



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

ЗАТВЕРДЖЕНО

**Протокол № 8 від 30 квітня 2020 р.
засідання вченої ради НУБіП України**

**Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 01.09.2020 р.**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Технології зберігання та переробки водних біоресурсів»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 181 «Харчові технології»

галузі знань 18 «Виробництво та технології»

Кваліфікація: магістр з харчових технологій

Київ – 2020

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Технології зберігання та переробки водних біоресурсів» для підготовки здобувачів вищої освіти на другому (освітньому) 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.

Розроблено проектною групою у складі:

1. **Дерев'янка Людмила Петрівна**, д.б.н., професор, гарант освітньої програми.
2. **Савченко Олександр Аркадійович**, к.т.н., доцент, завідувач кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів.
3. **Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна**, д.т.н., професор, декан факультету.
4. **Слободянюк Наталія Михайлівна**, к.с.-г.н., доцент, 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.

Освітньо-професійна програма підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти «Технології зберігання та переробки водних біоресурсів» за спеціальністю 181 «Харчові технології» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» із змінами згідно з Постановою КМ № 509 від 12.06.2019, Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» з урахуванням Положення «Про освітні програми у Національному університеті біоресурсів і природокористування України» затвердженого протоколом Вченої ради НУБІП України № 7 від 28.02.2018 р., наказу НУБІП України «Про розроблення освітніх програм підготовки бакалаврів і магістрів в університеті для вступників 2019 р.» від 21.02.2019 р. № 161.

1. Профіль освітньо-професійної програми із спеціальності 181 «Харчові технології»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу 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, термін навчання 1,5 роки. Обсяг освітньо-професійної програми магістра становить 90 кредитів ЄКТС. 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 – 8 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 освітньої 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))	Об'єктами вивчення та діяльності магістрів є науково-дослідна, педагогічна, організаційно-технологічна, проектно-технологічна, організаційно-управлінська системи функціонування галузевих підприємств, організацій та установ усіх форм власності Цілі навчання – формування загальних і спеціальних компетентностей, необхідних для вирішення комплексних завдань харчової

	<p>промисловості та ресторанного господарства, що передбачає здійснення дослідницько-інноваційної діяльності та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області:</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>Методи, методики та технології (якими має оволодіти здобувач вищої освіти для застосування на практиці): комплекс організаційно-технологічних, дослідницько-інноваційних та маркетингових методів, методик і технологій для підвищення ефективності функціонування і стратегічного розвитку підприємств та організацій галузі.</p> <p>Інструменти та обладнання (об'єкти/предмети, пристрої та прилади, які здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати): комп'ютерна техніка та інформаційні технології, сучасне лабораторне і технологічне обладнання.</p>
<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 вдосконаленням 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 харчових концентратів;
- 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

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

	<p>навчання, електронне навчання в системі E-learn, 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 та у виробничих умовах підприємств галузі, що передбачає застосування базових теоретичних знань, розвинутої системи логічного мислення, комплексу теорій та методів фундаментальних і прикладних наук.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК2. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК4. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>ЗК5. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК6. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	<p>СК1. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з використанням сучасних обладнання, методів та спеціалізованого програмного забезпечення в умовах навчальних, науково-дослідних та/або виробничих лабораторій.</p> <p>СК2. Здатність застосовувати математичні методи і моделі в прикладних дослідженнях, оптимізувати технологічні процеси для розробки інноваційних технологічних рішень у виробництві харчових продуктів.</p> <p>СК3. Здатність розробляти харчові продукти нового покоління, у тому числі функціональні, на основі принципів харчової комбінаторики і застосування безпечної, біологічно повноцінної сировини та інноваційних інгредієнтів.</p> <p>СК4. Здатність організовувати виробництво та практично впроваджувати наукові розробки з</p>

	<p>врахуванням енергоефективності та ресурсоощадливості і покращення якісних показників харчової продукції.</p> <p>СК5. 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>СК6. Здатність захищати інтелектуальну власність у сфері харчових технологій</p> <p>СК7. Здатність організовувати систему контролю якості та безпечності продовольчої сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів.</p> <p>СК8. 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

