

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Харчові технології»**  
(назва освітньої програми)

**Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**  
(назва рівня вищої освіти)

Спеціальність

181 «Харчові технології»  
(шифр і назва)

Галузь знань

18 «Виробництво та технології»  
(шифр і назва)

Кваліфікація

Бакалавр з харчових технологій  
(назва кваліфікації)

Нормативна форма державної атестації – захист кваліфікаційної роботи

ЗАТВЕРДЖЕНО  
ВЧЕНОЮ РАДОЮ ХНТУСГ  
імені Петра Василенка  
Протокол № 8  
від « 25 » лютого 2021 р.  
Голова Вченої ради

О.В. Нанка

Освітня програма вводиться в дію з "01" вересня 2021 р.  
Ректор О.В. Нанка

Харків, 2021

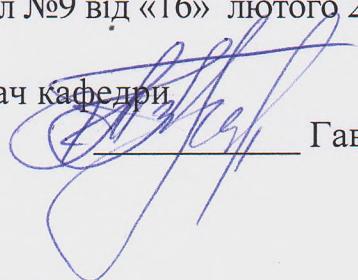
# ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

РОЗРОБЛЕНО І ВНЕСЕНО:

Кафедрою технологій переробних і харчових

протокол №9 від «16» лютого 2021 р.

Завідувач кафедри



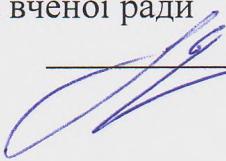
Гавриш Т.В.

ПОГОДЖЕНО:

Вченою радою Навчально-наукового інституту переробних і харчових виробництв

протокол № 6 від « 25 » лютого 2021 р.

Голова вченої ради



Бредихін В.В.

РЕКОМЕНДОВАНО:

Науково-методичною комісією  
Навчально-наукового інституту  
переробних і харчових виробництв

протокол № 6 від « 25» лютого 2021 р.

Голова науково- методичної комісії



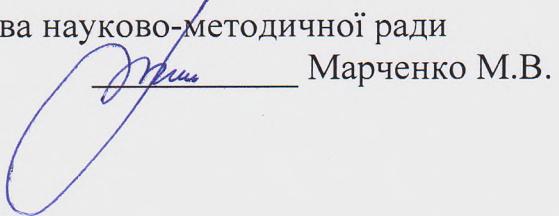
Чалий І.В.

СХВАЛЕНО:

Науково-методичною радою  
Харківського національного технічного  
університету сільського господарства  
імені Петра Василенка

протокол № 6 від « 25» лютого 2021 р.

Голова науково-методичної ради



Марченко М.В.

## **ПЕРЕДМОВА**

Розроблено робочою групою у складі:

Шаніна О.М., д.т.н., професор, професор кафедри технологій переробних та харчових виробництв

Гавриш Т.В., к.т.н., доцент, завідувач кафедри технологій переробних та харчових виробництв

Пузік Л.В., д.с.-г.н., професор кафедри технологій переробних та харчових виробництв

Фоміна І.М., к.т.н., доцент, кафедри технологій переробних та харчових виробництв

## 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

<b>1. Загальна характеристика</b>	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка Навчально-науковий інститут переробних і харчових виробництв
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – бакалавр Кваліфікація – бакалавр з харчових технологій
Офіційна назва освітньої програми	«Харчові технології»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавр, одиничний, 240 кредитів ЄКТС (маємо можливість перезарахувати не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих у межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста)).
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію серія УД № 21010266 .Наказ МОН України від 23.04.2019р. № 535
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень FQ ЕНЕА – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
Передумови	Попередній рівень освіти або(та) професійної підготовки: – на перший курс здобувачів вищої освіти ступеня бакалавр приймаються громадяни України та зарубіжних країн, які мають повну загальну середню освіту (або на основі ступеня молодшого бакалавра). Вступники повинні мати державний документ встановленого зразка про освіту
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	Строк дії сертифіката про акредитацію до 1 липня 2024р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://www.khntusg.com.ua/osvita">http://www.khntusg.com.ua/osvita</a>

## 2. Мета освітньої програми

Формування загальних і професійних компетентностей, необхідних для організації діяльності підприємств харчової промисловості і ресторанного господарства та вирішення практичних завдань із забезпечення якості харчових продуктів.

## 3. Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 18 «Виробництво та технології» Спеціальність 181 «Харчові технології»
Орієнтація освітньої програми	Комплекс організаційних і технологічних заходів для підвищення ефективності функціонування підприємств,

	методики і методи контролю якості та безпеки харчових продуктів, планування і розрахунку потреби у ресурсах (матеріальних, фінансових, трудових), розроблення плану діяльності підприємств харчової промисловості і ресторанного господарства.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Технологічні процеси і харчові продукти
Особливості програми	Основні поняття і принципи проектування та функціонування підприємств харчової промисловості і закладів ресторанного господарства, організація та контролювання відповідного рівня якості та безпечності харчових продуктів, сутність і параметри технологічних процесів їхнього виробництва, принципи розроблення нових та удосконалення існуючих харчових технологій, правила застосування чинної законодавчо-нормативної бази та система аналізу маркетингової діяльності у виробничих умовах.

