

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

галузь знань 18 Виробництво та технології

спеціальність 181 Харчові технології

кваліфікація бакалавр з харчових технологій

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ
РАДОЮ**

Голова вченої ради


/ Л.Л.Товажніанський
(протокол № _____ від "29" 04 2016 р.)

Освітня програма вводиться в дію з "29" 04 2016 р.



Ректор


/ Є.І.Сокол

(наказ № _____ від "13" 06 2016 р.)

Харків 2016 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) підготовки бакалаврів зі спеціальності 181 «Харчові технології» за спеціалізаціями 181.01 «Технології жирів, жирозамінників і ефірних масел» та 181.02 «Технології продуктів бродіння і виноробства» є тимчасовим нормативним документом, в якому узагальнюється зміст освіти, тобто відображаються цілі освітньої та професійної підготовки, визначається місце фахівця в структурі господарства держави і вимоги до його компетентностей та інших соціально важливих властивостей і якостей.

Внесено Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» як тимчасовий документ до введення в дію стандартів вищої освіти України.

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ

1. Гладкий Ф.Ф. – голова проектної групи, завідувач кафедри технології жирів та продуктів бродіння, д.т.н., проф.
2. Некрасов П.О. – професор кафедри технології жирів та продуктів бродіння, д.т.н., проф.
3. Півень О.М. – професор кафедри технології жирів та продуктів бродіння, к.т.н., доц.
4. Березка Т.О. – доцент кафедри технології жирів та продуктів бродіння, к.т.н.

Затверджено Рішенням Вченої Ради НТУ «ХПІ»
протокол № 4 від 29 квітня 2016 року

ЗМІСТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1. Терміни та їх визначення.....	4
2. Загальна інформація.....	9
2.1. Мета освітньої програми	9
2.2. Характеристика програми	9
2.3. Академічні та професійні права.....	9
2.3.1. Подальше навчання.....	9
2.3.2. Працевлаштування.....	9
2.4. Використання освітніх технологій у навчальному процесі.....	9
2.4.1. Види навчальних занять.....	9
2.4.2. Практична підготовка.....	9
2.5. Методи оцінювання.....	10
3. Програмні компетентності.....	10
3.1. Загальні компетентності (ЗК).....	10
3.2. Професійні компетентності (ПК).....	11
4. Програмні результати навчання (РН).....	15
5. Нормативний зміст підготовки за освітньою програмою, компетентності та результати навчання.....	21
6. Структурно-логічна схема навчальної діяльності.....	25

1. Терміни та їх визначення

У програмі терміни вживаються у такому значенні:

1) *автономність і відповідальність* – здатність самостійно виконувати завдання, розв’язувати завдання і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;

2) *акредитація освітньої програми* – оцінювання освітньої програми та/або освітньої діяльності вищого навчального закладу за цією програмою на предмет відповідності стандарту вищої освіти; спроможності виконати вимоги стандарту та досягти заявлених у програмі результатів навчання; досягнення заявлених у програмі результатів навчання;

3) *атестація* - це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти;

4) *бакалавр* – це освітній ступінь, що здобувається на першому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 180–240 кредитів ЄКТС. Обсяг освітньо-професійної програми для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра визначається вищим навчальним закладом;

5) *вища освіта* – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у вищому навчальному закладі у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти;

6) *вищий навчальний заклад* – окремий вид установи, яка є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей;

7) *галузь знань* – основна предметна сфера освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка;

8) *дипломна робота* – це кваліфікаційна робота, що має на меті виконання виробничих завдань, спрямованих на організацію технологічного процесу (технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління (планування, облік, аналіз, регулювання) організацією та власне технологічним процесом. Програми дипломних робіт зазвичай регламентовано певними професійними функціями й завданнями згідно з освітніми стандартами відповідних рівнів підготовки;

9) *дипломний проект* – це кваліфікаційна робота, що присвячена реалізації виробничих завдань, переважна більшість яких віднесена до проектної та проектно-конструкторської професійних функцій. У межах цієї

роботи передбачається виконання технічного завдання, ескізного й технічного проектів, робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо;

10) *дисциплінарні компетентності* – деталізовані програми компетентності як результат декомпозиції компетентностей фахівця спеціальності (спеціалізації) певного рівня вищої освіти;

11) *Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС)* – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується в кредитах ЄКТС;

12) *засоби діагностики* – документи, що затверджені в установленому порядку та призначені для встановлення ступеню досягнення запланованого рівня сформованості компетентностей студента при контрольних заходах;

13) *здобувачі вищої освіти* – особи, які навчаються у вищому навчальному закладі на певному рівні вищої освіти з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації;

14) *змістовий модуль* – сукупність умінь, знань, цінностей, які забезпечують реалізацію певної компетентності;

15) *знання* – осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

16) *інтегральна компетентність* – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності;

17) *інтегрована оцінка* – результат оцінювання конкретизованих завдань різних рівнів з урахуванням коефіцієнта пріоритетності (запланованого рівня сформованості компетентностей);

18) *інформаційне забезпечення навчальної дисципліни* – засоби навчання, у яких системно викладено основи знань з певної дисципліни на рівні сучасних досягнень науки і культури, опора для самоосвіти і самонавчання (підручники; навчальні посібники, навчально-наочні посібники, навчально-методичні посібники; хрестоматії; словники; енциклопедії; довідники тощо);

19) *кваліфікаційний рівень* – структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня;

20) *кваліфікація* - офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважений компетентний орган установив, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами;

21) *компетентність/компетентності* (за НРК) – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості;

22) *комунікація* - взаємозв'язок суб'єктів із метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

23) *кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи* (далі – кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС;

24) *курсова робота* – індивідуальне завдання, виконання якого спрямовано на організацію технологічного процесу (наприклад. технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління ним (планування, облік, аналіз, регулювання);

25) *курсний проект* – індивідуальне завдання, виконання якого відноситься здебільшого до проектної та проектно-конструкторської діяльності. Цей вид навчальної роботи може включати елементи технічного завдання, ескізні та технічні проекти, розроблення робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо. Виконання курсового проекту регламентується відповідними стандартами;

26) *магістр* – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми. Ступінь магістра здобувається за освітньо-професійною або за освітньо-науковою програмою. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90–120 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми – 120 кредитів ЄКТС. Освітньо-наукова програма магістра обов'язково включає дослідницьку (наукову) компоненту обсягом не менше 30 відсотків;