<p>ПРН1. Демонструвати знання фундаментальних і загальноінженерних дисциплін на рівні, необхідному для розуміння технологічних процесів та закономірностей фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень компонентів продовольчої сировини та харчових продуктів під час їх перероблення і зберігання</p> <p>ПРН2. Пояснювати біохімічні, хімічні, фізичні та біологічні чинники, які лежать в основі синтезу і метаболізму складових харчових продуктів, а також роль нутрієнтів для здоров'я людини.</p> <p>ПРН3. Оцінювати, контролювати та управляти технологічними процесами за допомогою технічних засобів автоматизації і систем керування.</p> <p>ПРН4. Аналізувати та систематизувати інформацію щодо шляхів удосконалення існуючих і розроблення нових технологій, корегувати і розробляти та/або впроваджувати нові стандарти на харчові продукти.</p> <p>ПРН5. Розуміти сутність методів контролю якості і безпечності, використовувати їх для аналізу якості сировини, напівфабрикатів і готових харчових продуктів на відповідність вимогам чинних нормативних документів.</p> <p>ПРН6. Застосовувати програми управління якістю та безпечністю харчових продуктів, впроваджувати сучасні системи менеджменту.</p> <p>ПРН7. Знати класифікацію, принципи побудови і функціонування технологічного обладнання переробних і харчових виробництв. Вибирати та застосовувати для</p>
--

реконструкції, технічного переоснащення або будівництва підприємств сучасне обладнання, інформаційно-комунікаційні технології, системи автоматизованого проектування та програмного забезпечення.

ПРН8. Визначати показники ефективності виробництва та реалізовувати заходи для її підвищення шляхом раціонального використання і скорочення витрат людської праці, енергетичних та сировинних ресурсів для забезпечення конкурентоспроможності виготовленої продукції.

ПРН9. Аналізувати стан і динаміку попиту та пропозицій на продукцію підприємств харчової промисловості, планувати обсяги її виробництва (реалізації) та асортимент.

ПРН10. Знаходити рішення щодо формування нових конкурентних переваг підприємств, передбачати можливі ризики, оцінювати їхній рівень під час діяльності підприємств різних галузей харчової промисловості.

ПРН11. Забезпечувати дотримання техніки безпеки, проводити виробничі інструктажі з працівниками.

ПРН12. Впроваджувати мало- або безвідходні технології, організовувати процес утилізації відходів виробництва та забезпечувати екологічну чистоту роботи підприємства.

ПРН13. Демонструвати спеціальні знання і навички роботи у лабораторії під час виконання науково-дослідної роботи.

ПРН14. Демонструвати вміння виконувати професійну роботу як самостійно, так і в групі, вміння отримати результат у рамках обмеженого часу.

ПРН15. Формувати професійні групи, визначати їх кількісний склад, кваліфікаційний рівень, координувати їхню діяльність.

ПРН16. Організовувати роботу з підвищення кваліфікації і професійної майстерності працівників підприємств та брати участь в їх атестації.

ПРН17. Організовувати роботу виробничих підрозділів підприємства та вивчати завантаженість працівників підприємства впродовж зміни.

ПРН18. Демонструвати здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, вміння вести дискусію, укладати ділову документацію українською та іноземною мовами.

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

	<p>від нормативних потреб.</p> <p>Випускаючою кафедрою із спеціальності є кафедра технології м'ясних, рибних та морепродуктів.</p> <p>Для забезпечення навчання фахівців створені сучасні 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 абонементів, 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</p>

	<p>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>3 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science.</p> <p>3 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	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<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 Technical Management Service, «Могунція-Інтерус», «Scan flavour» та ін.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<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 Александра Стульгінскіса, Литва; Університет Агрисуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільськогосподарства м Лілль,</p>

	<p>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>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p>