#### **4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання**

Придатність до працевлаштування	<p>Професійна діяльність на підприємствах харчової промисловості і ресторанного господарства</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 003:2015.</p>
Подальше навчання	Випускники мають право продовжувати освіту за другим (магістерським) рівнем вищої освіти

#### **5. Викладання та оцінювання**

Викладання та навчання	Застосовується студентсько-центрова модель навчання. Комбінація лекцій, лабораторних і практичних занять, проходження практики, самонавчання з використанням підручників, методичної літератури модульного середовища навчального процесу та Інтернету та індивідуальні консультації з викладачами.
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за 100 бальною системою («відмінно»—90-100 балів, «добре»—75-85 балів, «задовільно» – 60-65 балів, «незадовільно»— 40-59).</p> <p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний (семестровий), підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові</p>

	завдання за допомогою комп'ютера, усні та письмові екзамени, захист лабораторних та практичних робіт, захист курсових тощо.
<b>6. Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність (ІК)	Бакалавр (рівень 6): Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі різного рівня складності у процесі навчання, із застосуванням базових теоретичних знань, розвинutoї системи логічного мислення, комплексу теорій та методів фундаментальних і прикладних наук та розв'язувати практичні проблеми технічного і технологічного характеру у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства.
Загальні компетентності (ЗК)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.</li> <li>2. Знання та розуміння предметної області, розуміння професійної діяльності.</li> <li>3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</li> <li>4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</li> <li>5. Уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення.</li> <li>6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</li> <li>7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</li> <li>8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</li> <li>9. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</li> <li>10. Здатність працювати в команді.</li> <li>11. Здатність працювати автономно.</li> <li>12. Навички здійснення безпечної діяльності.</li> </ol>
Фахові компетентності (ФК)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність застосовувати базові знання фундаментальних наук для розуміння суті технологічних процесів, що відбуваються під час виробництва харчових продуктів.</li> <li>2. Здатність до організації та проведення технологічного процесу виробництва якісних і безпечних харчових продуктів.</li> <li>3. Здатність оцінювати чинники впливу на перебіг технологічних процесів та використовувати технічне, інформаційне і програмне забезпечення для управління технологічними процесами, у тому числі за допомогою сучасних автоматизованих систем.</li> <li>4. Навички роботи зі спеціальним лабораторним обладнанням та вимірювальною технікою із застосуванням сучасних методів досліджень та здатність до організації і проведення технохімічного і мікробіологічного контролю якості сировини, напівфабрикатів і харчових продуктів.</li> <li>5. Здатність використовувати фундаментальні, професійно-профільовані знання і практичні навички для</li> </ol>

	<p>розроблення нових та удосконалення існуючих харчових технологій.</p> <p>6. Здатність застосовувати інформаційно-комунікаційні технології, професійні та базові знання в галузі економіки і логістики для вирішення прикладних задач, проводити технологічні, технічні та економічні розрахунки.</p> <p>7. Здатність розуміти принципи роботи технологічного обладнання, володіти прогресивними методами його підбору та експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми.</p> <p>8. Здатність демонструвати навички проектування нових або модернізації діючих виробництв (виробничих дільниць).</p> <p>9. Здатність використовувати чинну законодавчу базу, довідкові матеріали та професійно-профільовані знання для розроблення нормативної документації.</p> <p>10. Здатність самостійно вчитися, використовуючи здобуті фундаментальні та професійні знання і навички.</p> <p>11. Здатність розробляти та впроваджувати ефективні методи організації праці відповідно до вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці, забезпечувати екологічну чистоту роботи підприємства.</p> <p>12. Здатність визначати та розв'язувати широке коло проблем і задач харчових технологій завдяки розумінню їхніх основ та проведення теоретичних і експериментальних досліджень.</p> <p>13. Здатність до ділових комунікацій з фахівцями в галузі харчових технологій, уміння вести дискусію на професійну тематику українською та іноземною мовами.</p> <p>14. Здатність підвищувати ефективність виробництва та ресурсозбереження, розроблювати і впроваджувати сучасні системи менеджменту.</p> <p>15. Здатність аналізувати стан галузі, сучасні досягнення науки і техніки, проводити соціально-орієнтовану політику в галузі харчових виробництв.</p>
--	--

## 7. Програмні результати навчання

1. Демонструвати знання фундаментальних і загальноінженерних дисциплін на рівні, необхідному для розуміння технологічних процесів та закономірностей фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень компонентів продовольчої сировини та харчових продуктів під час їх перероблення і зберігання
2. Пояснювати біохімічні, хімічні, фізичні та біологічні чинники, які лежать в основі синтезу і метаболізму складових харчових продуктів, а також роль нутрієнтів для здоров'я людини.
3. Оцінювати, контролювати та управляти технологічними процесами за допомогою технічних засобів автоматизації і систем керування.
4. Аналізувати та систематизувати інформацію щодо шляхів удосконалення існуючих і розроблення нових технологій, корегувати і розробляти та/або впроваджувати нові стандарти на харчові продукти.
5. Розуміти сутність методів контролю якості і безпечності, використовувати їх

для аналізу якості сировини, напівфабрикатів і готових харчових продуктів на відповідність вимогам чинних нормативних документів.

6. Застосовувати програми управління якістю та безпечністю харчових продуктів, впроваджувати сучасні системи менеджменту.

