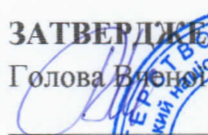


ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Технології зерна та зернопродуктів»

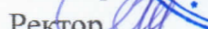
Другого рівня вищої освіти
за спеціальністю 181 «Харчові технології»
галузі знань 18 «Виробництво та технології»
Кваліфікація: магістр з харчових технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради


Олена НЕПОЧАТЕНКО/
(протокол № 6 від 31 травня 2023 р.)

Освітня програма вводиться в дію
з 01 вересня 2023 р.

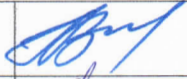

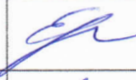

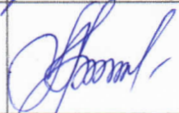

Ректор  Олена НЕПОЧАТЕНКО/

(наказ №  від 31 травня 2023 р.)

ПЕРЕДМОВА

Освітня програма «Технології зерна та зернопродуктів» підготовки магістра за спеціальністю 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології» є нормативним документом, що визначає передумови навчання, можливості подальшого працевлаштування випускників, перелік компетентностей та програмних результатів навчання.

Освітньо-професійна програма спеціальності 181 «Харчові технології» розроблено робочою групою у складі:

№ п/п	ПІБ	Посада	Науковий ступінь, вчене звання	Підпис
НПП				
1	Володимир НОВІКОВ (гарант)	доцент	кандидат технічних наук, доцент	
2	Яна ЄВЧУК	доцент	кандидат технічних наук, доцент	
3	Олена ЄРЕМЕЄВА	доцент	кандидат технічних наук, доцент	
4	Катерина КОСТЕЦЬКА	доцент	кандидат сільськогосподарських наук, доцент	
5	Олена ГЕРАСИМЧУК	доцент	кандидат сільськогосподарських наук, доцент	
5	Валерія ЖЕЛІЗНА	доцент	кандидат сільськогосподарських наук, доцент	
Залучені стейкхолдери				
№ п/п	ПІБ	До якої групи стейкхолдерів належить	Науковий ступінь, вчене звання	
1	Наталія МАТВИЄНКО	Роботодавець, заступник директора ТОВ «Вадул-Сіретський Термінал»	-	
2	Володимир КУЛЬБІЦЬКИЙ	Роботодавець, головний інженер філії «ДПЗКУ» «Уманський елеватор»	-	
3	Олена ЯКОВИШИНА	Здобувач вищої освіти	-	

Програма погоджена: на засіданні кафедри Харчових технологій (протокол № 12 від 23.05.2023 р.); Вченою радою назва факультету (протокол № 5 від 30 травня 2023 р.), схвалена Науково-методичною радою (протокол № 5 від 30 травня.2023 р.)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. ПрАТ «ПК Поділля», група компаній Укрпромінвест агро
2. ТОВ "Цехаве Корм ЛТД"

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

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Уманський національний університет садівництва, Інженерно-технологічний факультет, Кафедра технології зберігання і переробки зерна
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з харчових технологій
Офіційна назва освітньої програми	Технології зерна та зернопродуктів "Technologies of grain and grain products"
Тип диплома та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Акредитується вперше
Цикл/рівень	FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень; НРК України – 7 рівень.
Передумови	Наявність диплома бакалавра, спеціаліста. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Уманського національного університету садівництва», затвердженими Вченою радою УНУС
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	2 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://ects.udau.edu.ua/
2 – Мета та цілі освітньої програми	
Забезпечення якісної та доступної підготовки професіоналів в області харчових технологій, які володіють високими духовними та патріотичними цінностями із поглибленими знаннями та вміннями у напрямках зберігання та перероблення зерна, які здатні із науковим підходом та використанням інформаційного забезпечення, за невизначеності умов, вирішувати не типові виробничі задачі; формувати ефективні стратегії розвитку підприємств із впровадженням обґрунтованих рішень що до раціонального використання сировини рослинного походження.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 18 «Виробництво та технології». Спеціальність 181 «Харчові технології». <u>Об'єктами вивчення та професійної діяльності</u> магістра з харчових технологій є: харчові продукти та технологічні процеси, зокрема такі, які мають місце під час приймання, транспортування, зберігання та перероблення зерна у тому числі за використання нетрадиційної та малопоширеної сировини. <u>Теоретичний зміст предметної області</u> становлять харчові технології, наукові концепції, методи та принципи. <u>Методи, методики та технології</u> включають технології харчових виробництв (з поглибленим вивченням процесів пов'язаних із технологіями перероблення зерна у тому числі малопоширених та районуваних сортів), методики забезпечення якості та безпечності харчових продуктів, методів планування й реалізації наукових досліджень та оброблення їх результатів у тому числі за використання інформаційних та комп'ютерних технологій. <u>Інструменти та обладнання:</u> лабораторне технологічне й спеціалізоване обладнання, приладдя та устаткування, потужності навчально-виробничого відділення університету відповідно до вимог потреб освітньої програми

