях інженерної справи.</p> <p>1238 Керівник установи (структурного підрозділу) із стандартизації, сертифікації та якості</p> <p>1222 Керівники виробничих підрозділів у промисловості.</p> <p>1237 Керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники.</p> <p>1313 Керівники малих підприємств без апарату управління в промисловості.</p> <p>2471. Професіонали з контролю за якістю.</p>
Подальше навчання	<p>Можливість продовження навчання в аспірантурі за програмою третього циклу вищої освіти (НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень), освітньо-науковому рівні (доктор філософії). Набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих. Післядипломна освіта.</p>

5. Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, індивідуалізоване навчання, самонавчання, проблемно - орієнтоване навчання, навчання через лабораторну практику, навчання з використанням елементів дистанційних технологій.</p> <p>Самостійна робота визначається як особистісно-орієнтована педагогічна взаємодія суб'єктів навчання.</p>
-------------------------------	---

<p>Оцінювання</p>	<p>Оцінювання здобувачів вищої освіти ХДАЕУ відбувається двічі на рік відповідно до Положення про проведення поточної атестації та семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти затвердженого вченою радою ХДАЕУ від 29.12.2020 р. № 94-ОД. Всі види поточного оцінювання знань протягом виконання навчального плану (письмові екзамени, презентація індивідуальних робіт і проектів, поточний контроль: тестування, вирішення задач та ситуаційних вправ, кейсів, дебати, публічні виступи; підсумковий контроль, підсумкова атестація здійснюється у формі захисту магістерської кваліфікаційної роботи (проекту).</p>
<p>6. Програмні компетентності</p>	
<p>Інтегральна компетентності</p>	<p>Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій, розуміти проблеми предметної області професії, визначати та презентувати цілі, завдання і результати власної та колективної професійної діяльності.</p>
<p>Загальні компетентності</p>	<p>Програма включає загальні компетентності (ключові навички), якими повинен володіти випускник другого циклу.</p> <p>ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p> <p>ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК 4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК 5. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК 6. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, здатність спілкуватися іншою мовою на загальні та фахові теми.</p> <p>ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 8. Прагнення до збереження довкілля.</p> <p>ЗК 9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науковообґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій</p> <p>ФК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі</p> <p>ФК 3. Здатність захищати інтелектуальну власність у сфері харчових технологій</p> <p>ФК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації.</p> <p>ФК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів.</p> <p>ФК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі.</p> <p>ФК 7. Здатність розуміти наукову інформацію на іноземній мові, спілкуватись з колегами у харчовій галузі в діалоговому режимі в різномовному середовищі.</p> <p>ФК 8. Здатність до обґрунтування різних видів моделювання технологічних процесів з використанням формалізованих результатів</p>

	<p>спостережень для розробки нових харчових продуктів, зокрема крафтової та органічної харчової продукції.</p> <p>ФК 9. Здатність аналізувати і розробляти програми розвитку та ефективного функціонування підприємств харчової промисловості в контексті зовнішньоекономічних зв'язків.</p> <p>ФК 10. Уміння коригувати рівень використання поживних і біологічно активних речовин сировини з метою їх збереження та підтримування оптимального співвідношення в харчових продуктах</p> <p>ФК 11. Здатність використовувати теоретичні положення і методи аналізу для вирішення практичних завдань в галузі харчових технологій та уміння презентувати результати наукових досліджень і проектних рішень українською та іноземною мовами.</p>
7. Програмні результати навчання	
	<p>ПРН 1. Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.</p> <p>ПРН 2. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях.</p> <p>ПРН 3. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних.</p> <p>ПРН 4. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.</p> <p>ПРН 5. Розробляти та реалізовувати програми розвитку підприємств галузі на коротко- та довгострокову перспективу, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки.</p> <p>ПРН 6. 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 нефаківців.</p> <p>ПРН 7. Здійснювати захист інтелектуальної власності у сфері харчових технологій, виконувати відповідні патентні дослідження, готувати документи на отримання патентів на винаходи і корисні моделі.</p> <p>ПРН 8. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій.</p> <p>ПРН 9. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати з врахуванням сучасного стану науки і техніки у харчових та крафтових технологіях.</p> <p>ПРН 10. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів, використовувати професійно – профільовані знання для розробки і впровадження систем управління HACCP та ISO.</p> <p>ПРН 11. Знання основних напрямів та перспектив розвитку галузі, розуміння проблем у підприємницьких формуваннях галузі та вміння застосовувати зарубіжний досвід розвитку харчової промисловості.</p>

