



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

**Протокол № 9 від 27 травня 2022 р.
засідання вченої ради НУБіП України**

**Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 01.09.2022 р.**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**«Технології зберігання та переробки водних біоресурсів»
підготовки здобувачів**

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 181 «Харчові технології»

галузі знань 18 «Виробництво та технології»

Кваліфікація: магістр з харчових технологій

***Стандарт вищої освіти затверджено
наказом МОН України від «22» жовтня 2020 р. №1295***

Київ – 2022

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Технології зберігання та переробки водних біоресурсів» для підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні за спеціальністю «Харчові технології» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

ОПП розроблено членами проектної групи Національного університету біоресурсів і природокористування України у складі:

1. Слободянюк Наталія Михайлівна, к.с.-г.н., доцент, в.о. завідувача кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів., гарант освітньої програми.

2. Лебська Тетяна Костянтинівна, д.т.н., професор кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів.

3. Голембовська Наталія Володимирівна, к.т.н., доцент кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів.

4. Менчинська Аліна Анатоліївна, к.т.н., доцент кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Сичевський Микола Петрович, д.е.н., професор, академік НААН, директор Інституту продовольчих ресурсів НААН України, голова Ради роботодавців факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК.

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ

У програмі терміни вживаються в такому значенні:

1) автономність і відповідальність – здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі 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) магістр – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньої програми, обсяг якої становить 90 кредитів ЄКТС;

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

6) заклад вищої освіти – 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 область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка;

8) дисциплінарні компетентності – деталізовані програмі компетентності як результат декомпозиції компетентностей фахівця спеціальності (спеціалізації) певного рівня вищої освіти;

9) 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;

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

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

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

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

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

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

16) 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);

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

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

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

20) комунікація – взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

21) 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;

22) 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;

23) 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;

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) курсовий проект – індивідуальне завдання виконання якого відноситься здебільшого до проектної та проектно-конструкторської діяльності; цей вид навчальної роботи може включати елементи технічного завдання, ескізи та технічні проекти, розроблення робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо; виконання курсового проекту регламентується відповідними стандартами;

26) 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;

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

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

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

30) 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 (ремонту, удосконалення), яке пов'язане з відновленням властивостей якості, підвищенням ефективності тощо; утилізації та ліквідації;

31) освітній процес – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться у закладі вищої освіти (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;

32) 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;

33) 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;

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

35) 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);

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

37) 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;

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

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

40) 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);

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

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

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

44) 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;

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

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

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

1. Профіль освітньо-професійної програми «Технології зберігання та переробки водних біоресурсів» зі спеціальності 181 «Харчові технології»

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь: Магістр Магістр з харчових технологій
Офіційна назва освітньої програми	технології зберігання та переробки водних біоресурсів
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці. Мінімум 35% обсягу освітньої програми має бути спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію УД №11007715 Наказ МОН України від 08.01.2019 р. №13. Термін дії сертифіката до 1 липня 2024 року.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ -EHEA - другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою.
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми	
підготовка висококваліфікованих фахівців до практичної, управлінської та науково-дослідної діяльності у галузі харчової та переробної (рибопереробної) промисловості	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань – 18 "Виробництво та технології" Спеціальність – 181 "Харчові технології" <i>Об'єктом вивчення та професійної діяльності</i> магістра з харчових технологій є: технологічні процеси і харчові продукти. <i>Цілі навчання</i> – формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати складні задачі та проблеми харчових технологій, що передбачає проведення досліджень та/або впровадження інновацій та характеризується