	(борошномельний, круп'яний, комбікормовий комплекси, пекарня), офісна техніка (персональні комп'ютери, спеціалізоване програмне забезпечення: Statplus; Google sheets; Autocad).
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтована на підготовку професіоналів із практичними знаннями, вміннями та навичками володіння інноваційними методиками наукового дослідження, моделювання та оптимізації технологічних об'єктів харчової промисловості, формування стратегії розвитку діючих переробних підприємств і оцінювання ризику капіталовкладень під час проектування нових, розроблення та керування системами якості та безпечності збіжжя зерна/насіння та продуктів його перероблення на основі кращого вітчизняного та зарубіжного досвіду.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Підготовка професіоналів та управлінців підприємств зернопереробної промисловості з поглибленими знаннями та вміннями предметної області, які здатні, застосовуючи сучасне лабораторне та/або технологічне устаткування, базове та/або спеціалізоване програмне забезпечення, з науковим підходом ефективно вирішувати складні виробничі ситуації, проводити моніторинг та менеджмент технологічних процесів підприємств зернопереробної галузі.
Особливості програми	Програма орієнтована на підготовку професіоналів у сфері харчових технологій із поглибленими знаннями та вміннями організації процесів приймання, транспортування, зберігання та перероблення зерна злакових, олійних, бобових культур; раціонального використання районуваних сортів зернової сировини для зберігання та перероблення в конкурентоспроможні проміжні та/або готові продукти, керуючись поглибленими знаннями і вміннями наукових досліджень (у тому числі із використанням інноваційних методів лабораторного дослідження, застосуванням статистичного аналізу та математичного моделювання й оптимізації виробничих процесів); вмінням формування стратегічного розвитку зернопереробних підприємств та оцінювання ризиків капіталовкладень. Особливість освітньої програми полягає в тому, що: 1) основні компоненти ОПП корелюють із актуальними проблемами аграрного сектору України, зокрема зернопереробної галузі (елеваторно-складське господарство, борошномельна, круп'яна, комбікормова промисловість, тощо); 2) пріоритетні напрями досліджень здобувачів вищої освіти пов'язані із якістю, безпечністю та обґрунтуванням цільового призначення районуваних сортів зерна та продуктів його перероблення; 3) поєднання теоретичних аспектів навчання (у тому числі за використання методів, спрямованих на інтенсифікацію набуття соціальних навичок) з практичною та науковою складовою у співпраці з провідними підприємствами зернопереробної промисловості.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Наукова, адміністративна, управлінська та дослідницька діяльність у сфері харчових технологій. Посади згідно класифікатора професій України. Професійні назви робіт (за ДК 003:2010): 1210.1 Керівники підприємств, установ та організацій.

	<p>1222.1. Головні фахівці-керівники та технічні керівники виробничих підрозділів у промисловості</p> <p>1222.2 Начальники (інші керівники) та майстри виробничих дільниць (підрозділів) у промисловості</p> <p>1229 Керівники інших основних підрозділів</p> <p>1237.2 Начальники (завідувачі) науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники</p> <p>1312 Керівники малих підприємств без апарату управління в промисловості</p> <p>2149.1 Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи)</p> <p>2149.2 Інженери (інші галузі інженерної справи)</p> <p>2310.2 Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів</p> <p>2320 Викладачі середніх навчальних закладів</p> <p>2419.1 Наукові співробітники (маркетинг, ефективність господарської діяльності, раціоналізація виробництва, інтелектуальна власність)</p> <p>2419.2 Професіонали у сфері маркетингу, ефективності господарської діяльності, раціоналізації виробництва, інтелектуальної власності та інноваційної діяльності</p> <p>2447.1 Наукові співробітники (проекти та програми)</p> <p>2447.2 Професіонали з управління проектами та програмами</p> <p>2471 Професіонали з контролю за якістю</p>
<p>Подальше навчання</p>	<p>Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань:</p> <p>підготовка на 3-ому (освітньо-науковому) рівні НРК України в галузі харчових технологій; освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у т. ч. і закордоном), що містять додаткові освітні компоненти.</p>
<p>5 – Викладання та оцінювання</p>	
<p>Викладання та навчання</p>	<p>Проблемно-орієнтоване й студентоцентроване навчання мета якого є набуття практичних результатів, достатніх для розв'язання комплексних завдань, наближених до умов сучасного виробництва. Лекційні курси поєднуються з лабораторними й практичними заняттями, предметними діалогами із представниками підприємств зернопереробної промисловості та/або суміжних галузей, диспути, «мозковими штурмами», виконанням кейсів, звітуванням за результатами практичної підготовки та виконання курсового проекту, виконанням кваліфікаційної роботи.</p> <p>Значна кількість часу відведена дослідницькій та пошуковій роботі.</p> <p>Самостійна робота здійснюється за використання підручників, посібників, конспектів лекцій, методичного забезпечення, системи дистанційного навчання Moodle та інтернет-ресурсів.</p>
<p>Оцінювання</p>	<p>Оцінювання знань здобувачів здійснюється за поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль проводиться у формах письмового опитування (у т. ч. ЕСЕ), усного опитування, тестування. Також оцінюється активність здобувачів під час обговорення проблемних питань та прояв лідерських якостей, що полягають у генеруванні нових ідей; панорамності мислення; здатності до самоаналізу; вмінні працювати в колективі та вести конструктивні переговори; відповідальності за виконання важливих завдань; потребі в досягненні позитивного результату,</p>