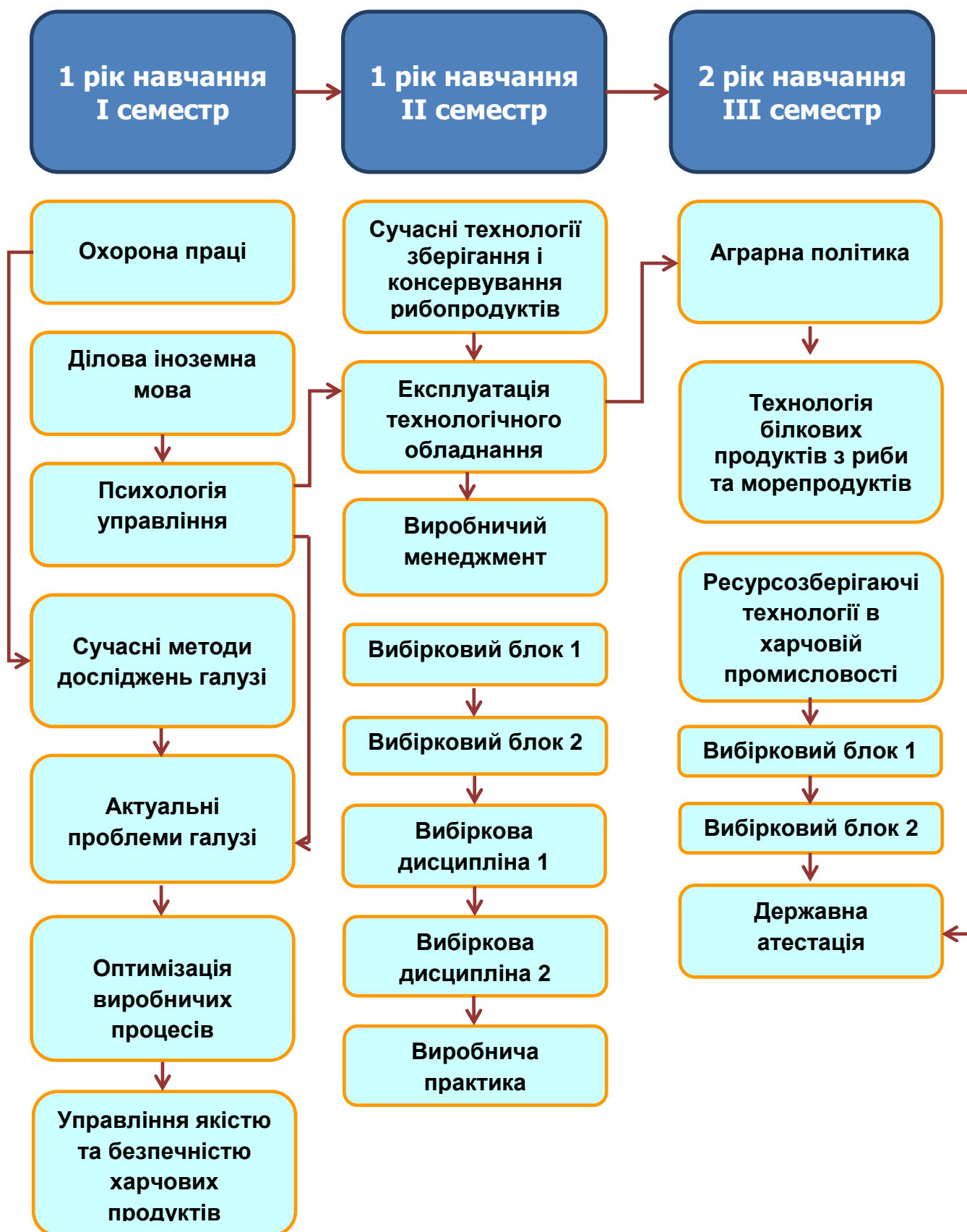
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