27) *методичне забезпечення навчальної дисципліни* – рекомендації до супроводження навчальної діяльності студента за всіма видами навчальних занять, що містить у тому числі інформацію щодо засобів та процедури контрольних заходів, їх форми та змісту, методів розв'язання вправ, джерел інформації;

28) *модульний контроль* – оцінювання ступеню досягнення студентом запланованого рівня сформованості компетентностей за видами навчальних занять;

29) *молодший бакалавр* – це освітньо-професійний ступінь, що здобувається на початковому рівні (короткому циклі) вищої освіти і присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньої-професійної програми, обсяг якої становить 90–120 кредитів ЄКТС;

30) *навчальна дисципліна* – сукупність модулів, що підлягає підсумковому контролю;

31) *навчальний елемент* – мінімальна навчальна інформація самостійного смислового значення (поняття, явища, відношення, алгоритми);

32) *об'єкт діагностики* – компетентності, опанування яких забезпечуються навчальною дисципліною;

33) *об'єкт діяльності* – процеси, явища, технології або (та) матеріальні об'єкти, на які спрямована діяльність фахівця (суб'єкта діяльності). Незалежно від фізичної природи об'єкт діяльності має певний період (цикл) існування, який передбачає етапи: проектування (розроблення), протягом якого вирішуються питання щодо забезпечення певних його якостей та властивостей; створення (виробництва, впровадження); експлуатації, протягом якої об'єкт використовується за призначенням; відновлення (ремонт, удосконалення), яке пов'язане з відновленням властивостей якості, підвищенням ефективності тощо; утилізації та ліквідації;

34) *освітній процес* – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться у вищому навчальному закладі (науковій установі) через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості;

35) *освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма* – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;

36) *освітня діяльність* – діяльність вищих навчальних закладів, що провадиться з метою забезпечення здобуття вищої, післядипломної освіти і задоволення інших освітніх потреб здобувачів вищої освіти та інших осіб;

37) *підсумковий контроль* – комплексне оцінювання запланованого рівня сформованості дисциплінарних компетентностей;

38) *поточний контроль* – оцінювання засвоєння студентом навчального матеріалу під час проведення аудиторного навчального заняття (опитування студентів на лекціях, перевірка та прийом звітів з виконання лабораторних робіт, тестування тощо);

39) *програма дисципліни* – нормативний документ, що визначає зміст навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми, розробляється кафедрою, яка закріплена наказом ректора для викладання дисципліни;

40) *результати навчання* (Закон України «Про вищу освіту») – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;

41) *результати навчання* (Національна рамка кваліфікацій) – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання;

42) *рівень сформованості дисциплінарної компетентності* – частка правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій від загальної кількості запитань або суттєвих операцій еталону рішень;

43) *робоча програма дисципліни* – нормативний документ, що розроблений на основі програми дисципліни відповідно до річного навчального плану (містить розподіл загального часу на засвоєння окремих навчальних елементів і модулів за видами навчальних занять та формами навчання);

44) *самостійна робота* – діяльність студента з вивчення навчальних елементів та змістових модулів, опанування запланованих компетентностей, виконання індивідуальних завдань, підготовки до контрольних заходів;

45) *спеціалізація* – складова спеціальності, що визначається вищим навчальним закладом та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну чи освітньо-наукову програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти;

46) *спеціальність* – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка;

47) *стандарт вищої освіти* – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності;

48) *стандарт освітньої діяльності* – це сукупність мінімальних вимог до кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу вищого навчального закладу й наукової установи;

49) *уміння* – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання завдань і проблем. Уміння поділяються на когнітивні (інтелектуально-творчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів);

50) *якість вищої освіти* – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти.

2. Загальна інформація

2.1. Мета освітньої програми

Метою освітньої програми є поєднання високого рівня професійної підготовки з формуванням у студента наукового світогляду та надання широкого кругозору у соціальній, гуманітарній, фундаментальній та професійній сфері. Досягнення означеної мети ґрунтується на принципах наступності та індивідуалізації навчання, фундаментальності та цілісності надання знань, практичної спрямованості та усвідомлення місця отриманих компетентностей, симбіозу наукового та системного підходів тощо.

2.2. Характеристика програми

Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра розроблена для студентів, які прагнуть стати фахівцями у сфері інженерної та наукової діяльності з харчових технологій. Головною перевагою програми підготовки бакалавра є орієнтація на формування максимально широкого науково-технічного світогляду майбутнього професіонала. Програма збалансована щодо соціально-гуманітарної і фундаментальної підготовки та містить достатню вибіркочу компонентну за спеціалізацією. Це дає можливість отримати базові знання з фундаментальних та природничо-наукових дисциплін, дисциплін загальнопрофесійної та спеціальної підготовки.

2.3. Академічні та професійні права

2.3.1. Подальше навчання

Студент, який пройшов підготовку за даною навчальною програмою и отримав диплом бакалавра, може продовжити навчання у ВНЗ України та за кордоном на другому рівні вищої освіти «Магістр».

2.3.2. Працевлаштування

Випускники здатні виконувати професійну роботу на підприємствах харчової промисловості і ресторанного господарства та у галузевих організаціях різних видів діяльності і форм власності відповідно до Національного класифікатора України «Класифікація професій» ДК 003:2010.

2.4. Використання освітніх технологій у навчальному процесі

2.4.1. Види навчальних занять

Лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, семінари, комп'ютерна практика.

2.4.2. Практична підготовка

Практична підготовка студентів у рамках освітньої програми полягає у:

- практичній спрямованості навчальних дисциплін починаючи з перших років навчання;
- отриманні значних результатів професійного зростання за рахунок вибору профілю підготовки;
- виконанні курсових проектів (робіт) із професійно орієнтованих та професійних навчальних дисциплін;

- організації та проведенні переддипломної практики на базі провідних підприємств, організацій та установ;
- виконанні актуальної випускної роботи для певного суб'єкта господарювання.

2.5. Методи оцінювання

Це невід'ємна складова процесу навчання, яка допомагає викладачу досягти поставлених завдань; надати викладачу інформацію щодо ефективності його роботи, придатності конкретних дидактичних матеріалів; уможливити діагностування компетентності студентів; надати інформацію про досягнення і результати роботи окремих студентів і групи загалом; надати студентам зворотну інформацію про роботу; підвищувати мотивацію студентів до навчання і, нарешті, дати змогу виставляти оцінки студентам.