	в т. ч. через зміну стилю керівництва відповідно до конкретної ситуації.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	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) компетентності спеціальності (СК)	ФК 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. ФК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі. ФК 3. Здатність захищати інтелектуальну власність у сфері харчових технологій. ФК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації. ФК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів. ФК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі. ФК 7. Здатність забезпечувати раціональне використання зерна малопоширених та районованих сортів за комплексного аналізу техніко-економічних показників виробництва, якості проміжних та готових до споживання зернопродуктів їх відповідності чинним нормам безпечності. ФК 8. Здатність аналізувати технічні показники елеваторно-складських, борошномельних, круп'яних, комбікормових та масло-екстракційних виробництв, проводити заходи спрямовані на ресурсозбереження та енергоефективність зернопереробних виробництв.
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. 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.</p> <p>ПРН 3. 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 4. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних.</p> <p>ПРН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.</p>	

ПРН 6. Розробляти та реалізовувати програми розвитку підприємств галузі на коротко- та довгострокову перспективу, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки.

ПРН 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.

ПРН 8. Здійснювати захист інтелектуальної власності у сфері харчових технологій, виконувати відповідні патентні дослідження, готувати документи на отримання патентів на винаходи і корисні моделі.

ПРН 9. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій.

ПРН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.

ПРН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.

ПРН 12. Розробляти та реалізовувати технології раціонального використання малопоширених й районованих сортів зерна, аналізувати показники якості, безпечності проміжних та готових до споживання зернопродуктів.

ПРН 13. Оцінювати енерговитрати та формувати стратегії ресурсозбереження підприємств елеваторної, борошномельної, круп'яної, комбікормової та масло-екстракційної промисловостей за врахуванням сортових особливостей сировини.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	<p>Процес навчання забезпечують провідні фахівці кафедр університету.</p> <p>Склад проектної групи, професорсько-викладацький склад, залучений до викладання навчальних дисциплін відповідає ліцензійними вимогам.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> - навчальні корпуси; - гуртожитки; - навчально-наукова лабораторія «Оцінювання якості зерна та продуктів його перероблення» https://ft.udau.edu.ua/ua/nauka-ta-innovacii/naukovi-laboratorii/navchalno-naukova-laboratoriya-ocinyuvannya-yakosti-zerna-i-produktiv-jogo-pereroblennya1.html - науково-дослідна лабораторія «Технолог» https://ft.udau.edu.ua/ua/nauka-ta-innovacii/naukovi-laboratorii/naukovo-doslidna-laboratoriya-tehnolog.html - навчальна лабораторія «Дипломного та курсового проектування»; - навчальна лабораторія «Спеціалізованого технологічного обладнання зернопереробної промисловості»; - навчальна лабораторія «Технології хліба, хлібобулочних, макаронних, кондитерських виробів і харчоконцентратів» - навчальна лабораторія «Оцінювання якості зерна і продуктів його перероблення» - Навчальна лабораторія «Технологічного обладнання харчових виробництв» - навчальна лабораторія «Менеджменту якості сировини, продуктів харчування та комбікормів» - навчальна лабораторія «Аналізу якості продукції рослинництва та виробництва круп'яних продуктів» - пункти харчування; - точки безкоштовного бездротового доступу до мережі Інтернет; - мультимедійне обладнання;