	<p>невизначеністю умов і вимог. <i>Теоретичний зміст предметної області</i> становлять наукові концепції, категорії, принципи, методи, харчові технології, зокрема:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретико-методологічні та прикладні аспекти харчових технологій; – ґрунтовні уявлення про структуру, управління та оптимізацію технологічних процесів, принципи проектування та функціонування підприємств харчової промисловості і закладів ресторанного господарства; – методологія організації та контролювання відповідного рівня якості та безпечності харчових продуктів, екологічної безпеки й ресурсозбереження технологічних процесів їх виробництва; – науково-методичні засади дослідницько-інноваційної діяльності; – методологія викладацької діяльності; – виконання проектних і науково-дослідних робіт, пов'язаних із дослідженням технологічних процесів, впровадженням нових та удосконаленням існуючих технологій виробництва харчових продуктів.
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Другий (освітньо-професійний) рівень вищої освіти за Законом України «Про вищу освіту», восьмий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій.</p> <p>Загальний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - створення теоретичних основ та вдосконалення наявних технологічних процесів виробництва харчових продуктів, що дає змогу ефективно використовувати ресурси сировини і отримувати продукцію високої якості; - виявлення механізму і закономірностей зміни хімічного складу та технологічних властивостей харчових продуктів; - наукове обґрунтування технологічних режимів переробки сировини у харчові продукти; - наукове обґрунтування, розроблення і удосконалення технологій виробництва та зберігання, управлінням якістю і безпечністю харчової продукції із сировини тваринного, рослинного та іншого походження і питної води для закладів ресторанного господарства та інших підприємств масового харчування; - розроблення технологічних процесів виробництва й зберігання харчових напівфабрикатів, кулінарної продукції та кондитерських виробів, виготовлених із м'ясної, молочної та рибної сировини, яйцепродуктів, нерибних об'єктів промислу, сировини рослинного походження, а також нетрадиційних об'єктів харчових речовин;

- розроблення наукових основ нових і вдосконалення наявних технологій та методів зберігання рослинної сировини та харчових продуктів у діапазоні температур нижчих, ніж температура навколишнього середовища, а також створення і удосконалення теоретичної й технологічної бази зберігання і холодильної обробки сировини та харчових продуктів;
- розроблення теоретичних основ та встановлення закономірностей технологічних процесів консервування продуктів, виготовлених із сировини рослинного і тваринного походження за допомогою фізичних, електрофізичних, хімічних та біохімічних методів обробки;
- дослідження та розроблення технології одержання і переробки ліпідів, жирів, їх похідних харчового й технічного призначення, жировмісних продуктів; вивчення кінетики і механізмів хімічних та фізико-хімічних процесів, зокрема каталітичних, оптимізація технологічних процесів;
- створення теоретичних основ технологічних процесів підготовки, зберігання і переробки цукровмісної сировини з метою отримання цукристих речовин та цукрозамінників;
- дослідження теоретичних основ технологічних процесів, розроблення нових і удосконалення наявних технологій, оптимізація технологій виробництва, підвищення якості й харчової цінності хліба, кондитерських, макаронних продуктів та харчоконцентратів;
- розроблення теоретичних основ із раціональним апаратурним втіленням технологічних процесів, загальних для харчової, переробної, мікробіологічної та фармацевтичної промисловостей.

Спеціальний:

- наявність знань про основні положення щодо сучасного стану та перспектив розвитку сировинної бази України в прісноводних водоймищах і світовому океані; - характеристика основних показників якості рибної сировини, продукції та методи їх визначення;
- характеристика основних способів і методів збереження якості живої, охолодженої, мороженої, соленої риби;
- копчення, в'ялення та інші методи консервування риби та гідробіонтів; рибні напівфабрикати та кулінарні вироби тощо.
- основні положення щодо сучасного стану та перспектив розвитку технологій зберігання та консервування риби і морепродуктів;
- характеристика принципів консервування: біоз, анабіоз, абіоз;
- способи консервування;
- характеристика основних способів і методів збереження якості живої риби;
- способи охолодження риби та морепродуктів;
- характеристика сучасних методів заморожування риби та морепродуктів; морожених напівфабрикатів й