Контроль знань та умінь студентів здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю. Оцінювання рівня знань студентів проводиться за модульно-рейтинговою системою. Поточний контроль включає контроль знань, умінь та навичок студентів на лекціях, лабораторних, практичних та семінарських заняттях та під час виконання індивідуальних навчальних завдань та модульних контрольних робіт. Підсумковий контроль проводиться у формі екзаменів, заліків та випускної атестації.

3. Програмні компетентності

3.1. Загальні компетентності (ЗК)

Шифр	Зміст
Загальна підготовка	
ЗК-1	Здатність до письмової та усної комунікацій, уміння логічно, вірно, аргументовано і ясно будувати усну та письмову мову
ЗК-2	Володіння щонайменше однією з іноземних мов на рівні професійного і побутового спілкування
ЗК-3	Володіти основами історичного мислення, мати уявлення про історію як науку, її місце в системі гуманітарних наук, знати історичні джерела. Розуміти рушійні сили та закономірності історичного процесу, основні етапи в історії людства та їх хронологію, вміти аналізувати історичні події та тенденції, відповідально брати участь у політичному житті суспільства
ЗК-4	Мати уявлення про своєрідність філософії, її місце в культурі, наукові, філософські і релігійні картини всесвіту, суті, призначення і сенс життя людини, форми і методи наукового пізнання
ЗК-5	Розуміти сутність культури, її місце і роль у житті людини і суспільства, мати уявлення про форми культури, їх виникнення та розвиток, породження культурних норм і цінностей, механізмів збереження та передачі їх як соціокультурного досвіду, знати основні досягнення в різних галузях культурної практики
ЗК-6	Здатність демонструвати базові знання в галузі природничих дисциплін і готовність використовувати методи фундаментальних наук для розв'язання загально інженерних та професійних задач

ЗК-7	Здатність і готовність розуміти і аналізувати економічні проблеми і суспільні процеси, бути активним суб'єктом економічної діяльності
ЗК-8	Володіти інформацією про єдність усіх екологічних систем біосфери, методами виявлення змін екологічних показників під впливом антропогенної діяльності людини
ЗК-9	Мати уявлення про засоби фізичного оздоровлення як складову частину способу життя для різнобічного розвитку особистості
ЗК-10	Знання та розуміння предметної області, розуміння професійної діяльності

3.2. Професійні компетентності (ПК)

Шифр	Зміст
Підготовка за спеціальністю	
ПК-1	Здатність використовувати базові знання інших фундаментальних наук в обсязі, необхідному для засвоєння загальнопрофесійних дисциплін
ПК-2	Здатність використовувати методи та навички виконання та читання креслень різного призначення
ПК-3	Здатність і готовність володіти основними методами, способами та засобами одержання, оцінювання, збереження, переробки та використання інформації з різних джерел, які необхідні для рішення наукових і професійних завдань
ПК-4	Здатність володіти основами взаємодії людини з техносферою, виявляти та вивчати ризики надійності системи «Людина – життєве середовище»
ПК-5	Здатність до розуміння ролі науки в розвитку цивілізації та взаємодії науки і техніки
ПК-6	Здатність застосовувати базові знання фундаментальних наук для розуміння суті технологічних процесів, що відбуваються під час виробництва харчових продуктів
ПК-7	Здатність застосовувати знання щодо технології основних продуктів харчування і готовність володіти методами цієї технології; набуття навичок розробки і використання нормативних документів з одержання промислових продуктів харчування
ПК-8	Здатність до організації та проведення технологічного процесу виробництва якісних і безпечних харчових продуктів
ПК-9	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
ПК-10	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

ПК-11	Здатність використовувати фундаментальні, професійно-профільовані знання щодо перспектив розвитку індустрії здорового харчування в світі та в Україні, тенденції світового ринку виробництва та споживанні оздоровчих продуктів; знати компонентний склад харчових продуктів та вплив окремих нутрієнтів на організм людини; взаємодію окремих біокомпонентів як на рівні харчових продуктів, так і в організмі людини; сучасну класифікацію продуктів, що складають систему оздоровчого харчування; основи технологій виготовлення оздоровчих продуктів, особливості збагачення традиційних харчових середовищ функціональними інгредієнтами.
ПК-12	Здатність застосовувати інформаційно-комунікаційні технології, професійні та базові знання в галузі економіки і логістики для вирішення прикладних задач, проводити технологічні, технічні та економічні розрахунки
ПК-13	Опанування основами проектування та експлуатації будівель підприємств харчової промисловості, знаннями про будівельні матеріали і конструкції, проектування та прив'язки інженерних мереж до конструкцій будівель
ПК-14	Здатність демонструвати навички проектування нових або модернізації діючих виробництв (виробничих дільниць)
ПК-15	Здатність використовувати чинну законодавчу базу, довідкові матеріали та професійно-профільовані знання для розроблення нормативної документації
ПК-16	Здатність самостійно вчитися, використовуючи здобуті фундаментальні та професійні знання і навички
ПК-17	Здатність розробляти та впроваджувати ефективні методи організації праці відповідно до вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці, забезпечувати екологічну чистоту роботи підприємства
ПК-18	Здатність визначати та розв'язувати широке коло проблем і задач харчових технологій завдяки розумінню їхніх основ та проведення теоретичних і експериментальних досліджень
ПК-19	Здатність до ділових комунікацій з фахівцями в галузі харчових технологій, уміння вести дискусію на професійну тематику
ПК-20	Здатність підвищувати ефективність виробництва та ресурсозбереження, розроблювати і впроваджувати сучасні системи менеджменту
ПК-21	Здатність аналізувати стан галузі, сучасні досягнення науки і техніки, проводити соціально-орієнтовану політику в галузі харчових виробництв
ПК-22	Здатність розуміти значення харчування в життєдіяльності людини; будову та функції фізіологічних систем людини, пов'язаних з харчуванням; значення білків, жирів, вуглеводнів, мінеральних речовин і вітамінів у харчуванні людини; забруднювачі харчових продуктів та їх вплив на здоров'я людини; основи раціонального харчування; особливості дитячого, лікувально-профілактичного та