7. Знати класифікацію, принципи побудови і функціонування технологічного обладнання переробних і харчових виробництв. Вибирати та застосовувати для реконструкції, технічного переоснащення або будівництва підприємств сучасне обладнання, інформаційно-комунікаційні технології, системи автоматизованого проектування та програмного забезпечення.

8. Визначати показники ефективності виробництва та реалізовувати заходи для її підвищення шляхом раціонального використання і скорочення витрат людської праці, енергетичних та сировинних ресурсів для забезпечення конкурентоспроможності виготовленої продукції.

9. Аналізувати стан і динаміку попиту та пропозицій на продукцію підприємств харчової промисловості, планувати обсяги її виробництва (реалізації) та асортимент.

10. Знаходити рішення щодо формування нових конкурентних переваг підприємств, передбачати можливі ризики, оцінювати їхній рівень під час діяльності підприємств різних галузей харчової промисловості.

11. Забезпечувати дотримання техніки безпеки, проводити виробничі інструктажі з працівниками.

12. Впроваджувати мало- або безвідходні технології, організовувати процес утилізації відходів виробництва та забезпечувати екологічну чистоту роботи підприємства.

13. Демонструвати спеціальні знання і навички роботи у лабораторії під час виконання науково-дослідної роботи.

14. Демонструвати уміння виконувати професійну роботу як самостійно, так і в групі, уміння отримати результат у рамках обмеженого часу.

15. Формувати професійні групи, визначати їх кількісний склад, кваліфікаційний рівень, координувати їхню діяльність.

16. Організовувати роботу з підвищення кваліфікації і професійної майстерності працівників підприємств та брати участь в їх атестації.

17. Організовувати роботу виробничих підрозділів підприємства та вивчати завантаженість працівників підприємства впродовж зміни.

18. Демонструвати здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, уміння вести дискусію, укладати ділову документацію українською та іноземною мовами.

## **8. Ресурсне забезпечення реалізації програми**

Кадрове забезпечення	<p>Розробники і науково-педагогічні працівники кафедри технологій переробних і харчових виробництв: 3 д.т.н, професори, 6 к.т.н, доценти, 3 ст. викладача, 1 асистент. Всі викладачі є штатними співробітниками Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка</p> <p>Керівник групи забезпечення: О.М. Шаніна – професор кафедри технологій переробних і харчових виробництв.</p> <p>До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями інших кафедр Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка., а також висококваліфіковані спеціалісти переробної і харчової</p>
----------------------	---

	<p>галузі.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації, в т.ч. стажування за кордоном.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчальні корпуси;</li> <li>- лекційні аудиторії з мультимедійним обладнанням;</li> <li>- тематичні кабінети;</li> <li>- спеціалізовані лабораторії;</li> <li>- комп'ютерні класи;</li> <li>- спортивний зал, спортивні майданчики;</li> <li>- гуртожитки;</li> <li>- їдальні.</li> </ul>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>наукова бібліотека, читальні зали в кожному корпусі; інформаційно-обчислювальний центр; точки доступу до мережі Інтернет (WiFi); внутрішня локальна мережа; віртуальне навчальне середовище Moodle; графіки навчального процесу</p> <p>навчально-методичні комплекси дисциплін: робочі програми навчальних дисциплін; робочі програми практик;</p> <p>дидактичні матеріали для самостійної роботи студентів з дисциплін;</p> <p>методичні вказівки щодо виконання лабораторно-практичних робіт, курсових проектів (робіт), дипломних проектів (робіт); критерії оцінювання рівня підготовки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пакети комплексних контрольних робіт</li> </ul>
<b>9. Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	На загальних підставах в межах законодавства України.
Міжнародна кредитна мобільність	Договір від 23 листопада 2016 р. про творчу співпрацю з Державним університетом Люблінська Політехніка (Польща).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Згідно з чинним законодавством України про підготовку іноземних громадян.

## 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛДОВНІСТЬ

### 2.1.1 Перелік компонент ОП для повної форми навчання

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Загальний обсяг		Форма підсумкового контролю
		Кількість кредитів	Кількість годин	
	1. Цикл загальної підготовки			
1.1. Навчальні дисципліни базової підготовки (нормативні)				
ЗП Н 1	Історія України	3	90	Залік
ЗП Н 2	Українська мова професійного спрямування	3	90	Залік
ЗП Н 3	Вступ до фаху	0	0	Залік
ЗП Н 4	Загальна хімія	3	90	Екзамен
ЗП Н 5	БЖ та ПДР	3	90	Екзамен
ЗП Н 6	Іноземна мова	12	360	Залік
ЗП Н 7	Нарисна геометрія та комп'ютерна графіка	4	120	Екзамен
ЗП Н 8	Фізичне виховання	0	0	Залік
ЗП Н 9	Вища математика	5	150	Екзамен
ЗП Н 10	Фізика	5	150	Екзамен
ЗП Н 11	Інформатика	5	150	Екзамен
ЗП Н 12	Філософія	3	90	Екзамен
ЗП Н 13	Матеріалознавство	3	90	Залік
ЗП Н 14	Безпека в надзвичайних ситуаціях	3	90	Залік
	Усього	52	1560	Залік
1.2. Навчальні дисципліни базової підготовки (за вибором ЗВО)				
ЗП ВН 1	Технології виробництва с/г продукції	3	90	Залік
ЗП ВН 2	Технічна механіка	3	90	Залік
ЗП ВН 3	Теплообмінні процеси ПХВ	3	90	Екзамен
ЗП ВН 4	Електротехніка та електроніка	3	90	Залік
	Усього	12	360	Залік
1.3. Навчальні дисципліни базової підготовки (за вибором студента)				
ЗП ВС 1.1	Соціально-гуманітарного спрямування	3	90	Залік
ЗП ВС 2.1	ІТ спрямування	3	90	Залік
ЗП ВС 3.1	ІТ спрямування	3	90	Залік
ЗП ВС 1.2	Історія української культури	3	90	Залік
ЗП ВС 2.2	Основи екології	3	90	Залік
ЗП ВС 3.2	Правознавство	3	90	Залік
ЗП ВС 4.2	Основи економ.теорій	3	90	Залік
	Усього	21	630	Залік
2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ				
2.1. Навчальні дисципліни професійної і практичної підготовки (нормативні)				
ПП Н 1	Навчальна практика	6	180	Залік
ПП Н 2	Хімічні основи харчових технологій			
ПП Н 2.1.	Аналітична хімія	4	120	Залік
ПП Н 2.2	Органічна хімія	4	120	Екзамен
ПП Н 2.3	Біохімія	3	90	Екзамен