	<p>кулінарних виробів.</p> <p>Ключові слова: освітньо-професійна програма, технологія риби та морепродуктів, другий рівень освіти, технологічні процеси, харчові продукти.</p>
Особливості програми	<p>Міждисциплінарна та професійна підготовка здобувачів вищої освіти з виробництва та технології, прийняття ефективних професійних рішень в області переробних і харчових виробництв; розв'язання актуальних задач і проблем в галузі м'ясопереробних виробництв.</p> <p>Освітня складова програми реалізується упродовж 3-х семестрів, тривалістю 90 кредитів і має дисципліни у відповідних циклах, які забезпечують: мовні компетенції, загальну підготовку, знання за обраною спеціальністю, дисципліни вільного вибору студента.</p>
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Наукова, освітня, аналітична, експертна, консультативна, управлінська діяльність у сфері харчових технологій.</p> <p>Випускники здатні виконувати професійну роботу в різних лінійних і функціональних підрозділах організацій усіх форм власності та організаційно-правових форм, а також освітніх, наукових, консультаційних, консалтингових, конструкторських і проектних організацій та установ; підрозділах органів державного та муніципального управління відповідно до Національного класифікатора України «Класифікація професій» ДК 003:2010.</p>
Подальше навчання	<p>Випускники мають право продовжувати наукову та/або професійну освіту на третьому рівні вищої освіти «Доктор філософії»</p>
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі E-lern, самонавчання, навчання на основі досліджень.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи магістра.</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами.</p> <p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність розв'язувати задачі і проблеми різного рівня складності наукового, технічного та педагогічного характеру у процесі навчання, науково-дослідної, освітньої діяльності</p>

	та у виробничих умовах підприємств галузі, що передбачає застосування базових теоретичних знань, розвинутої системи логічного мислення, комплексу теорій та методів фундаментальних і прикладних наук.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p> <p>ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК 4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК 5. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p>
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	<p>СК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково-обґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій.</p> <p>СК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі.</p> <p>СК 3. Здатність захищати інтелектуальну власність у сфері харчових технологій.</p> <p>СК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації.</p> <p>СК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів.</p> <p>СК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі</p> <p>СК 7. Здатність розробляти та реалізовувати комерційні та науково-технічні проекти у сфері харчових технологій з урахуванням технічних, комерційних, правових питань та питань охорони праці і довкілля.</p> <p>СК 8 Здатність прогнозувати подальший розвиток харчової галузі в умовах глобалізації економічного розвитку суспільства.</p> <p>СК9. Здатність розробляти програми розвитку та ефективного функціонування підприємств харчової промисловості і закладів ресторанного господарства, у тому числі в контексті зовнішньоекономічних зв'язків.</p> <p>СК10. Здатність формулювати та впроваджувати власні моделі професійної діяльності у сфері харчових технологій.</p> <p>СК11. Здатність інтерпретувати отримані дані, оформлювати наукові звіти, готувати наукові публікації, презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектних рішень, у тому числі іноземною мовою, на наукових семінарах та конференціях з питань розвитку харчових технологій.</p>
7 - Програмні результати навчання	
ПРН 1. Відшуковувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у	

сфері харчових технологій.

ПРН 2. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах.

ПРН 3. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях.

ПРН 4. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних.

ПРН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.

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

ПРН 7. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.

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

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

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

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

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Основними вимогами до системи освіти та професійної підготовки є вимоги до науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчання здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології». Доктори наук, професори – 18 осіб; кандидати наук, доценти – 40 осіб; кандидати наук, асистенти – 10 осіб. Випускаючою кафедрою із спеціальності є кафедра технології м'ясних, рибних та морепродуктів, штат якої налічує: доктори технічних наук, професори – 8 осіб; кандидатів наук, доцентів – 8 осіб; старших викладачів – 2 особи; асистентів – 4 особи.
Матеріально-технічне забезпечення	Професійну підготовку фахівців із спеціальності «Харчові технології» забезпечує професорсько-викладацький склад факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК. Кафедри забезпечують навчальний процес методичними та інформаційними матеріалами в достатньому обсязі від нормативних потреб. Випускаючою кафедрою із спеціальності є кафедра технології м'ясних, рибних та морепродуктів. Для забезпечення навчання фахівців створені сучасні