	дієтичного харчування; теоретичні аспекти фізіології та гігієни харчування; гігієнічну оцінку основних груп продуктів харчування.
Підготовка за спеціалізацією «Технології жирів, жирозамінників і ефірних масел»	
ПКс1-1	Здатність використовувати професійно-профільовані знання щодо різноманіття сировинної бази, властивостей речовин та конструктивних і супутніх матеріалів, що застосовуються в олійно-жировій галузі для забезпечення технологічних процесів виробництва високоякісної продукції
ПКс1-2	Здатність застосовувати базові знання ензимології для розуміння суті біокаталітичних процесів, що відбуваються під час виробництва харчових продуктів; здатність оцінювати чинники впливу на перебіг біокаталітичних процесів та використовувати їх управління відповідне технічне, інформаційне і програмне забезпечення
ПКс1-3	Здатність використовувати професійно-профільовані знання щодо теоретичних та практичних аспектів здійснення внутрішнього та зовнішнього контролю якості продуктів олійножирової галузі за допомогою фізико-хімічних та інструментальних засобів дослідження, а також вміння користуватися нормативною, технічною та технологічною документацією на підприємствах галузі.
ПКс1-4	Здатність використовувати професійно-профільовані знання щодо закономірностей і процесів, які є спільними для різних технологій бродильних виробництв і виноробства, які забезпечують отримання заданих властивостей різних продуктів бродіння
ПКс1-5	Здатність використовувати теорії процесів, машин та апаратів, конструкцій та принципу дії технологічного обладнання олійножирових виробництв, набуття необхідних навичок по розрахунках та експлуатації обладнання з метою подальшого застосування цих знань у практичній діяльності
ПКс1-6	Здатність використовувати професійно-профільовані знання щодо теорії та закономірностей хімічних процесів і технології жирів, ефірних масел, жирозамінників та їх похідних, а також методів їх аналізу, що дозволить у подальшому застосовувати ці знання при прийнятті раціональних технічних й технологічних рішень, в тому числі в екстремальних умовах
ПКс1-7	Здатність використовувати професійно-профільовані знання щодо сучасних технологій покращення якості природних вод, які необхідні для оцінювання якості природної і підготовленої води, розрахунку основних параметрів обладнання для очищення і кондиціонування води, проектування сучасних енергозберігаючих та екологічно-безпечних технологій підготовки води харчових виробництв
ПКс1-8	Здатність використовувати професійно-профільовані знання щодо теоретичних основ та технологій олійножирових виробництв; методів та способів кваліфікаційного використання відходів виробництва; опанування системою нормування відходів і втрат в галузі; основними видами нормативної документації на сировину, матеріали, готову продукцію та корисні відходи виробництв; основами методів технологічних розрахунків; основними тенденціями розвитку та інноваційними технологіями в галузі.

Підготовка за спеціалізацією «Технології продуктів бродіння і виноробства»	
ПКс2-1	Здатність використовувати професійно-профільовані знання щодо різноманіття сировинної бази, пакувальних матеріалів, миючих засобів, дезінфектантів, металів, та інших супутніх матеріалів, що застосовуються у виробництві продуктів бродіння, виноробства та безалкогольній галузі для забезпечення технологічних процесів і виробництва високоякісної продукції
ПКс2-2	Здатність застосовувати базові знання ензимології для розуміння суті біокаталітичних процесів, що відбуваються під час виробництва харчових продуктів; здатність оцінювати чинники впливу на перебіг біокаталітичних процесів та використовувати їх управління відповідне технічне, інформаційне і програмне забезпечення
ПКс2-3	Здатність використовувати професійно-профільовані знання щодо теоретичних та практичних аспектів здійснення внутрішнього та зовнішнього контролю якості продуктів бродіння та напоїв за допомогою фізико-хімічних та інструментальних засобів дослідження, а також вміння користуватися нормативною, технічною та технологічною документацією на підприємствах галузі.
ПКс2-4	Здатність використовувати професійно-профільовані знання щодо стану виробництва жирів і жирозамінників в Україні; призначення та технологічних характеристик основної сировини відповідних виробництв; знати принципові технологічні схеми та основні технологічні процеси технологій жирів і жирозамінників; відповідні схеми технохімічного контролю сировини, технологічного процесу та якості готової продукції; показники якості та безпеки жирів і жирозамінників
ПКс2-5	Здатність використовувати теорії процесів, машин та апаратів, конструкцій та принципу дії технологічного обладнання бродильних виробництв і виноробства, набуття необхідних навичок по розрахунках та експлуатації обладнання з метою подальшого застосування цих знань у практичній діяльності
ПКс2-6	Здатність використовувати професійно-профільовані знання щодо науково-теоретичних основ загальних процесів, які здійснюються під час виробництва продуктів бродіння із застосуванням фізико-хімічних, біологічних, термічних та інших способів обробки сировини, основних і допоміжних матеріалів та напівпродуктів з метою їх аналізу, удосконалення та оптимізації; здатність формулювання наукового підходу до питань взаємозв'язку між базовими та прикладними дисциплінами, уявлення спільності закономірностей побудови різних технологій бродильних виробництв
ПКс2-7	Здатність використовувати професійно-профільовані знання щодо сучасних технологій покращення якості природних вод, які необхідні для оцінювання якості природної і підготовленої води, розрахунку основних параметрів обладнання для очищення і кондиціонування води, проектування сучасних енергозберігаючих та

	екологічно-безпечних технологій підготовки води харчових виробництв
ПКс2-8	Здатність використовувати професійно-профільовані знання щодо теорії та закономірностей хімічних процесів що відбуваються під час виготовлення вина та коньяку з метою подальшого застосування цих знань при прийнятті раціональних технічних й технологічних рішень, в тому числі в екстремальних умовах.

4. Програмні результати навчання (РН)