	<p>ПРН 12. Знання нормативної бази та вміння логічно презентувати результати наукової і практичної роботи українською і англійською мовами.</p> <p>ПРН 13. Знання особливостей біохімічних властивостей, поживних і біологічно-активних речовин сировини, їх впливу на технологічні процеси.</p> <p>ПРН 14. Знання основних принципів наукової методології та методи проведення лабораторних і виробничих досліджень.</p> <p>ПРН 15. Знання основних законів і нормативних документів України щодо якості та безпечності рослинницької і тваринницької сировини і управління безпекою харчових продуктів.</p> <p>ПРН 16. Володіння методами оцінки якості сировини, напівфабрикатів та готових продуктів.</p> <p>ПРН 17. Уміння аналізувати технологію та виробничий процес, визначати відхилення від норми, які спричиняють зниження якості продукції.</p> <p>ПРН 18. Створення в колективах атмосфери для обговорення нагальних питань з урахуванням професійної етики, позитивної соціальної та емоційної поведінки, поваги до етичних принципів.</p>
8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідно до вимог діючих Ліцензійних умов, у проведенні навчальних занять беруть участь науково – педагогічні працівники, фахівці, які мають відповідний стаж практичної, наукової і педагогічної роботи.
Матеріально - технічне забезпечення	Забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти, за кожною освітньою програмою згідно з Положенням про організацію освітнього процесу у ХДАЕУ, наказ від 29.12.2020 р. № 94-ОД. Використання комп'ютерних та навчальних лабораторій ХДАЕУ, а також провідних закладів харчової промисловості південного регіону України.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Наявність опису освітньої програми.</p> <p>Наявність робочих програм та силабусів з дисциплін навчального плану.</p> <p>Наявність навчально-методичного забезпечення з дисциплін навчального плану.</p> <p>Наявність програми практичної підготовки, робочих програм практик.</p> <p>Забезпеченість здобувачів вищої освіти навчальними матеріалами з кожної навчальної дисципліни навчального плану.</p> <p>Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів.</p>
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці університетів України на умовах індивідуальних договорів. Допускається перезарахування кредитів, отриманих в інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Освітня програма передбачає можливість навчання іноземних здобувачів вищої освіти відповідно законодавчої бази України та відповідно до Положення про організацію набору та навчання іноземців та осіб без громадянства, затвердженими Вченою радою ХДАЕУ наказ

	<p>від 29.12.2020 р. № 94-ОД.</p> <p>На підставі партнерської угоди про співробітництво із зарубіжними університетами, Університетом укладені договори та меморандуми про співпрацю з іноземними навчальними закладами, міжнародними компаніями щодо науково-інформаційного обміну: Державний Університет Огайо (США), Університет Інформатики та Мистецтв, (Польща м. Лодзь), Study ActionInc (Канада), TAFF Nuririzm Ve Ticaret Limited Sirketi (Туреччина) та ін.</p>
--	--

2. Перелік компонент освітньо – професійної програми та їх логічна послідовність

Перелік компонент (ОП)

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 01	Інтелектуальна власність та патентознавство	3	залік
ОК 02	Сучасні методи наукових досліджень та академічне письмо	3	екзамен
ОК 03	Виробництво крафтових харчових продуктів	3	екзамен
ОК 04	Наукова іноземна мова	3	екзамен
ОК 05	Філософія здоров'я	3	залік
ОК 06	Моделювання харчових композицій та раціонів харчування функціонального призначення	3	залік
ОК 07	Нутріціологія	3	екзамен
ОК 08	Технологія виробництва органічної продукції	4	екзамен
ОК 09	Сучасні таропакувальні матеріали і середовище	3	екзамен
ОК 10	Інспектування та експертиза харчових продуктів	3	екзамен
ОК11	Розробка та дослідження new продуктів	3	екзамен
ОК12	Технологія зберігання і транспортування харчової продукції	3	залік
ОК13	Міжнародне регулювання та управління якістю харчової продукції	4	екзамен
ОК14	Виробнича (науково - дослідна) практика	9	залік
ОК15	Виробнича (переддипломна) практика	6	залік
ОК 16	Виконання кваліфікаційної роботи та атестація здобувачів вищої освіти	11	Атестація та захист валифікаційно ї роботи
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		67	-
Вибіркові компоненти ОП			
Дисципліни вільного вибору здобувача вищої освіти (цикл загальної підготовки)			
ВК 01	Дисципліна вільного вибору студента 1	3	залік
Дисципліни вільного вибору здобувача вищої освіти (цикл професійної підготовки)			
ВК 02	Дисципліна вільного вибору студента 2	4	залік

