

ФАХОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

підготовки здобувачів вищої освіти
«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і
переробки продукції тваринництва»
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
Кваліфікація: «Доктор філософії»

Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні завдання і проблеми у сфері професійної діяльності з технологій виробництва продукції тваринництва та технологій первинної переробки тваринницької сировини, а також у процесі досліджень та/або здійснення інновацій, що характеризується невизначеністю умов і вимог ринкового середовища, а також у межах особисто обраної спеціалізації.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
	ЗК2. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні та генерувати нові ідеї (креативність).
	ЗК3. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово, а також здатність спілкуватись іноземною мовою.
	ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу та інтерпретації інформації з різних джерел.
	ЗК5. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, а також приймати обґрунтовані рішення.
	ЗК6. Здатність працювати в команді та володіти навичками міжособистісної взаємодії.
	ЗК7. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.
	ЗК8. Здатність розробляти та управляти проектами і технологіями, створювати науковий продукт.
	ЗК9. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях, у науково-дослідній роботі та володіти навичками використання інформаційних і комунікаційних технологій.
	ЗК10. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів), соціально відповідально та громадянські свідомо.

Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність на основі нормативних документів, застосовуючи обчислювальну техніку та існуючі методики, уміти розробляти моделі технологічного процесу у скотарстві, свинарстві, вівчарстві та козівництві, конярстві, птахівництві, хутровому звірівництві та кролівництві, бджільництві й риборстві, шовківництві, кінології.
	ФК2. Здатність на основі нормативних документів, застосовуючи обчислювальну техніку та існуючі методики, уміти розробляти моделі технологічних процесів виробництва молокопродуктів та комбінованих молочних продуктів.
	ФК3. Здатність на основі нормативних документів, застосовуючи обчислювальну техніку та існуючі методики, уміти розробляти моделі технологічних процесів виробництва м'ясопродуктів, комбінованих продуктів та продуктів переробки додаткової тваринницької сировини.
	ФК4. Здатність на основі нормативних документів, застосовуючи обчислювальну техніку та існуючі методики, уміти розробляти моделі технологічних процесів заготівлі і зберігання тваринницької сировини у вівчарстві й козівництві.
	ФК5. Здатність використовуючи теоретично визначені правила функціонування системи за певними методиками класифікувати та характеризувати природні та соціальні явища, знаходити та визначати причинно-наслідкові зв'язки між ними, переходити від констатації явищ до визначення їх сутності, розробляти практичні рекомендації що до здійснення безпечної та ефективної діяльності.
	ФК6. Здатність на основі нормативних документів, застосовуючи обчислювальну техніку і методологічні принципи, уміти розробляти різні види моделей технологічного процесу виробництва і переробки продукції тваринництва у галузях риборства та птахівництва, конярства, хутового звірівництва та кролівництва, шовківництва, а також кінології.
	ФК7. Здатність на основі знань про загальні правила фонетики, порядок слів у реченні, особливості вживання та перекладу на українську мову інфінітивних конструкцій, види чисельників, широкий діапазон сільськогосподарської лексики і лексики повсякденного вжитку розуміти монологічне повідомлення в рамках визначеної сфери і ситуації спілкування, будувати діалоги за змістом загально-аграрного тексту та озвучувати їх, продукувати чіткий монолог з підготовленого кола тем,

	пов'язаних із загальною аграрною тематикою, розуміти адаптовані загально-аграрні тексти із підручників, журналів; здійснювати переклад спеціалізованих текстів.
	ФК8. Здатність на основі аналізу світового сільського господарства, чинного законодавства України, нормативних документів уміти визначити оптимальний вид виробництва і реалізації продукції тваринництва на міжнародному ринку.
	ФК9. Здатність на основі знань особливостей економічної діяльності, нормативних документів, аналізу міжнародних ринків продовольства організувати економічно-ефективне ведення галузі.
	ФК10. Здатність на основі знань чинного законодавства вміти зареєструвати інтелектуальну власність.
	ФК11. Здатність на основі закономірностей травлення у тварин у процесі їх виробничої експлуатації уміти коригувати використання поживних і біологічно активних речовин та їх трансформацію у продукцію з метою стимуляції травлення і підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин.
	ФК12. Здатність на основі механізмів утворення молока і процесів синтезу його складових (вуглеводів, білків і ліпідів) в умовах виробничої експлуатації тварин уміти застосовувати стимулятори утворення і секреції молока (управляти молочною продуктивністю корів).
	ФК13. Здатність на основі закономірностей біосинтезу складових м'язової тканини (білків, вуглеводів і ліпідів) в умовах виробничої експлуатації тварин уміти стимулювати м'ясну продуктивність худоби, свиней, ін.
	ФК14. Здатність на основі показників екстер'єру та інтер'єру тварин в умовах виробничої експлуатації, застосовуючи лабораторне та інше спеціальне обладнання, уміти оцінювати і прогнозувати продуктивність сільськогосподарських тварин.
	ФК15. Здатність на основі закономірностей біосинтетичних процесів у шкірі в умовах виробничої експлуатації тварин уміти стимулювати вовнову продуктивність овець та кіз, хутрову продуктивність звірів.
	ФК16. Здатність на основі біохімічних і технологічних процесів, що відбуваються при виробництві молока і молокопродуктів уміти оптимізувати технологічний процес виробництва молочних, комбінованих та функціональних молочних продуктів шляхом використання допоміжної