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	3	екзамен
ОК 3	Психологія управління	3	екзамен
ОК 4	Аграрна політика	3	екзамен
Вибіркові компоненти ОПП			
<i>вільного вибору за уподобаннями студентів із переліку дисциплін</i>			
ВБ 1	Вибіркова дисципліна 1	4	екзамен
ВБ 2	Вибіркова дисципліна 2	4	екзамен
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 5.	Сучасні методи досліджень галузі	5	екзамен
ОК 6.	Актуальні проблеми галузі	7	екзамен, КП
ОК 7.	Сучасні технології зберігання і консервування рибопродуктів	7	екзамен, КП
ОК 8.	Технологія білкових продуктів з риби та морепродуктів	5	екзамен, КП
ОК 9.	Експлуатація технологічного обладнання	5	екзамен
ОК 10.	Ресурсозберігаючі технології в харчовій промисловості	4	екзамен
ОК 11.	Оптимізація виробничих процесів	4	екзамен
ОК 12.	Управління якістю та безпечністю харчових продуктів	3	екзамен
ОК 13.	Виробничий менеджмент	3	екзамен
Вибіркові компоненти ОПП			
<i>Вибірковий блок за вибором за спеціальністю</i>			
<i>Вибірковий блок 1 «Інноваційні технології харчування»</i>			
ВБ 1.1	Мікроструктурний аналіз риби та морепродуктів	4	екзамен
ВБ 1.2.	Міжнародна і регіональна стандартизація та сертифікація	4	екзамен
ВБ 1.3.	Біологічно-активні речовини з риби та морепродуктів	4	екзамен
ВБ 1.4.	Філософія науки та інноваційного розвитку	4	екзамен
<i>Вибірковий блок 2 «Функціональне харчування»</i>			
ВБ 2.1	Спеціальні технології	4	екзамен
ВБ 2.2	Світові тенденції розвитку харчової галузі	4	екзамен
ВБ 2.3.	Сучасні технології зберігання і консервування харчових продуктів	4	екзамен
ВБ 2.4.	Філософія науки та інноваційного розвитку	4	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		66	
Загальний обсяг вибіркових компонентів		24	

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
ОК 14.	Практична підготовка	5	
ОК 15.	Підготовка і захист магістерської роботи	5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		90	

2.2 Структурно-логічна схема



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 181 «Харчові технології» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою 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 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 плагіат.

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

Компетентності	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4
ЗК1					+										+				
ЗК2					+	+									+				
ЗК3			+			+													
ЗК4			+			+													+
ЗК5						+	+												+
ЗК6		+															+		+
СК1					+	+	+	+											
СК2							+		+		+								
СК3						+	+	+								+			
СК4										+		+							
СК5	+											+	+						
СК6					+	+	+										+		
СК7						+						+					+		
СК8				+		+							+		+			+	
СК9				+						+	+	+							
СК10						+	+						+	+					
СК11		+			+										+				

Компетентності	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	ББ 2.1	ББ 2.2	ББ 2.3	ББ 2.4
3K1					+										+				
3K2					+	+									+				
3K3			+			+													
3K4			+			+													+
3K5						+	+												+
3K6		+															+		+
CK1					+	+	+	+											
CK2							+		+		+								
CK3						+	+	+								+			
CK4										+		+							
CK5	+											+	+						
CK6					+	+	+										+		
CK7						+						+					+		
CK8				+		+							+		+			+	
CK9				+						+	+	+							
CK10						+	+						+	+					
CK11		+			+										+				

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ АПК

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2020 року вступу

Рівень вищої освіти	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)	1,5 роки (90)
На основі	ОС «Бакалавр»
Освітній ступінь	«Магістр»
Кваліфікація	магістр з харчових технологій

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2020 року вступу
спеціальності 181 «Харчові технології»,
освітньо-професійної програми «Технології зберігання та переробки водних біоресурсів»

Рік навчання	2020 рік														2021 рік																																						
	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень		Січень				Лютий				Березень				Квітень		Травень				Червень		Липень				Серпень														
	31	7	14	21	5	12	19	26	2	9	16	23	XI	7	14	21	XII	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	III	5	12	19	IV	3	10	17	24	V	7	14	21	VI	5	12	19	26	2	9	16	23		
I	5	12	19	26	X	10	17	24	31	7	14	21	28	XII	12	19	26	I	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	IV	10	17	24	V	8	15	22	29	VI	12	19	26	VII	10	17	24	31	7	14	21	28	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I																	:	:	-	-	-																	:	:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-
Рік навчання	2021 рік																																																				
	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень																																								
	30	6	13	20	4	11	18	25	1	8	15	22	XI	6	13	20	XII	4	11	18	25																																
	VIII	4	11	18	25	X	9	16	23	30	6	13	20	27	XII	11	18	25	I																																		
II	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																			
II													:	II	II	II	II	//																																			