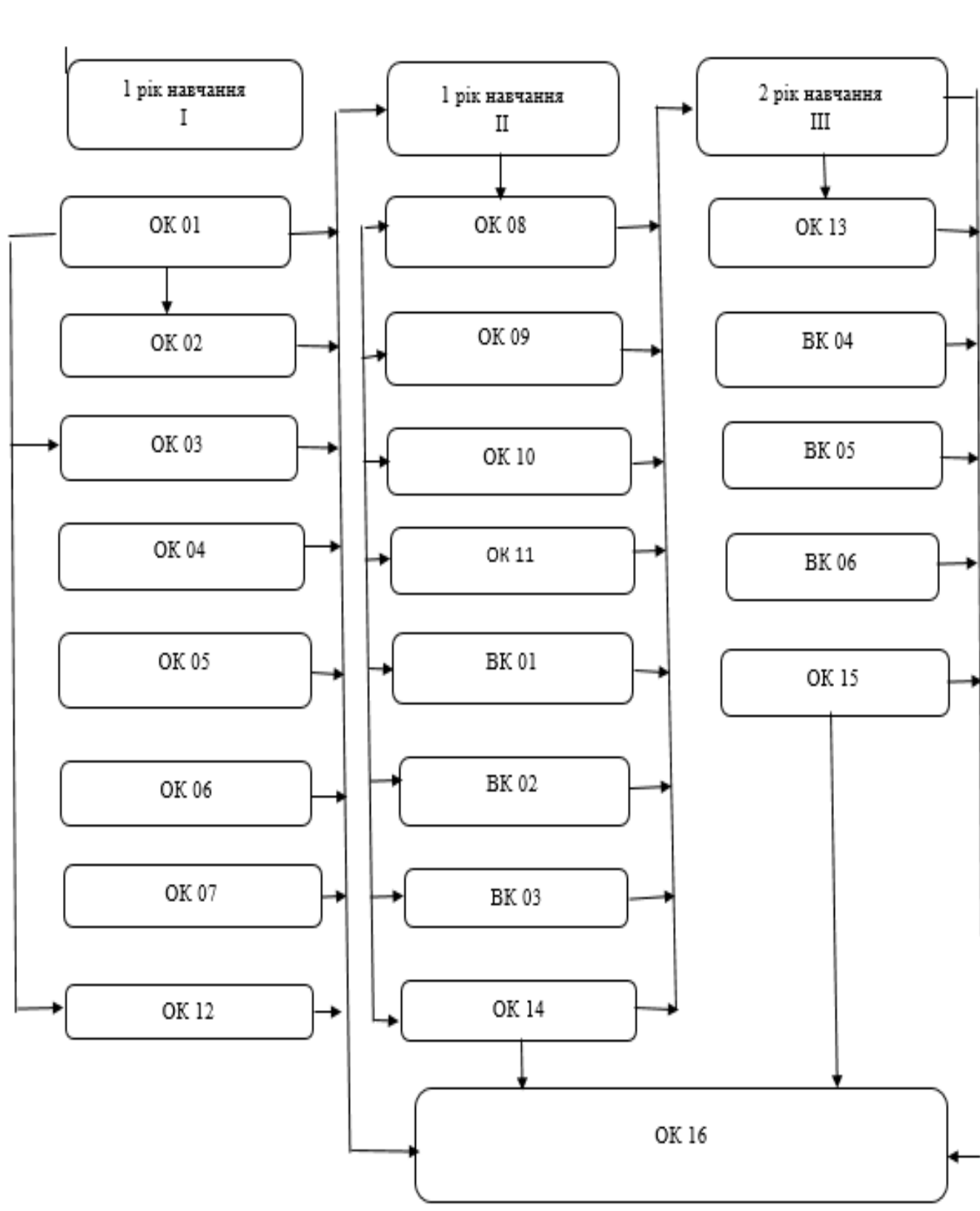
ВК03	Дисципліна вільного вибору студента 3	4	залік
ВК 04	Дисципліна вільного вибору студента 4	4	залік
ВК 05	Дисципліна вільного вибору студента 5	4	залік
ВК 06	Дисципліна вільного вибору студента 6	4	залік
Загальний обсяг вибіркового компонента:		23	-
Загальний обсяг освітньої програми:		90	-