	<p>лабораторії, зокрема 5 навчальних лабораторій та 4 навчально-науково-виробничих лабораторій, які обладнані сучасними лабораторними приладами та хімічним посудом і реактивами.</p> <p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.</p> <p>Для проведення інформаційного пошуку та обробка результатів є спеціалізовані комп'ютерні класи, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Офіційний веб-сайт https://nubip.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/46601.</p> <p>Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спеціальних видів науково-технічної літератури, авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 найменувань журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук.</p> <p>Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементних, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких: 4 галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для викладачів, аспірантів та магістрів (Reference Room); МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 206292 одиниць записів); бібліографічні картотеки (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань. Щорічно бібліотека обслуговує понад 40000 користувачів, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить понад 1 млн примірників на рік.</p> <p>Читальні зали забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.edu.ua.</p> <p>Цифрова бібліотека НУБіП України була створена у листопаді 2019 р., доступна з мережі Інтернет та містить зараз 790 повнотекстових документи, серед них: 150 навчальних підручників та посібників; 117 монографій; 420 авторефератів дисертацій; 98 оцифрованих рідкісних та цінних видань з фондів бібліотеки (1795-1932 рр.).</p> <p>Важливим електронним ресурсом також є електронна бібліотека (з локальної мережі університету), де є понад 6409 повнотекстових документів (підручників, навчальних посібників, монографій, методичних рекомендацій).</p> <p>З січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до</p>

	<p>однієї із найбільших наукометричних баз даних WebofScience.</p> <p>З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням https://www.scopus.com.</p> <p>База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-інформаційному порталі НУБіП України http://elearn.nubip.edu.ua.</p>
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>НУБіП України творчо співпрацює з науково-дослідними установами України, НАН України та НААН України, підтримує тісні зв'язки із спорідненими навчальними закладами України, країн Європейського Союзу та СНД, на основі двосторонніх договорів.</p> <p>Науковцями започатковано проведення в навчальному процесі підготовки магістрів «Майстер-класів» провідних компаній, експертів, виробників та закордонних вчених: концерн TŮVSŮD компанія TechnicalManagementService, «Могунція-Інтерус», «Scanflavour» та ін.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університетом АлександрасаСтульгінскіса, Литва; Університет Агрисуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволєн, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаїла 1, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезький університет наук про життя. Норвегія; Шведський університет сільськогосподарських наук, UPSALA; Університет Ллейда, Іспанія; Університет прикладних наук Вайєнштефан-Гріздорф, Німеччина; Загребський університет, Хорватія; Неапольський Університет Федеріка 2, Італія; Університетом м. Тарту, Естонія; Словацьким аграрним університетом, м. Нітра.</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p>

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

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Охорона праці в галузі	4	екзамен
ОК 2	Ділова іноземна мова	4	екзамен
ОК 3	Психологія управління	4	екзамен
ОК 4	Наукові комунікації у дослідженнях магістрів	4	екзамен
Всього		16	
Вибіркові компоненти ОПП			
вільного вибору за уподобаннями студентів із переліку дисциплін			
ВКУ 1	Вибіркова дисципліна 1	4	залік
ВКУ2	Вибіркова дисципліна 2	4	залік
Всього		8	
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 5	Сучасні методи досліджень галузі	4	екзамен
ОК 6	Актуальні проблеми галузі	9	екзамен, КП
ОК 7	Сучасні технології зберігання і консервування рибопродуктів	9	екзамен, КП
ОК 8	Технологія білкових продуктів з риби та морепродуктів	4	екзамен
ОК 9	Оптимізація виробничих процесів	4	екзамен
ОК 10	Управління якістю та безпечністю харчових продуктів	4	екзамен
ОК 11	Виробничий менеджмент	4	екзамен
ОК 12	Практична підготовка	8	
ОК 13	Підготовка і захист кваліфікаційної магістерської роботи	4	
Всього		50	
Вибіркові компоненти ОПП			
вільного вибору за спеціальністю			
ВК 1.	Мікроструктурний аналіз риби та морепродуктів	4	екзамен
ВК2.	Міжнародна і регіональна стандартизація та сертифікація	4	екзамен
ВК3.	Біологічно-активні речовини з риби та морепродуктів	4	екзамен
ВК4.	Філософія науки та інноваційного розвитку	4	екзамен
ВК5	Експлуатація технологічного обладнання	4	екзамен
ВК6	Світові тенденції розвитку харчової галузі	4	екзамен
ВК7.	Сучасні технології зберігання і консервування харчових продуктів	4	екзамен
ВК8.	Аграрна політика	4	екзамен
ВК 9.	Ресурсозберігаючі технології в	4	екзамен