ПП Н 2.4	Фізична та колоїдна хімія	3	90	Залік
ПП Н 3	Харчова хімія	3	90	Екзамен
ПП Н 4	Харчові технології			
ПП Н 4.1.	Технологія зберігання і переробки зерна+Технологія бродильних виробництв	5	150	Екзамен
ПП Н 4.2.	Технологія мяса, мясопродуктів та риби+Технологія консервування плодів	5	150	Екзамен
ПП Н 4.3.	Технологія молока та молочних продуктів + Технологія жирів та жирозамінників	5	150	Екзамен
ПП Н 4.4.	Технологія хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів + Технологія цукрового виробництва	5	150	Екзамен
ПП Н 5	Методи контролю продукції харчових виробництв	3	90	Залік
ПП Н 6	Технічна мікробіологія	3	90	Екзамен
ПП Н 7	Виробнича практика	14	420	Залік
ПП Н 8	Стандартизація і сертифікація харчових продуктів	3	90	Залік
ПП Н 9	Економічне обґрунтування інженерних рішень	3	90	Залік
ПП Н 10	Процеси та апарати	4	120	Екзамен
ПП Н 11	Основи охорони праці	3	90	Екзамен
ПП Н 12	Кваліфікаційна робота (дипломний проект)	9	270	Залік
ПП Н 13	Захист кваліфікаційної роботи	2	60	Екзамен
	Усього	87	2610	

2.2. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором ЗВО)

ПП ВН 1	Контроль якості та безпеки зерна та зернопродуктів	3	90	Екзамен
ПП ВН 2	Основи зберігання і переробки зерна	4	120	Екзамен
ПП ВН 3	Технологія зберігання і переробки зерна			
ПП ВН .3.1	Технологія елеваторної промисловості	3	90	Екзамен
ПП ВН .3.2	Технологія борошномельних виробництв	3	90	Екзамен
ПП ВН .3.3	Технологія круп"яного виробництва	3	90	Залік
ПП ВН .3.4	Технологія комбікормів та виробництво кормових добавок	3	90	Екзамен
ПП ВН 4	Технологічне обладнання підприємств зберігання і переробки зерна	3	90	Екзамен
	Усього	22	660	

2.3. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студента)

ПП ВС 1	Основи промислового будівництва	3	90	Залік
ПП ВС 2	Проектування підприємств зберігання і переробки зерна	4	120	Екзамен
ПП ВС 3	Основи фізіології та гігієна харчування	3	90	Залік
ПП ВС 4	Технологія оздоровчих продуктів	3	90	Залік
ПП ВС 5	Товарознавство та пакування зернопродуктів	3	90	Екзамен
ПП ВС 6	"Food technologies"	3	90	Залік
ПП ВС 7	Мікробіологія зерна та зернопродуктів	3	90	Екзамен
ПП ВС 8	Технологія харчування	3	90	Залік

ПП ВС 9	Технологічні розрахунки, облік і звітність зернопереробних підприємств/ Технологічний семінар	3	90	Залік
ПП ВС 10	Основи наукових досліджень	3	90	Екзамен
ПП ВС 11	Автоматизація виробничих процесів	3	90	Екзамен
ПП ВС 12	Маркетинг	3	90	Залік
ПП ВС 13	Мікропроцесорні системи управління в галузі	3	90	Залік
ПП ВС 14	Організація планування та управління виробництвом на підприємствах	3	90	Залік
ПП ВС 15	"Grain processing technologies"	3	90	Залік
	Усього	46	1380	
	<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>	139	4170	
	<b>Загальний обсяг вибіркових компонент:</b>	101	3030	
	<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>	240	7200	