Примітка: здобувачам вищої освіти пропонується провести вибір навчальних дисциплін на основі двох переліків вибіркового компонента:

- загальноуніверситетський каталог (ЗУ), що складається із загальноуніверситетського переліку дисциплін, на основі якого здійснюється вибір дисциплін для формування загальних компетентностей ОП, соціальних навичок та світогляду за власним уподобанням. Перелік дисциплін розміщується на сайті університету.

- вибіркові навчальні дисципліни професійної підготовки (ДВВ) – навчальні дисципліни галузево-професійного спрямування зі спеціальностей факультету, що дозволяють отримати професійні навички з певної галузі знань та навчальні дисципліни професійного спрямування, що дозволяють отримати поглиблену підготовку за освітньою програмою й закріплюють набуті фахові компетентності. На основі засвоєння дисциплін із факультетського каталогу формуються загально-професійні або фахові компетентності. Перелік дисциплін розміщується на сайті університету/ факультету.

**Структурно-логічна схема освітньої (професійної) програми
«Харчові технології»**



2. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Вимоги до атестації магістрів з харчових технологій

Форми атестації здобувачів вищої освіти	<p>Атестація здобувачів вищої освіти освітньо – професійної програми «Харчові технології» здійснюється у формі: публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра та завершується видачею документу встановленого зразка (диплому) про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: «Магістр з харчових технологій».</p> <p>Атестація здійснюється відкрито і публічно.</p>
Вимоги до кваліфікаційної роботи магістра	<p>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.</p> <p>Кваліфікаційна робота магістра повинна бути перевірена на плагіат і розміщена на офіційному сайті ХДАЕУ. Деталізація вимог до кваліфікаційної роботирегламентується внутрішніми документами ХДАЕУ.</p>
Вимоги до публічного захисту	<p>Вимоги щодо процедури проведення публічного захисту (демонстрації) визначаються внутрішніми документами ХДАЕУ.</p>

3. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

3.1. Матриця відповідності програмних компетентностей обов'язковим компонентам освітньої програми

	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16
ЗК 1	•	•			•	•	•	•		•	•			•	•	•
ЗК 2	•	•	•			•		•	•	•	•			•	•	•
ЗК 3	•	•	•		•	•	•	•	•		•			•	•	•
ЗК 4		•	•								•	•	•	•	•	•
ЗК 5	•			•									•			•
ЗК 6		•	•	•	•						•		•	•	•	•
ЗК 7			•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
ЗК 8			•			•		•	•		•	•				•
ЗК 9	•	•	•	•		•		•			•		•	•	•	•
ФК 1		•	•			•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
ФК 2		•	•			•	•	•	•	•	•					•
ФК 3	•	•	•					•			•					•
ФК 4			•		•	•					•	•	•			•
ФК 5	•	•	•	•	•		•			•	•			•	•	•
ФК 6		•	•			•	•	•	•	•	•			•	•	•
ФК 7	•			•												•
ФК 8			•			•		•			•					•
ФК 9			•	•		•			•	•	•	•	•	•	•	•
ФК 10			•			•		•		•	•					•
ФК 11		•		•	•							•	•			•

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

Матриця забезпечення програмних результатів навчання обов'язковим компонентами освітньої програми

	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16
ПРН 1	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
ПРН 2		•				•				•	•			•	•	•
ПРН 3		•	•			•		•				•		•	•	•
ПРН 4			•			•		•				•	•			•
ПРН 5			•		•		•	•	•		•		•	•		•
ПРН 6			•					•	•		•			•	•	•
ПРН 7	•	•	•					•								•
ПРН 8	•	•		•									•			•
ПРН 9		•	•			•	•	•	•	•	•	•				•
ПРН 10			•				•	•			•	•		•	•	•
ПРН 11			•	•		•		•					•	•		•
ПРН 12			•	•				•	•		•	•		•	•	•
ПРН 13						•	•		•			•				•
ПРН 14		•	•					•			•			•		•
ПРН 15							•			•			•	•	•	•
ПРН 16		•				•				•			•	•	•	•
ПРН 17			•			•		•	•		•			•	•	•
ПРН 18	•			•	•					•			•			•