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
	рибопереробній галузі		
ВК 10.	Інтелектуальна власність	4	екзамен
ВК 11.	Педагогіка вищої школи	4	екзамен
ВК 12.	Технологія рибного борошна	4	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		66	
Загальний обсяг вибіркового компонентів		24	
Разом за ОПП		90	

2.2 Структурно-логічна схема

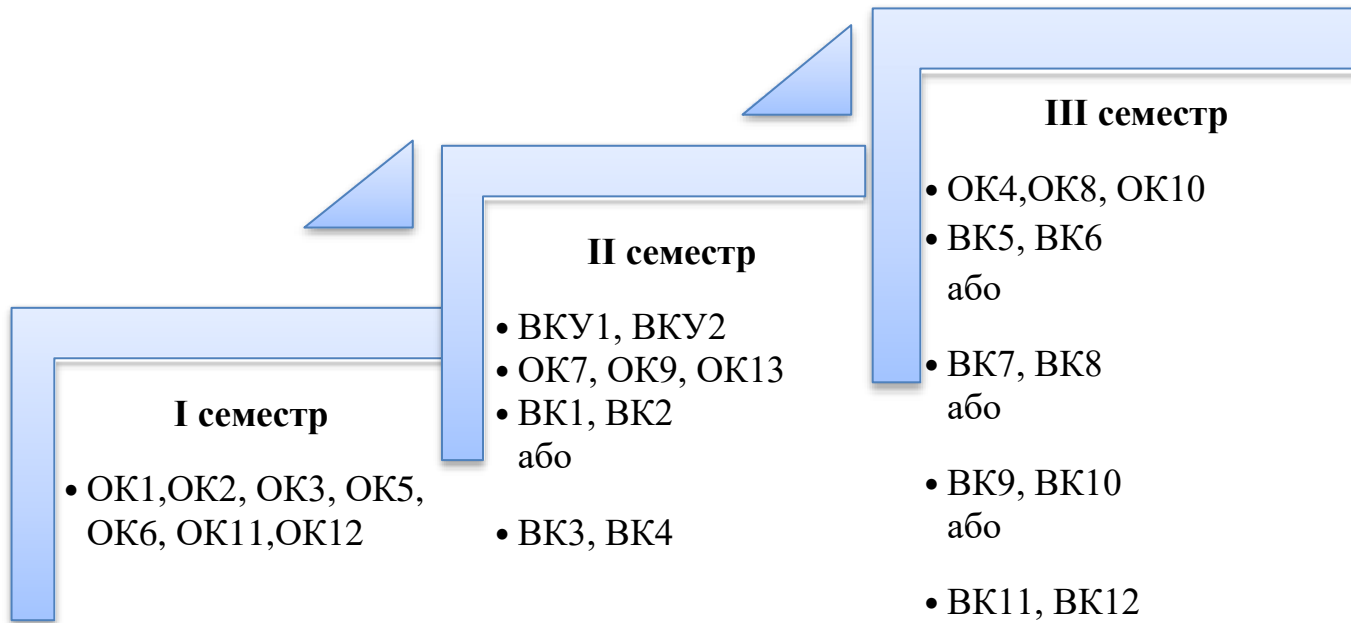


Рис.1. Послідовність вивчення компонент освітньо-професійної програми

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

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

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

У кваліфікаційній роботі магістра, підготовка якого здійснюється **за освітньо-професійною програмою**, мають бути наведені результати самостійно і творчо виконаної науково-дослідної роботи у відповідності до «Положення про підготовку і захист кваліфікаційної магістерської роботи у Національному університеті біоресурсів і природокористування України».

Обов'язковою складовою частиною кваліфікаційної роботи, виконаної за освітньо-професійною програмою, є графічна частина, яка виконується у вигляді презентації та/або демонстраційних листів або креслень.

Кваліфікаційні роботи зберігаються в електронному вигляді на випусковій кафедрі та у електронному і паперовому вигляді в архіві ВНЗ та можуть бути перевірені (з використанням відповідного програмного забезпечення) на ознаки плагіату.