## 2.1.2 Перелік компонент ОП для скороченої форми навчання

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Загальний обсяг		Форма підсумкового контролю		
		Кількість кредитів	Кількість годин			
<b>1. Цикл загальної підготовки</b>						
<b>1.1. Нормативні дисципліни загальної підготовки</b>						
ЗП Н 1	Вища математика	5	150	Екзамен		
ЗП Н 2	Фізика	5	150	Екзамен		
ЗП Н 3	Основи охорони праці / Безпека в надзвичайних ситуаціях	3	90	Залік		
	Усього	13	390			
<b>1.2. Дисципліни загальної підготовки за вибором навчального закладу</b>						
ЗП ВН 1	Електротехніка та електроніка	3	90	Екзамен		
	Усього	3	90			
<b>1.3. Дисципліни загальної підготовки за вибором студента</b>						
ЗП ВС 1	Політологія	3	90	Залік		
	Усього	3	90			
<b>2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>						
<b>2.1. Нормативні дисципліни професійної і практичної підготовки</b>						
ПП Н 1	Харчова хімія	3	90	Залік		
ПП Н 2	Харчові технології					
ПП Н .2.1	Технологія зберігання і переробки зерна+Технологія бродильних виробництв	5	150	Залік		
ПП Н .2.2	Технологія мяса, мясопродуктів та риби+Технологія консервування плодів	5	150	Залік		

ПП Н	.2.3	Технологія молока та молочних продуктів+ Технологія жирів	5	150	Екзамен
ПП Н	.2.4	Технологія хліба+ Технологія цукрового виробництва	5	150	Екзамен
ПП Н	3	Технічна мікробіологія	5	150	Екзамен
ПП Н	4	Виробнича практика	12	360	Залік
ПП Н	5	Стандартизація і сертифікація харчових продуктів	4	120	Залік
ПП Н	6	Процеси та апарати	6	180	Екзамен
ПП Н	7	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	90	Залік
ПП Н	8	Державна атестація	2	60	Екзамен
		Усього	55	1650	

2.2. Дисципліни професійної та практичної підготовки за вибором навчального закладу

ПП ВН	1	Автоматизація виробничих процесів	3	90	Екзамен
ПП ВН	2	Основи промислового будівництва	3	90	Залік
ПП ВН	3	Основи зберігання і переробки зерна	6	180	Екзамен
ПП ВН	4	Технологія зберігання і переробки зерна			
ПП ВН	.4.1	Технологія елеваторної промисловості	3	90	Екзамен
ПП ВН	.4.2	Технологія борошномельних виробництв	3	90	Екзамен
ПП ВН	.4.3	Технологія круп"яного виробництва	3	90	Залік
ПП ВН	.4.4	Технологія комбікормів та виробництво кормових добавок	3	90	Екзамен
ПП ВН	5	Технологічне обладнання галузі	3	90	Екзамен
ПП ВН	6	Економічне обґрунтування інженерних рішень	3	90	Залік
ПП ВН	7	Вентиляційне обладнання та АС	3	90	Залік
ПП ВН	8	Проектування підприємств зберігання і переробки зерна	4	120	Екзамен
		Усього	37	1110	

2.3. Дисципліни професійної та практичної підготовки за вибором студента

ПП ВС	1	Технологія оздоровчих продуктів/ Технологія полісахарідів та застосування її у ХП	4	120	Залік
ПП ВС	2	Товарознавство та пакування ХП в галузі	3	90	Залік
ПП ВС	3	"Food technologies"	4	120	Залік
ПП ВС	4	Мікробіологія зерна та зернопродуктів	3	90	Залік
ПП ВС	5	Технологія харчування	4	120	Залік
ПП ВС	6	Технологічні розрахунки облік і звітність в галузі / Технологічний семінар	3	90	Залік
ПП ВС	7	Основи наукових досліджень	3	90	Залік
ПП ВС	8	Контроль якості та безпеки продукції галузі	3	90	Екзамен
ПП ВС	9	Маркетинг	3	90	Залік
ПП ВС	10	Мікропроцесорні системи управління в галузі	3	90	Залік

ПП ВС	11	Організація планування та управління виробництвом на підприємствах	3	90	Залік
ПП ВС	12	"Grain processing"	3	90	Залік
		Усього	39	1170	
		<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>	68	2040	
		<b>Загальний обсяг вибіркових компонент:</b>	82	2460	
		<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>	150	4500	

## 2.2.1 Логічна послідовність вивчення дисциплін для повної форми навчання

Код н/д	ДИСЦИПЛІНА	Кількість кредитів	Семестр							
			1	2	3	4	5	6	7	8
ЗП Н 1	Історія України	3	+							
ЗП Н 2	Українська мова професійного спрямування	3	+							
ЗП Н 3	Вступ до фаху		+							
ЗП Н 4	Загальна хімія	3	+							
ЗП Н 5	БЖ та ПДР	3	+							
ЗП Н 6	Іноземна мова	12	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗП Н 7	Нарисна геометрія та комп'ютерна графіка	4	+	+						
ЗП Н 8	Фізичне виховання		+	+						
ЗП Н 9	Вища математика	5	+	+						
ЗП Н 10	Фізика	5	+	+						
ЗП Н 11	Інформатика	5	+	+						
ЗП Н 12	Філософія	3			+					
ЗП Н 13	Матеріалознавство	3	+							
ЗП Н 14	Безпека в надзвичайних ситуаціях	3						+		

### 1.2. Навчальні дисципліни базової підготовки (за вибором ЗВО)

ЗП ВН 1	Технології виробництва с/г продукції	3								
ЗП ВН 1.1	ТВПР		+							
ЗП ВН 1.2	ТВПТ			+						
ЗП ВН 2	Технічна механіка	3			+					
ЗП ВН 3	Теплообмінні процеси ПХВ	3			+					
ЗП ВН 4	Електротехніка та електроніка	3						+		