Шифр	Зміст
Загальна підготовка	
РНз-1	Знати та володіти навичками та уміннями мовної діяльності стосовно сфери побутової і професійної комунікації
РНз-2	Знати основи історичного мислення, мати уявлення про джерела історичного знання і способи роботи з ними
РНз-3	Знати наукові, філософські та релігійні картини всесвіту, суті призначення і сенс життя людини, мати уявлення про своєрідність філософії
РНз-4	Знати умови формування особи, її свободи, відповідальності за збереження життя, природи, культури, моральних обов'язків людини по відношенню до інших і самого себе, про духовні цінності, їх значення у творчості і повсякденному житті
РНз-5	Знати та використовувати методи фундаментальних наук для розв'язання загальноінженерних та професійних завдань
РНз-6	Знати суть основних економічних категорій, наукові основи та шляхи підвищення виробництва, економії ресурсів
РНз-7	Знати правове забезпечення охорони природного навколишнього середовища, вміти проводити інструментальні виміри числових значень нормованих показників стану навколишнього та виробничого середовища
РНз-8	Знати та використовувати засоби фізичного оздоровлення як складову частину способу життя для різнобічного розвитку особистості
Підготовка за спеціальністю	
РН-1	Знати та використовувати базові знання інших фундаментальних наук в обсязі, необхідному для засвоєння загальнопрофесійних дисциплін
РН-2	Знати основи побудови креслеників, вміти розв'язувати позиційні, метричні та просторові завдання
РН-3	Знати основи побудови та застосування сучасних операційних систем, основні офісні програмні засоби, вміти користуватися пакетами прикладних програм відповідно до професійної діяльності
РН-4	Знати законодавчу та нормативну базу держави щодо основ професійної безпеки та здоров'я, а також міжнародні стандарти за даним напрямом
РН-5	Знати структуру, форми і методи наукового пізнання та їх еволюції, розуміти цінність наукової раціональності та її історичних типів

PH-6	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 та зберігання
PH-7	Характеризувати технологічні властивості основної сировини, технологічні процеси харчових технологій, вплив їх на якість готової продукції; давати оцінку технологічним процесам виробництва різних харчових продуктів щодо раціональної переробки сировини, матеріаломісткості та енергоємності, екологічності; складати схему технохімічного контролю відповідного виробництва; користуватись нормативними документами та законодавчими актами
PH-8	Визначати харчову та біологічну цінність харчових продуктів; розраховувати енергетичну цінність продуктів та раціонів; оцінювати відповідність харчових продуктів принципам раціонального харчування; мати уявлення про гігієнічні вимоги до проектування, будівництва та реконструкції підприємств харчової промисловості та вміти застосовувати ці знання на практиці.
PH-9	Оцінювати, контролювати та управляти технологічними процесами за допомогою технічних засобів автоматизації і систем керування
PH-10	Аналізувати та систематизувати інформацію щодо шляхів удосконалення існуючих і розроблення нових технологій, корегувати і розробляти та/або впроваджувати нові стандарти на харчові продукти
PH-11	Вміти використовувати набуті знання для виробництва оздоровчих продуктів; обирати стадію збагачення харчового середовища функціональними інгредієнтами, що забезпечує максимальне їх збереження у готовому продукті; проводити інформаційний пошук нетрадиційних сільськогосподарських та лікарських рослин з максимальним вмістом певних біологічно активних речовин; обґрунтовувати роль певних функціональних інгредієнтів як збагачувачів традиційних харчових середовищ; розробити рецептурний склад харчових продуктів оздоровчого призначення з визначенням їхньої харчової, біологічної та енергетичної цінності; запропонувати технологію виробництва оздоровчих продуктів на зерновій, молочній, олійножировій основах та безалкогольних напоїв.
PH-12	Застосовувати програми управління якістю та безпечністю харчових продуктів, впроваджувати сучасні системи менеджменту. Аналізувати стан і динаміку попиту та пропозицій на продукцію підприємств харчової промисловості, планувати обсяги її виробництва (реалізації) та асортимент
PH-13	Вибирати та застосовувати для реконструкції, технічного переобладнання або будівництва підприємств харчової галузі сучасне обладнання, інформаційно-комунікаційні технології і системи автоматизованого проектування та програмного забезпечення; знати структуру проектних організацій та сутність їхньої діяльності; види проектів, етапи проектування; склад проекту і робочої документації, особливості завдання з реконструкції підприємств галузі; вимоги до

	дипломного та курсового проектування, основні конструктивні особливості промислових будівель, складові залізобетонних каркасів, правила створення конструкторської та будівельної документації; вміти читати та розробляти принципові схеми технологічного процесу, конструкторську документацію, плани та перерізи промислових будівель, проводити технічні розрахунки та оформляти пояснювальну записку відповідно до вимог нормативної документації
PH-14	Знати основні будівельні матеріали і їх властивості, класифікацію промислових будівель і вимоги до них, основні типи каркасів, конструкцію будинку промислового типу; складати плани й розрізи виробничого будинку, працювати з нормативно-технічною документацією з оформлення будівельної частини, альбомами будівельних конструкцій
PH-15	Знати організацію учбового процесу, систему оцінювання, методи самостійної роботи, зміст спеціалізації; вміти використовувати одержані знання з дисципліни в процесі освоєння спеціалізації; самостійно здійснювати пошук інформації по спеціальності; самостійно підвищувати рівень знань
PH-16	Знаходити рішення щодо формування нових конкурентних переваг підприємств, передбачати можливі ризики, оцінювати їхній рівень під час діяльності підприємств різних галузей харчової промисловості.
PH-17	Забезпечувати дотримання техніки безпеки, проводити виробничі інструктажі з працівниками
PH-18	Впроваджувати мало- або безвідходні технології, організовувати процес утилізації відходів виробництва та забезпечувати екологічну чистоту роботи підприємства
PH-19	Демонструвати спеціальні знання і навички роботи у лабораторії під час виконання науково-дослідної роботи
PH-20	Демонструвати вміння виконувати професійну роботу як самостійно, так і в групі, вміння отримати результат у рамках обмеженого часу
PH-21	Демонструвати здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, вміння вести дискусію, укладати ділову документацію, у тому числі іноземною мовою
PH-22	Демонструвати знання сучасного рівня інформаційних технологій, таких як операційні системи, прикладні програми загального і спеціального призначення, локальних мереж та інтернету, зокрема, можливості хмарних технологій, баз даних, соціальних мереж; зміст документації, що регламентує виконання та оформлення робіт з технологічного проектування; про можливості та технічні засоби з їх автоматизації; типи та сутність інженерних розрахунків; вміти працювати з фахово-орієнтованою літературою, знаходити її та обробляти для створення вторинних документів, створювати бази даних, працюючи в колективі за допомогою соціальних мереж і хмарних технологій; читати технологічні схеми та складати матеріальні і теплові баланси; автоматизувати розрахунки і використовувати бібліотеки стандартних елементів
PH-23	знати основні поняття та визначення, що використовуються в методах контролю харчових виробництв; теоретичні основи, сутність,