	<ul style="list-style-type: none"> - спортивний зал; - спортивне обладнання; - борошномельний комплекс МВР навчально-виробничого відділення УНУС; - круп'яний комплекс УКР-2 навчально-виробничого відділення УНУС; - цех із виробництва кормів здрібнених навчально-виробничого відділення УНУС. <p>Детальні відомості про машини та обладнання розміщені на сайті кафедри Харчових технологій (доступ за посиланням: https://ft.udau.edu.ua/).</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Офіційний веб-сайт http://www.udau.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Наукова бібліотека Уманського НУС http://library.udau.edu.ua/.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-інформаційному порталі УНУС https://ects.udau.edu.ua/ua/informaciya-po-programam.html?level=master</p> <p>Читальний зал забезпечений вільним доступом до мережі Інтернет (Wi-Fi).</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників реалізується на основі партнерських угод про співробітництво між Уманським національним університетом садівництва та вищими навчальними закладами України.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Угода щодо семестрового академічного обміну з Державною вищою професійною школою в Плоцьку (Республіка Польща).</p> <p>Угода щодо семестрового академічного обміну з Державною вищою школою ім. Папи Павла II (Республіка Польща).</p> <p>Угода щодо семестрового академічного обміну з Вроцлавським природничим університетом (Республіка Польща).</p> <p>Координуючим структурним підрозділом Уманського НУС, створеним для розробки та впровадження стратегії міжнародної діяльності університету, розширення та поглиблення закордонних контактів, сприяння розвитку міжнародного співробітництва у сфері освіти та науки є відділ міжнародних зв'язків (https://foreign.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/viddil-mizhnarodnih-zvyazkiv-umanskogo-nus.html).</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Відповідно до «Правил прийому до Уманського національного університету садівництва», затвердженими Вченою радою Уманського національного університету садівництва передбачена можливість навчання іноземних студентів.</p>

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

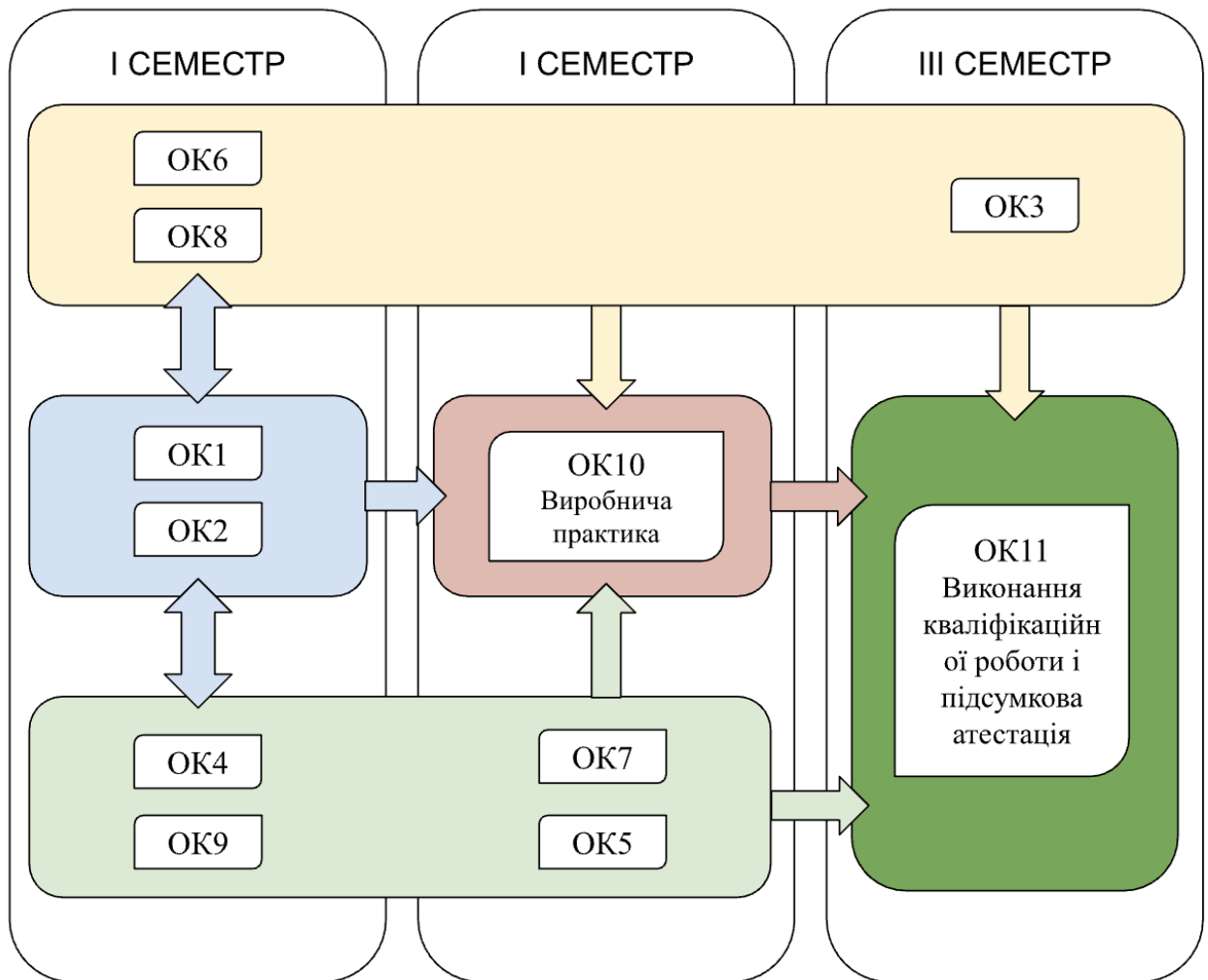
2.1. Перелік компонент освітньої програми (ОП)