### 1.3. Навчальні дисципліни базової підготовки (за вибором студента)

#### I група

ЗП ВС 1.1	Соціально-гуманітарного спрямування	3			+					
ЗП ВС 2.1	ІТ спрямування	3			+					
ЗП ВС 3.1	ІТ спрямування	3								+

#### II група

ЗП ВС 1.2	Історія української культури	3		+						
ЗП ВС 2.2	Основи екології	3		+						
ЗП ВС 3.2	Правознавство	3			+					
ЗП ВС 4.2	Основи економ.теорій	3				+				

2. ЦІКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ							
2.1. Навчальні дисципліни професійної і практичної підготовки (нормативні)							
ПП Н 1	Навчальна практика	6					
ПП Н 2	Хімічні основи харчових технологій						
ПП Н 2.1.	Аналітична хімія	4	+				
ПП Н 2.2	Органічна хімія	4	+				
ПП Н 2.3	Біохімія	3		+			
ПП Н 2.4	Фізична та колоїдна хімія	3		+			
ПП Н 3	Харчова хімія	3		+			
ПП Н 4	Харчові технології						
ПП Н 4.1.	Технологія зберігання і переробки зерна+Технологія бродильних виробництв	5		+			
ПП Н 4.2.	Технологія мяса, мясопродуктів та риби+Технологія консервування плодів	5		+			
ПП Н 4.3.	Технологія молока та молочних продуктів + Технологія жирів та жирозамінників	5			+		
ПП Н 4.4.	Технологія хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів + Технологія цукрового виробництва	5			+		
ПП Н 5	Методи контролю продукції харчових виробництв	3		+			
ПП Н 6	Технічна мікробіологія	3		+			
ПП Н 7	Виробнича практика	14					
ПП Н 8	Стандартизація і сертифікація харчових продуктів	3			+		
ПП Н 9	Економічне обґрунтування інженерних рішень	3					+
ПП Н 10	Процеси та апарати	4			+	+	
ПП Н 11	Основи охорони праці	3					+
ПП Н 12	Кваліфікаційна робота (дипломний проект)	9					
ПП Н 13	Захист кваліфікаційної роботи	2					
2.2. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором ЗВО)							
ПП ВН 1	Контроль якості та безпеки зерна та зернопродуктів	3					+
ПП ВН 2	Основи зберігання і переробки зерна	4				+	
ПП ВН 3	Технологія зберігання і переробки зерна						
ПП ВН .3.1	Технологія елеваторної промисловості	3					+
ПП ВН .3.2	Технологія борошномельних виробництв	3					+
ПП ВН .3.3	Технологія круп"яного виробництва	3					+

ПП ВН .3.4	Технологія комбікормів та виробництво кормових добавок	3								+
ПП ВН 4	Технологічне обладнання підприємств зберігання і переробки зерна	3								+
<b>2.3. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студента)</b>										
ПП ВС 1	Основи промислового будівництва	3							+	
ПП ВС 2	Проектування підприємств зберігання і переробки зерна	4								+
ПП ВС 3	Основи фізіології та гігієна харчування	3				+				
ПП ВС 4	Технологія оздоровчих продуктів	3				+				
ПП ВС 5	Товарознавство та пакування зернопродуктів	3				+				
ПП ВС 6	"Food technologies"	3				+				
ПП ВС 7	Мікробіологія зерна та зернопродуктів	3				+				
ПП ВС 8	Технологія харчування	3				+				
ПП ВС 9	Технологічні розрахунки, облік і звітність зернопереробних підприємств/ Технологічний семінар	3								+
ПП ВС 10	Основи наукових досліджень	3				+				
ПП ВС 11	Автоматизація виробничих процесів	3				+				
ПП ВС 12	Маркетинг	3							+	
ПП ВС 13	Мікропроцесорні системи управління в галузі	3				+				
ПП ВС 14	Організація планування та управління виробництвом на підприємствах	3								+
ПП ВС 15	"Grain processing technologies"	3								+

## 2.2.1 Логічна послідовність вивчення дисциплін для скороченої форми навчання

Код н/д	ДИСЦИПЛІНА	Кількість кредитів	Семестр					
			1	2	3	4		
<b>1. Цикл загальної підготовки</b>								
<b>1.1. Нормативні дисципліни загальної підготовки</b>								
ЗП Н 1	Вища математика	5	+					
ЗП Н 2	Фізика	5	+					
ЗП Н 3	Основи охорони праці / Безпека в надзвичайних ситуаціях	3				+		
<b>1.2. Дисципліни загальної підготовки за вибором навчального закладу</b>								
ЗП ВН 1	Електротехніка та електроніка	3	+					
<b>1.3. Дисципліни загальної підготовки за вибором студента</b>								
ЗП ВС 1	Політологія	3	+					

## 2.3. Дисципліни професійної та практичної підготовки за вибором студента

ПП ВС 1	Технологія оздоровчих продуктів/ Технологія полісахарідів та застосування її у ХП	4	+			
ПП ВС 2	Товарознавство та пакування ХП в галузі	3	+			
ПП ВС 3	"Food technologies"	4	+			
ПП ВС 4	Мікробіологія зерна та зернопродуктів	3		+		
ПП ВС 5	Технологія харчування	4		+		
ПП ВС 6	Технологічні розрахунки облік і звітність в галузі / Технологічний семінар	3			+	
ПП ВС 7	Основи наукових досліджень	3				+
ПП ВС 8	Контроль якості та безпеки продукції галузі	3				+
ПП ВС 9	Маркетинг	3				+
ПП ВС 10	Мікропроцесорні системи управління в галузі	3				+
ПП ВС 11	Організація планування та управління виробництвом на підприємствах	3				+
ПП ВС 12	"Grain processing"	3				+

### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи.