	методику та критерії оцінки методів контролю якості харчових виробництв; загальні та спеціальні методи контролю якості, що застосовуються в харчовій промисловості та регламентовані нормативною документацією; вимоги до якості харчових продуктів, передбачені в діючій нормативній документації, та методи оцінки рівня якості; види контролю якості продукції харчових виробництв; основні принципи вибору методів контролю якості харчових продуктів; вміння здійснювати вибір найбільш раціонального методу контролю в конкретних умовах виробництва; виконувати аналіз якості харчових продуктів; проводити загальні і спеціальні методи контролю, регламентовані нормативною документацією, що використовуються у харчовій; надавати висновок про якість харчових продуктів і відповідність до вимог нормативної документації
Підготовка за спеціалізацією «Технології жирів, жирозамінників і ефірних масел»	
PHc1-1	Знати основні види сировини олійножирових виробництв; основні фізико-хімічні властивості сировини та матеріалів; основні вимоги до миючих та дезінфікуючих засобів; характеристики та властивості сорбентів, коагулянтів; принципи вибору фільтрувальних матеріалів; основну нормативну документацію на основну сировину, речовини та матеріали; порядок та види санітарного забезпечення виробництва; нормативи втрат при зберіганні сировини; види та властивості пакувальних матеріалів
PHc1-2	Демонструвати знання ензимології на рівні, необхідному для розуміння технологічних процесів та закономірностей біокаталітичних перетворень компонентів продовольчої сировини та харчових продуктів під час їх перероблення і зберігання, а також оцінювати, контролювати та управляти біокаталітичними процесами за допомогою відповідних технічних засобів
PHc1-3	Здійснювати контроль якості на різних стадіях технологічного процесу; знати основні поняття, терміни та визначення в галузі контролю якості; загальні правила відбору проб та прядення контролю якості; вимоги до якості сировини, полуфабрикатів та готової продукції, види дефектів; основні методи контролю якості олійножирової продукції; призначення лабораторій, вимоги до їх матеріально-технічної бази та персоналу; основні причини погіршення якості олійножирової продукції та які показники безпеки при цьому змінюються; сучасні інструментальні методи дослідження, знати, для якої продукції та в якому випадку їх застосування є оптимальним; бути знайомими з нормативною документацією галузі та вміння нею користуватися; бути знайомими з системою НАССР.
PHc1-4	Характеризувати технологічні властивості основної сировини, технологічні процеси технологій бродильних виробництв і виноробства, вплив їх на якість готової продукції; надавати оцінку технологічним процесам виробництва різних продуктів бродіння; складати схему технохімічного контролю відповідного виробництва; користуватись нормативними документами та законодавчими актами
PHc1-5	Проводити розрахунки основного та допоміжного технологічного обладнання олійножирових виробництв; формулювати задачі на

	розробку та створення нових або удосконалення існуючих технологічних систем з урахуванням особливостей технологічного обладнання; забезпечити безпечну експлуатацію обладнання та технологічних процесів; контролювати технологічний процес з урахуванням особливостей технологічного обладнання; складати матеріальні та теплові баланси основних процесів; визначати потребу у сировині та матеріалах, розраховувати витрати енергоресурсів і ін.
PHc1-6	Давати оцінку промислової технології видобування та переробки жирів, ефірних олій, та їх похідних з точки зору її наукового обґрунтування; формулювати задачі на розробку та створення нових або удосконалення існуючих технологічних систем.
PHc1-7	Визначати основні фізичні та хімічні характеристики води та її розчинів; визначати нестабільні сполуки у воді та стабілізувати її склад; визначати рН, Eh, жорсткість, лужність, вміст заліза, окиснюваність природних вод та інтерпретувати результати хімічного аналізу; використовувати класифікацію домішок природних вод за фазово-дисперсним станом для вибору способів покращення якості природних вод; складати апаратурно-технологічні схеми підготовки води у виробництві олійножирової продукції; проводити розрахунки витрат реагентів та матеріалів у технологіях кондиціонування природних вод; виконувати розрахунок основних процесів підготовки води і здійснювати підбір обладнання для технології очищення і кондиціонування води.
PHc1-8	Характеризувати технологічні властивості основної сировини, технологічні процеси окремих технологій, вплив їх на якість готової продукції; пояснювати та науково обґрунтовувати окремі технологічні процеси з позицій фізичної, колоїдної хімії, біохімії, фізики, інженерних дисциплін; надавати оцінку технологічним процесам виробництва різних продуктів щодо раціональної переробки сировини, матеріаломісткості та енергоємності, екологічності; здійснювати обґрунтований вибір технологічного рішення; складати схему технохімічного контролю відповідного виробництва; виявляти критичні точки негативного впливу на технологію та якість готової продукції; складати матеріальні та теплові баланси основних процесів та обладнання для видобування олій; визначати потребу у сировині та матеріалах, розраховувати витрати енергоресурсів і ін., вибирати та розраховувати основне та допоміжне обладнання.
Підготовка за спеціалізацією «Технології продуктів бродіння і виноробства»	
PHc2-1	Проводити порівняльну оцінку видів, сортових та технологічних особливостей основної сировини бродильних виробництв і виноробства; здійснювати вибір та застосування фільтрувальних та інших супутніх матеріалів; проводити розрахунки втрат сировини та матеріалів при зберіганні та використанні; проводити оцінку якості технологічної води та вибирати методи очистки; застосовувати миючі та дезінфікуючі засоби на різних стадіях виробництва; користуватися нормативною документацією; виявляти можливі негативні впливи на технологію та якість продукції бродильних виробництв і виноробства від застосування різних супутніх речовин і матеріалів