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
1. Соціально-гуманітарна підготовка			
ОК 1.	Ділова українська та професійна іноземна мова	3	залік
ОК 2.	Інтелектуальна власність	3	залік
2. Професійна та практична підготовка			
ОК 3.	Маркетингові дослідження та управління інвестиційними проектами	4	екзамен
ОК 4.	Методологія харчової науки	6	екзамен
ОК 5.	Моделювання та оптимізація техніко-технологічних об'єктів	5	екзамен
ОК 6.	Інноваційні технології та енергоефективне обладнання зернопереробних виробництв	6	екзамен
ОК 7.	Науково-дослідницький практикум	6	залік
ОК 8.	Керування якістю та безпечністю продуктів зернопереробних підприємств	6	екзамен
ОК 9.	Наукові основи раціонального використання продукції рослинництва	5	залік
ОК 10.	Виробнича практика	9	залік
ОК 11.	Виконання кваліфікаційної роботи і підсумкова атестація	10	захист кваліфікаційної роботи
Загальний обсяг обов'язкових компонент		63	
Вибіркові компоненти ОП¹			
Загальний обсяг вибірових компонент		27	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90 кредитів	

¹ Формують відповідно до Положення про вибіркові дисципліни в Уманському національному університеті садівництва;

Вибір здійснюють із каталогів: фахових елективних дисциплін; загальноуніверситетських елективних дисциплін, розміщених на офіційному сайті УНУС (<https://www.udau.edu.ua/>).

2.2 Структурно-логічна схема



- дисципліни, що орієнтовані на розвиток комунікативних та управлінських якостей
- дисципліни, що орієнтовані на професійно-виробничу підготовку
- дисципліни, що орієнтовані на науково-дослідну підготовку
- практична підготовка в умовах виробництва
- підготовка та захист кваліфікаційної роботи
- ОК... – обов'язкові компоненти програми

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 181 "Харчові технології" проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: «Магістр з харчових технологій».

Атестація здійснюється відкрито і публічно відповідно до положення: «Про атестацію здобувачів вищої освіти у формі публічного захисту кваліфікаційної (дипломної) роботи (проекту) в Уманському національному університеті садівництва».

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
ЗК 1		+				+	+	+		+	+
ЗК 2			+			+		+			+
ЗК 3				+	+		+	+	+	+	+
ЗК 4		+	+	+		+	+		+	+	+
ЗК 5	+	+	+			+	+	+			+
ФК 1				+	+	+	+	+	+		+
ФК 2		+	+			+	+			+	+
ФК 3		+				+	+				
ФК 4			+	+	+		+		+		+
ФК 5	+			+		+	+		+	+	+
ФК 6			+			+		+		+	+
ФК 7								+	+		+
ФК 8					+	+					

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної 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		+					+			+	+
ПРН 2			+			+					+
ПРН 3					+				+		+
ПРН 4				+	+						+
ПРН 5						+		+			+
ПРН 6			+								+
ПРН 7							+			+	+
ПРН 8		+					+				
ПРН 9	+					+			+		+
ПРН 10				+			+		+		+
ПРН 11								+		+	
ПРН 12								+	+		+
ПРН 13					+	+					