**У кваліфікаційній роботі проектного характеру** мають бути наведені результати самостійно виконаної роботи відповідно до виданого завдання на проектування (реконструкцію, технічне переоснащення) з таких питань: загальна характеристика і структура підприємства (з виділенням цехів або відділень, або ділянок, які підлягають проектуванню або реконструкції), техніко-економічне обґрунтування вибору асортименту продукції та способів її виробництва, схема напрямку переробки сировини, розрахунки продуктів, характеристика основної сировини, допоміжних матеріалів, продукції, що проєктується, принципова та апаратурно-технологічна схеми виробництва обраного асортименту продукції, вибір і обґрунтування способів і режимів її виробництва, опис технологічного процесу, розрахунки і підбір обладнання, розрахунки площ приміщень, компонування обладнання, технохімічний і мікробіологічний контроль, промислова санітарія, екологічна частина, охорона праці, економічна частина, висновки, список використаної літератури, додатки (за необхідності).

**У кваліфікаційній роботі дослідницького характеру** мають бути наведені результати самостійно і творчо виконаної науково-дослідної роботи прикладного характеру з реальними пропозиціями щодо їх впровадження в умовах діючих підприємств харчової промисловості, зокрема: аналіз існуючих розробок за темою роботи, обґрунтування мети і задач досліджень, вибір об'єктів і методів досліджень, результати досліджень з відповідним логічним аналізом і висновками, пропозиції щодо впровадження наукових результатів з характеристикою основної сировини, допоміжних матеріалів, продукції, що проєктується принципова технологічна схема, обґрунтування вибору способів і режимів виробництва, опис апаратурно-технологічної схеми, заходи щодо охорони праці і навколишнього середовища, соціально-економічна ефективність від очікуваного впровадження наукових результатів, загальні висновки і рекомендації, список використаної літератури, додатки.

Обов'язковою складовою частиною кваліфікаційної роботи є графічна частина (схема напрямків переробки сировини, компонування обладнання, апаратурно-технологічна схема та ін.).

Кваліфікаційні роботи зберігаються у паперовому вигляді в архіві університету.

Публічний захист кваліфікаційної роботи передбачає:

- представлення основних положень роботи у вигляді мультимедійної презентації та роздаткового матеріалу аналогічного змісту або графічних креслень, які є додатками до роботи;

- попереднє оголошення на веб-сайті випускової кафедри про дату і час публічного захисту;

- відкриту форму засідання екзаменаційної комісії.

Під час захисту кваліфікаційної роботи студенти повинні:

**знати:**

основні технологічні поняття і визначення;

сутність технологічних процесів харчових виробництв;

схеми технохімічного і мікробіологічного контролю під час проведення технологічного процесу;

правила безпечної експлуатації виробничого та лабораторного обладнання.

***вміти:***

обґрутувати конкретні рекомендації щодо вдосконалення існуючих і розроблення нових технічних і технологічних рішень;

обґрутувати вибір певного способу виробництва і технологічного обладнання (для кваліфікаційної роботи проектного характеру) або схеми проведення досліджень (для кваліфікаційної роботи наукового характеру);

доводити економічну доцільність прийнятих у кваліфікаційній роботі рішень.

***мати навички:***

самостійно визначати задачі технологічного і технічного спрямування, організації, планування та проведення виробничої і наукової діяльності;

використання нормативної і технічної документації;

проведення розрахунків продуктів;

аналізу виробничих ситуацій з обґрутуванням конкретних рекомендацій щодо вдосконалення технологічних процесів і технологій в цілому;

оформлення кваліфікаційної роботи.

Студент, який не захистив кваліфікаційну роботу, допускається до повторного захисту впродовж трьох років після закінчення університету.