PHc2-2	Демонструвати знання ензимології на рівні, необхідному для розуміння технологічних процесів та закономірностей біокаталітичних перетворень компонентів продовольчої сировини та харчових продуктів під час їх перероблення і зберігання, а також оцінювати, контролювати та управляти біокаталітичними процесами за допомогою відповідних технічних засобів.
PHc2-3	Здійснювати контролю якість на різних стадіях технологічного процесу; знати основні поняття, терміни та визначення в галузі контролю якості; загальні правила відбору проб та прядення контролю якості; вимоги до якості сировини, полуфабрикатів та готової продукції, види дефектів; основні методи контролю якості продуктів бродіння та напоїв; призначення лабораторій, вимоги до їх матеріально-технічної бази та персоналу; основні причини погіршення якості продуктів бродіння і напоїв та які показники безпеки при цьому змінюються; сучасні інструментальні методи дослідження, знати, для якої продукції та в якому випадку їх застосування є оптимальним; бути знайомими з нормативною документацією галузі та вміти нею користуватися; бути знайомими з системою НАССР.
PHc2-4	Характеризувати технологічні властивості основної сировини, технологічні процеси технологій жирів і жирозамінників, вплив їх на якість готової продукції; пояснювати та науково обґрунтовувати технологічні процеси з позицій фізичної, колоїдної хімії, біохімії, фізики, інженерних дисциплін; давати оцінку технологічним процесам виробництва різних продуктів щодо раціональної переробки сировини, матеріаломісткості та енергоємності, екологічності; здійснювати обґрунтований вибір технологічного рішення; складати схему технохімічного контролю відповідного виробництва; використовувати новітні досягнення науки і техніки, працюючи на виробництві; користуватись нормативними документами та законодавчими актами
PHc2-5	Проводити розрахунки технологічного обладнання бродильних виробництв і виноробства; формулювати задачі на розробку та створення нових або удосконалення існуючих технологічних систем з урахуванням особливостей технологічного обладнання; забезпечити безпечну експлуатацію обладнання та технологічних процесів; контролювати технологічний процес з урахуванням особливостей технологічного обладнання галузі
PHc2-6	Давати оцінку технологічним процесам з точки зору змін, що відбуваються при різних умовах їх протікання; обирати доцільні технологічні рішення та науково їх обґрунтувати
PHc2-7	Визначати основні фізичні та хімічні характеристики води та її розчинів; визначати нестабільні сполуки у воді та стабілізувати її склад; визначати рН, Eh, жорсткість, лужність, вміст заліза, окиснюваність природних вод та інтерпретувати результати хімічного аналізу; використовувати класифікацію домішок природних вод за фазово-дисперсним станом для вибору способів покращення якості природних вод; складати апаратурно-технологічні схеми підготовки

	води у виробництві різних видів напоїв; проводити розрахунки витрат реагентів та матеріалів у технологіях кондиціонування природних вод; виконувати розрахунок основних процесів підготовки води і здійснювати підбір обладнання для технології очищення і кондиціонування води.
PHc2-8	Давати оцінку: принципам підготовки сировини до виробництва; промисловій технології виробництва вина та коньяку; володіти методами фізико-хімічного контролю технологічних процесів; знати основну нормативну документацію; надавати оцінку біохімічним, фізіологічним та органолептичним властивостям готової продукції; формулювати задачі на розробку та створення нових або удосконалення існуючих технологічних систем.

5. Нормативний зміст підготовки за освітньою програмою, компетентності та результати навчання

№ з/п	Освітні компоненти	Обсяг кредитів	Компетентність	Результат навчання
1. Загальна підготовка (ЗП)				
ЗП-1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	ЗК-1	РНз-1
ЗП-2	Історія України	3	ЗК-3	РНз-2
ЗП-3	Історія української культури	2	ЗК-5	РНз-4
ЗП-4	Філософія	3	ЗК-4	РНз-3
ЗП-5	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	8	ЗК-2	РНз-1
ЗП-6	Вища математика ч.1	4	ЗК-6	РНз-5
ЗП-7	Вища математика ч.2	4	ЗК-6	РНз-5
ЗП-8	Загальна фізика ч.1	4	ЗК-6	РНз-5
ЗП-9	Загальна фізика ч.2	4	ЗК-6	РНз-5
ЗП-10	Загальна та неорганічна хімія ч.1	4	ЗК-6	РНз-5
ЗП-11	Загальна та неорганічна хімія ч.2	3	ЗК-6	РНз-5
ЗП-12	Органічна хімія ч.1	4	ЗК-6	РНз-5
ЗП-13	Органічна хімія ч.2	4	ЗК-6	РНз-5
ЗП-14	Біохімія	6	ЗК-6	РНз-5
ЗП-15	Аналітична хімія	4	ЗК-6	РНз-5
ЗП-16	Екологія	2	ЗК-8	РНз-7
ЗП-17	Економіка та організація виробництва	3	ЗК-7	РНз-6

ЗП-18	Основи економічної теорії	2	ЗК-7	РН3-6
ЗП	Фізичне виховання	12	ЗК-9	РН3-8
2. Професійна підготовка (ПП)				
2.1. За спеціальністю				
ПП-1	Технічна мікробіологія	4	ПК-1	РН-1
ПП-2	Фізична та колоїдна хімія ч.1	5	ПК-1	РН-1
ПП-3	Фізична та колоїдна хімія ч.2	4	ПК-1	РН-1
ПП-4	Основи професійної безпеки та здоров'я	3	ПК-4; ПК-17	РН-4; РН-17
ПП-5	Інженерна графіка	3	ПК-2	РН-2
ПП-6	Процеси та апарати харчових виробництв ч.1	4	ПК-6	РН-6
ПП-7	Процеси та апарати харчових виробництв ч.2	6	ПК-6	РН-6
ПП-8	Загальні технології харчової промисловості ч.1 (технологія зберігання та переробки зерна; технологія хліба, макаронних, кондитерських виробів та харчоконцентратів)	5	ПК-6; ПК-7	РН-6; РН-7
ПП-9	Загальні технології харчової промисловості ч.2 (технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби; технологія молока і молочних продуктів)	5	ПК-6; ПК-7	РН-6; РН-7
ПП-10	Загальні технології харчової промисловості ч.3 (технологія цукрового виробництва; технологія консервування плодів та овочів)	4	ПК-6; ПК-7	РН-6; РН-7
ПП-11	Управління технологічними процесами харчових виробництв	3	ПК-8; ПК-9	РН-9; РН-10
ПП-12	Інформатика та інформаційні технології	6	ПК-3	РН-3
ПП-13	Теплохолодотехніка	3	ПК-1	РН-1
ПП-14	Історія науки і техніки	2	ПК-5	РН-5
ПП-15	Менеджмент харчових підприємств з основами підприємства	3	ПК-12; ПК-20	РН-12
ПП-16	Основи фізіології та гігієни харчування	3	ПК-22	РН-8