Умовні позначення:

	-	теоретичне навчання
:	-	екзаменаційна сесія
-	-	канікули

X	-	виробнича практика
II	-	підготовка магістерської роботи
//	-	атестація здобувачів вищої освіти (захист магістерської роботи)

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		
		Годин	Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)	Всього	в тому числі				Навчальна практика	Виробнича практика	1 н.р.		2 н.р.
								Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття (семінарські заняття)				семестр		
														1	2	3
														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																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Охорона праці в галузі	120	4	1			45	15	30		75			3		
2	Ділова іноземна мова	90	3	1			30			30	60			2		
3	Психологія управління	90	3	1			30	15		15	60			2		
4	Аграрна політика	90	3	1			45	15		30	45					3
Всього		390	13	4			150	45	30	75	240			7	-	3
Вибіркові компоненти ОПП																
<i>Вільного вибору за уподобанням студентів із переліку дисциплін</i>																
1	Вибіркова дисципліна 1	120	4	2			30	15		15	90				2	
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)																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Сучасні методи досліджень галузі	150	5	1			45	15	30		105			3		
2	Актуальні проблеми галузі	210	7	1		1	60	30	30		150			4		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	Сучасні технології зберігання і консервування рибопродуктів	210	7	2		2	75	30	45		135				5	
4	Технологія білкових продуктів з риби та морепродуктів	150	5	3		3	50	20	30		100					5
5	Експлуатація технологічного обладнання	150	5	2			45	15	30		105				3	
6	Ресурсозберігаючі технології в харчовій промисловості	120	4	3			30	10	20		90					3
7	Оптимізація виробничих процесів	120	4	1			30	15	15		90			2		
8	Управління якістю та безпечністю харчових продуктів	90	3	1			30	15	15		60			2		
9	Виробничий менеджмент	90	3	2			30	15	15		60				2	
Всього		1290	43	9		3	395	165	230		895			11	10	8
Вибіркові компоненти ОПП																
<i>Вибірковий блок за вибором за спеціальністю</i>																
<i>Вибірковий блок 1 «Інноваційні технології харчування»</i>																
1	Мікроструктурний аналіз риби та морепродуктів	120	4	2			30	15	15		90				2	
2	Міжнародна і регіональна стандартизація та сертифікація	120	4	3			20			20	100					2
3	Біологічно-активні речовини з риби та морепродуктів	120	4	3			50	20	30		70					5
4	Філософія науки та інноваційного розвитку	120	4	2			30	15		15	90				2	
Всього		480	16	4			130	50	45	35	350				4	7
<i>Вибірковий блок 2 «Функціональне харчування»</i>																
1	Спеціальні технології	120	4	2			30	15	15		90				2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2	Світові тенденції розвитку харчової галузі	120	4	3			20			20	100					2
3	Сучасні технології зберігання і консервування харчових продуктів	120	4				50	20	30		70					5
4	Філософія науки та інноваційного розвитку	120	4				30	15		15					2	
Всього		480	16	4			130	50	45	35	350				4	7
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		1980	66													
Загальний обсяг вибіркового компонентів		720	24													
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Практична підготовка		150	5	2									150			
Підготовка і захист магістерської роботи		150	5	3							150					
Кількість курсових робіт (проектів)				-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Кількість екзаменів				21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Кількість заліків				-												
Разом за ОПП		2700	90	21		3	735	290	305	140	1815		150	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
3. Інші види навчання	300	10	11,1
Разом за ОПП	2700	90	100

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Атестація здобувачів	Канікули	Всього
1	30	4	8			10	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	150	5	8

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
3	Технологія білкових продуктів з риби та морепродуктів	30	1	-	3

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка та захист магістерської роботи	150	5	5