Атестація випускників за освітньо-професійною програмою «Харчові технології» першого (бакалаврського) рівня для студентів скороченої форми навчання проводиться у формі комплексного державного кваліфікаційного екзамену та завершується видачею документу встановленого зразку про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з харчових технологій. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Код н/д	Дисципліна	ІК	Загальні компетентності												Фахові компетентності																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
ЗП Н 1	Історія України	+	+	+	+	+	+	+	+	+															+						
ЗП Н 2	Українська мова професійного спрямування																									+	+				
ЗП Н 3	Вступ до фаху	+	+	+	+			+																				+			
ЗП Н 4	Загальна хімія	+	+	+	+	+	+	+	+									+	+	+	+	+					+				
ЗП Н 5	БЖ та ПДР	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+					+	+	+			
ЗП Н 6	Іноземна мова	+	+	+				+																		+	+				
ЗП Н 7	Нарисна геометрія та комп'ютерна графіка																									+	+				
ЗП Н 8	Фізичне виховання	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+													+	+	+	+	+		
ЗП Н 9	Вища математика	+	+	+	+		+	+		+	+															+					
ЗП Н 10	Фізика	+	+	+	+		+	+		+	+							+	+	+						+	+				
ЗП Н 11	Інформатика	+	+	+	+	+	+	+	+	+																	+				
ЗП Н 12	Філософія	+	+	+			+																					+			
ЗП Н 13	Матеріалознавство	+	+	+			+	+																		+					
ЗП Н 14	Безпека в надзвичайних ситуаціях	+	+	+	+		+	+																		+	+				
ЗП ВН 1	Технології виробництва с/г продукції																														
ЗП ВН 1.1	ТВПР	+	+	+	+		+	+																							
ЗП ВН 1.2	ТВПТ	+	+	+	+		+	+																							
ЗП ВН 2	Технічна механіка	+	+	+	+	+	+	+	+																	+	+	+	+		
ЗП ВН 3	Теплообмінні процеси ПХВ	+	+	+				+																							
ЗП ВН 4	Електротехніка та електроніка	+	+	+	+		+	+	+																						
ЗП ВС 1.1	Соціологія	+	+	+	+													+	+	+	+								+	+	





ПП Н 13	Захист кваліфікаційної роботи	+										+		+										+				
ПП ВН 1	Контроль якості та безпеки зерна та зернопродуктів	+							+	+																		
ПП ВН 2	Основи зберігання і переробки зерна	+	+	+			+	+									+	+	+								+	
ПП ВН 3	Технологія зберігання і переробки зерна	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПП ВН .3.1	Технологія елеваторної промисловості	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПП ВН .3.2	Технологія борошномельних виробництв	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПП ВН .3.3	Технологія круп"яного виробництва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПП ВН .3.4	Технологія комбікормів та виробництво кормових добавок	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПП ВН 4	Технологічне обладнання підприємств зберігання і переробки зерна	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПП ВС 1	Основи промислового будівництва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+									+	+
ПП ВС 2	Проектування підприємств зберігання і переробки зерна	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+								+	+	+



	Організація планування та управління виробництвом на підприємствах																		
ПП ВС 14	"Grain processing technologies"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП ВС 15	"Grain processing technologies"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

## 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідним компонентам освітньої програми

Код н/д	Дисципліна	Програмні результати навчання																	
		РН 1	РН 2	РН 3	РН 4	РН 5	РН 6	РН 7	РН 8	РН 9	РН 10	РН 11	РН 12	РН 13	РН 14	РН 15	РН 16	РН 17	РН 18
ЗП Н 1	Історія України										+								
ЗП Н 2	Українська мова професійного спрямування																		+
ЗП Н 3	Вступ до фаху	+																	
ЗП Н 4	Загальна хімія	+	+												+	+			
ЗП Н 5	БЖ та ПДР	+	+			+		+			+	+	+	+	+	+	+		
ЗП Н 6	Іноземна мова																		+
ЗП Н 7	Нарисна геометрія та комп'ютерна графіка							+											
ЗП Н 8	Фізичне виховання		+						+		+					+	+	+	
ЗП Н 9	Вища математика	+								+	+					+			
ЗП Н 10	Фізика	+										+			+	+			
ЗП Н 11	Інформатика			+	+			+											
ЗП Н 12	Філософія									+	+								+
ЗП Н 13	Матеріалознавство	+						+											
ЗП Н 14	Безпека в надзвичайних ситуаціях											+					+	+	
ЗП ВН 1	Технології виробництва с/г продукції	+		+		+									+				
ЗП ВН 1.1	ТВПР	+		+		+									+				
ЗП ВН 1.2	ТВПТ	+		+		+									+				
ЗП ВН 2	Технічна механіка	+		+						+				+	+	+			





ПП ВН .3.4	Технологія комбікормів та виробництво кормових добавок	+	+	+	+	+			+		+			
ПП ВН 4	Технологічне обладнання підприємств зберігання і переробки зерна			+				+	+		+			+
ПП ВС 1	Основи промислового будівництва	+									+	+	+	
ПП ВС 2	Проектування підприємств зберігання і переробки зерна	+		+				+	+	+	+			+
ПП ВС 3	Основи фізіології та гігієна харчування		+			+							+	
ПП ВС 4	Технологія оздоровчих продуктів	+	+		+	+								
ПП ВС 5	Товарознавство та пакування зернопродуктів						+			+	+	+	+	+
ПП ВС 6	"Food technologies"	+	+		+	+								
ПП ВС 7	Мікробіологія зерна та зернопродуктів	+				+				+	+		+	+
ПП ВС 8	Технологія харчування		+		+								+	
ПП ВС 9	Технологічні розрахунки, облік і звітність зернопереробних підприємств/ Технологічний семінар					+								
ПП ВС 10	Основи наукових досліджень	+	+										+	
ПП ВС 11	Автоматизація виробничих процесів	+		+				+	+	+	+	+	+	
ПП ВС 12	Маркетинг						+		+					+
ПП ВС 13	Мікропроцесорні системи управління в галузі			+										
ПП ВС 14	Організація планування та управління виробництвом на підприємствах						+			+			+	+
ПП ВС 15	"Grain processing technologies"	+	+	+	+	+		+		+		+		