ПП-17	Основи виробництва харчових продуктів оздоровчого призначення	4	ПК-11	PH-11
ПП-18	Науково-дослідна робота студента	4	ПК-16	PH-19; PH-20
ПП-19	Вступ до спеціальності "Харчові технології"	3	ЗК-10; ПК-3; ПК-6	PH-6; PH-15
ПП-20	Проектування харчових підприємств	5	ПК-14	PH-13
ПП-21	Основи промислового будівництва та санітарної техніки	3	ПК-13; ПК-14	PH-13; PH-14
ПП-22	Інформаційні технології в харчовій галузі	4	ПК-21	PH-3; PH-10; PH-22
ПП-23	Методи контролю якості харчової продукції	5	ПК-10	PH-23
2.2. За спеціалізацією «Технології жирів, жирозамінників і ефірних масел»				
ППс1-1	Матеріалознавство в олійножировій галузі	5	ПК-15; ПКс1-1	PHс1-1
ППс1-2	Основи ферментології	4	ПК-1; ПКс1-2	PH-1; PHс1-2
ППс1-3	Контроль якості та безпека олійножирових продуктів	4	ПК-10; ПК-15; ПКс1-3	PHс1-3
ППс1-4	Загальні технології бродильних виробництв і виноробства	3	ПК-6; ПКс1-4	PH-6; PHс1-4
ППс1-5	Технологічне обладнання олійножирових виробництв	5	ПК-13; ПКс1-5	PH-13; PHс1-5
ППс1-6	Науково-практичні основи технології жирів і жирозамінників	5	ПК-18; ПКс1-6	PH-16; PH-18; PHс1-6
ППс1-7	Технологія води і водопідготовки харчових виробництв	3	ПКс1-7	PHс1-7
ППс1-8	Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність в галузі ч.1	4	ПК-8; ПК-21; ПКс1-8	PH-6; PH-18; PHс1-8
ППс1-9	Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність в галузі ч.2	5	ПК-8; ПК-21; ПКс1-8	PH-6; PH-18; PHс1-8
ППс1-10	Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність в галузі ч.3	4	ПК-8; ПК-21; ПКс1-8	PH-6; PH-18; PHс1-8

ППс1-11	Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність в галузі ч.4	4	ПК-8; ПК-21; ПКс1-8	РН-6; РН-18; РНс1-8
2.3. За спеціалізацією «Технології продуктів бродіння і виноробства»				
ППс2-1	Матеріалознавство бродильних виробництв і виноробства	5	ПК-15; ПКс2-1	РНс2-1
ППс2-2	Основи біотехнології	4	ПК-1; ПКс2-2	РН-1; РНс2-2
ППс2-3	Контроль якості та безпека продуктів бродіння та напоїв	4	ПК-10; ПК-15; ПКс2-3	РНс2-3
ППс2-4	Загальні технології жирів і жироамінінів	3	ПК-18; ПКс2-4	РН-16; РН-18; РНс2-4
ППс2-5	Технологічне обладнання бродильних виробництв і виноробства	5	ПК-13; ПКс2-5	РН-13; РНс2-5
ППс2-6	Науково-практичні основи бродильних виробництв	5	ПК-6; ПКс2-6	РН-6; РНс2-6
ППс2-7	Технологія води і водопідготовки харчових виробництв	3	ПКс2-7	РНс2-7
ППс2-8	Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність в галузі ч.1	4	ПК-8; ПК-21; ПКс2-8	РН-6; РН-18; РНс2-8
ППс2-9	Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність в галузі ч.2	5	ПК-8; ПК-21; ПКс2-8	РН-6; РН-18; РНс2-8
ППс2-10	Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність в галузі ч.3	4	ПК-8; ПК-21; ПКс2-8	РН-6; РН-18; РНс2-8
ППс2-11	Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність в галузі ч.4	4	ПК-8; ПК-21; ПКс2-8	РН-6; РН-18; РНс2-8
3. Навчальні дисципліни за вибором студента				
В-1	Дисципліна 1	4		
В-2	Дисципліна 2	4		
В-3	Дисципліна 3	4		
Переддипломна практика		6	ПК-16; ПК-19	РН-16; РН-17; РН-20
Дипломне проектування		3	ПК-12; ПК-16	РН-13; РН-14
Атестація		3	ПК-18; ПК-19	РН-21
Усього кредитів		240		

6. Структурно-логічна схема навчальної діяльності:

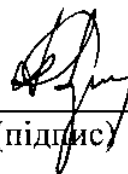
зі спеціалізації «Технології жирів, жирозамінників і ефірних масел»

Семестр	Зміст навчальної діяльності
1	ЗП-1; ЗП-5; ЗП-6; ЗП-8; ЗП-10; ЗП-12; ЗП-15; ЗП; ПП-19
2	ЗП-2; ЗП-5; ЗП-7; ЗП-9; ЗП-11; ЗП-13; ЗП; ПП-5; ПП-12
3	ЗП-3; ЗП-5; ЗП-14; ЗП-18; ЗП; ПП-2; ПП-6; ПП-14; ППс1-2
4	ЗП-4; ЗП-5; ЗП; ПП-1; ПП-3; ПП-7; ПП-16; ППс1-4; ППс1-7
5	ЗП-16; ЗП-17; ЗП; ПП-8; ППс1-1; ППс1-6; ППс1-8; В-1
6	ЗП; ПП-9; ПП-11; ПП-13; ПП-17; ПП-22; ППс1-9; В-2
7	ПП-10; ПП-20; ПП-23; ППс1-5; ППс1-10; В-3
8	ПП-15; ПП-18; ПП-21; ППс1-3; ППс1-11; Переддипломна практика; Атестація

зі спеціалізації «Технології продуктів бродіння і виноробства»

Семестр	Зміст навчальної діяльності
1	ЗП-1; ЗП-5; ЗП-6; ЗП-8; ЗП-10; ЗП-12; ЗП-15; ЗП; ПП-19
2	ЗП-2; ЗП-5; ЗП-7; ЗП-9; ЗП-11; ЗП-13; ЗП; ПП-5; ПП-12
3	ЗП-3; ЗП-5; ЗП-14; ЗП-18; ЗП; ПП-2; ПП-6; ПП-14; ППс2-2
4	ЗП-4; ЗП-5; ЗП; ПП-1; ПП-3; ПП-7; ПП-16; ППс2-4; ППс2-7
5	ЗП-16; ЗП-17; ЗП; ПП-8; ППс2-1; ППс2-6; ППс2-8; В-1
6	ЗП; ПП-9; ПП-11; ПП-13; ПП-17; ПП-22; ППс2-9; В-2
7	ПП-10; ПП-20; ПП-23; ППс2-5; ППс2-10; В-3
8	ПП-15; ПП-18; ПП-21; ППс2-3; ППс2-11; Переддипломна практика; Атестація

Голова проектної групи,
завідувач випускової кафедри
технології жирів та
продуктів бродіння



(підпис)

проф. Гладкий Ф.Ф.
(прізвище)