Кваліфікаційні роботи можуть бути оприлюднені на офіційному сайті університету та факультету.

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:

основи методології наукового дослідження: його види та функції, характеристику та етапи проведення;

сутність методів і техніки наукових досліджень;

основні принципи удосконалення існуючих і розроблення нових технічних та технологічних рішень;

вимоги до оформлення кваліфікаційної роботи та її захисту.

вміти:

обґрунтовувати актуальність теми кваліфікаційної роботи ;

формулювати мету і завдання, обирати об'єкт і предмет дослідження, розроблювати програму дослідження, обирати сучасні методи дослідження:

самостійно проводити науково-дослідну роботу та аналізувати одержані результати;

формулювати висновки та пов'язувати їх з рішенням задач прикладного характеру;

науково обґрунтовувати удосконалення або розроблення складу і технології харчових продуктів та напівфабрикатів;

доводити економічну ефективність прийнятих у кваліфікаційній роботі рішень.

мати навички: самостійної науково-професійної роботи з визначенням задач технологічного і дослідницького спрямування, організації, планування та проведення наукової та виробничої діяльності;

використання та аналізу науково-технічної інформації для обґрунтування актуальності обраного напрямку наукової роботи;

безпечної експлуатації сучасного лабораторного і технологічного обладнання та контрольовано-вимірювальних приладів;

аналізу результатів дослідних виробок продукту за розробленою або удосконаленою технологією з їх узагальненням та обґрунтуванням конкретних рекомендацій щодо вдосконалення та оптимізації досліджуваного процесу;

застосовування у виробничих умовах методів моделювання технологічних процесів;

оформлення кваліфікаційної роботи.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми
"Технології зберігання та переробки водних біоресурсів"**

Компетентності	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	BK 1	BK 2	BK 3	BK 4	BK 5	BK6	BK7	BK8	BK9	BK10	BK11	BK12
Інтегральна	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК1					+								+												
ЗК2					+	+							+												
ЗК3			+			+							+												
ЗК4			+			+							+				+				+				+
ЗК5						+	+						+				+				+				+
СК1					+	+	+	+				+	+												
СК2							+		+		+	+	+	+	+										
СК3						+	+	+				+	+	+				+				+			
СК4				+	+		+			+		+	+												
СК5	+		+		+			+	+		+	+	+			+	+	+		+	+		+	+	+
СК6					+	+	+					+	+		+				+				+		
СК7			+	+		+				+		+	+		+				+	+	+		+		+
СК8				+		+			+			+	+			+				+	+			+	
СК9		+	+	+						+	+	+	+		+			+		+	+		+	+	
СК10						+	+		+			+	+					+		+	+		+	+	
СК11		+			+			+		+		+	+			+	+		+	+		+	+		

Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми "Технології зберігання та переробки водних біоресурсів"

Програмні результати	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності					Спеціальні (фахові) компетентності										
		ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11
ПРН1	+	+							+								
ПРН2	+		+					+	+		+					+	
ПРН3	+			+	+				+	+						+	+
ПРН4	+		+		+					+	+			+		+	+
ПРН5	+					+				+	+					+	
ПРН6	+				+									+		+	
ПРН7	+		+				+	+	+								+
ПРН8	+						+	+	+		+						
ПРН9	+		+	+	+	+			+		+		+	+			+
ПРН10	+								+	+						+	
ПРН11	+	+		+	+			+	+		+			+		+	+

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2022 року вступу**

Рівень вищої освіти (ОС)	Другий (магістерський)
Галузь знань	18 «Виробництво та технології»
Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітня програма	Технології зберігання та переробки водних біоресурсів
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Форма навчання	денна
Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)	1 рік, 4 місяці (90)
На основі	ОС "Бакалавр"
Освітній ступінь	Магістр
Кваліфікація	магістр з харчових технологій

II. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань (за семестрами)			Аудиторні заняття (години)				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл годин в тиждень за курсами і семестрами		
		Годин	Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)	Всього	в тому числі				Навчальна практика	Виробнича практика	1 курс		2 курс
								Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття (семінарські)				семестр		
														кількість тижнів у семестрі		
15	15	10														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
1.1. Обов'язкові компоненти ОПП																
ОК 1	Охорона праці в галузі	120	4	1			45	15	30		75			3		
ОК 2	Ділова іноземна мова	120	4	1			30			30	90			2		
ОК 3	Психологія управління	120	4	1			30	15		15	90			2		
ОК 4	Наукові комунікації у дослідженнях магістра	120	4	3			30	10		20	90					3
Всього		480	16	4			135	40	30	65	345			7	-	3
1.2. Вибіркові компоненти ОПП																
<i>Вільного вибору за уподобанням студентів із переліку дисциплін</i>																
ВКУ 1	Вибіркова дисципліна 1	120	4		2		30	15		15	90				2	
ВКУ 2	Вибіркова дисципліна 2	120	4		2		30	15		15	90				2	
Всього		240	8		2		60	30		30	180				4	
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ)																
2.1. Обов'язкові компоненти ОПП																
ОК 5	Сучасні методи досліджень галузі	120	4	1			45	15	30		75			3		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ОК 6	Актуальні проблеми галузі	270	9	1		1	60	30	30		210			4		
ОК 7	Сучасні технології зберігання і консервування рибопродуктів	270	9	2		2	90	45	45		180				6	
ОК 8	Технологія білкових продуктів з риби та морепродуктів	120	4	3		3	30	10	20		90					3
ОК 9	Оптимізація виробничих процесів	120	4	1			30	15	15		90			2		
ОК 10	Управління якістю та безпечністю харчових продуктів	120	4	1			30	15	15		90			2		
ОК 11	Виробничий менеджмент	120	4	2			60	30	30		60				4	
ОК 12	Практична підготовка	240	8	2									240			
ОК 13	Підготовка і захист магістерської кваліфікаційної роботи	120	4	3							120					
Всього		1500	50	9		3	345	160	185		915		240	11	10	3
Вибіркові компоненти ОПП																
вільного вибору за спеціальністю																
ВК 1	Мікроструктурний аналіз риби та морепродуктів	120	4	2			30	15	15		90				2	
ВК 2	Філософія науки та інноваційного розвитку	120	4	2			30	15		15	90				2	
ВК 3	Експлуатація технологічного обладнання	120	4	2			30	15	15		90				2	
ВК 4	Аграрна політика	120	4	2			30	15		15	90				2	
ВК 5	Міжнародна і регіональна стандартизація та сертифікація	120	4	3			40			40	80					4
ВК 6	Біологічно-активні речовини з риби та морепродуктів	120	4	3			40	20	20		80					4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
БК 7.	Світові тенденції розвитку харчової галузі	120	4	3			40	20	20		80					4
БК 8.	Сучасні технології зберігання і консервування харчових продуктів	120	4	3			40	20	20		80					4
БК 9	Ресурсозберігаючі технології у рибопереробній галузі	120	4	3			40	20	20		80					4
БК 10	Інтелектуальна власність	120	4	3			40	20	20		80					4
БК 11	Педагогіка вищої школи	120	4	3			40	20		20	80					4
БК 12	Технологія рибного борошна	120	4	3			40	20	20		80					4
Всього		480	16	4			140	70	30	40	340				4	12
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		1980	66													
Загальний обсяг вибіркових компонентів		720	24													
Кількість курсових робіт (проектів)				-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Кількість екзаменів				17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Кількість заліків				-	2											
РАЗОМ за ОПП		2700	90	17	2	2	735	310	280	145	1725		240	18	18	18

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	1980	66	73,3
2. Вибіркові компоненти ОПП	720	24	26,7
<i>вільного вибору за уподобанням студентів</i>	240	8	8,9
<i>вільного вибору за спеціальністю</i>	480	16	17,8
Разом за ОПП	2700	90	100

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської кваліфікаційної роботи	Атестація здобувачів	Канікули	Всього
1	30	6	8			8	52
2	10	1		4	1		16
Разом за ОПП	40	5	8	4	1	10	68

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича практика	II	240	8	8

576 16,0 18

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Актуальні проблеми галузі	30	1	-	1
2	Сучасні технології зберігання і консервування рибопродуктів	30	1	-	2

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка і захист магістерської кваліфікаційної роботи	120	4	4