	сировини та інноваційних технологічних прийомів.
	ФК17. Здатність на основі біохімічних і технологічних процесів, що відбуваються при виробництві м'ясних, комбінованих та функціональних м'ясних продуктів уміти оптимізувати технологічний процес виробництва продуктів шляхом використання допоміжної сировини та інноваційних технологічних прийомів.
	ФК18. Здатність уміти, освоївши методи статистичної обробки результатів проведених досліджень, в тому числі і за допомогою комп'ютерної техніки, інтерпретувати результати досліджень за різними величинами похибок.
	ФК19. Здатність уміти використовувати сучасні приладами для проведення наукових досліджень, підбирати та аналізувати методи та методиками досліджень, інтерпретувати одержані результати.
	ФК20. Здатність уміти застосовувати потенціометричні та полярографічні методи досліджень в тваринництві. Знаючи принцип роботи та використання в дослідженнях іономіра (рН-метра) уміти його калібрувати, готувати матеріал для досліджень, вимірювати та інтерпретувати отримані дані.
	ФК21. Здатність, знаючи теоретичні основи електрофорезу та хроматографії, їх застосування в дослідженнях, принцип роботи хроматографів володіти методиками хроматографії та уміти провести розрахунки електрофореграми.
	ФК22. Здатність, знаючи теоретичні основи, принцип роботи та застосування атомно-абсорбційних спектрофотометрів, ЕПР та ЯМР-спектрометрів у тваринництві, уміти проводити пробопідготовку, обробку та інтерпретацію отриманих результатів досліджень.
	ФК23. Здатність, знаючи теоретичні основи та можливості практичного застосування імуноферментних та радіологічних аналізаторів у тваринництві, уміти на практиці використовувати результати проведених досліджень.

	<p>ФК24. Здатність, застосовуючи необхідні методики, реактиви та обладнання для відбору середніх зразків біологічного матеріалу, їх консервації, підготовки до досліджень уміти готувати до досліджень розчини необхідної концентрації, скляний та фарфоровий посуд, поліетиленові, металічні, гумові матеріали, проводити дослідження біологічних зразків, порівнювати отримані результати з відповідними нормативами та робити висновок щодо фізіологічного стану тварин, якості кормів, продуктів та сировини тваринного походження.</p>
	<p>ФК25. Здатність на основі нормативних документів переробної промисловості, використовуючи обчислювальну техніку, уміти розраховувати технологічний процес виробництва комбінованих та функціональних молочних продуктів при використанні допоміжної сировини (соєві препарати, лактулаза, функціонально-технологічні домішки і інше).</p>
	<p>ФК26. Здатність на основі нормативних документів переробної промисловості, використовуючи новітнє обладнання та технології, уміти розраховувати технологічний процес виробництва м'ясних, комбінованих та функціональних м'ясних продуктів при використанні допоміжної сировини.</p>
	<p>ФК27. Здатність на основі знань про профілактику інфекційних та інвазійних хвороб тварин і людини; шляхи одержання продуктів та сировини високої санітарної якості; комплекс оздоровчих заходів, спрямованих на знищення патогенних мікроорганізмів в оточуючому середовищі, отримання продуктів харчування високої санітарної якості при високій культурі виробництва проводити контроль за якістю харчових продуктів тваринництва, визначати санітарно-гігієнічні параметри до підприємств молочної та м'ясної, яєчної та ін. промисловості; проводити дезінфекцію, дезінсекцію, дезодорацію; визначати мікроклімат робочих місць у виробничих приміщеннях. На основі нормативно-технічної документації і стандартів у сферах виробництва та переробки</p>

	<p>продукції тваринництва, а також у суміжних сферах, використовуючи відповідне лабораторне обладнання і прилади, уміти здійснювати прогнозування та контроль безпечності продукції, що виробляється.</p>
	<p>ФК28. Здатність на основі знань сучасних досягнень і перспективних напрямів досліджень з годівлі, утримання та виробничої експлуатації с.-г. тварин уміти впроваджувати сучасні досягнення і перспективні напрями в дослідженнях з годівлі, утримання та виробничої експлуатації в існуючі технологічні процеси та моделювати нові з врахуванням досягнень науки.</p>
	<p>ФК29. Здатність на основі знань про сучасний стан та перспективні напрями розвитку с.-г. тваринництва, а також статистичних досліджень та порівняльної оцінки сучасних технологій виробництва тваринницької продукції уміти визначати найбільш перспективні з них, враховуючи умови виробництва, потребу в продукції за соціальним замовленням на неї.</p>
	<p>ФК30. Здатність, враховуючи особливості перспективних технологій виробництва с.-г. тваринництва, уміти визначати доцільність застосування тієї чи іншої з них, залежно від замовлення на продукцію за гнучкою системою відповідно до її якості і об'єму реалізації.</p>
	<p>ФК31. Здатність уміти аналізувати показники, що характеризують економічну доцільність виробництва с.-г. продукції від тваринництва при застосуванні різних технологій, а також прогнозувати виробництво продукції (за якістю і об'ємом) залежно від потреб ринку з урахуванням структури собівартості та окупності впровадження.</p>
	<p>ФК32. Здатність на підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу, контролювати дотримання безпеки праці учасниками трудового процесу.</p>
	<p>ФК33. Здатність в умовах надзвичайної ситуації,</p>

	<p>орієнтуючись на сигнал про виникнення небезпеки з урахуванням місцезнаходження персоналу та об'єкту організувати евакуацію персоналу з небезпечної зони, організувати укриття підлеглого персоналу, проводити рятувальні та інші невідкладні роботи.</p>
	<p>ФК34. Здатність на основі знань теоретичних положень інформатики, основ реалізації інформаційних технологій, складу апаратних засобів персональних комп'ютерів та їх характеристик, видів програмного забезпечення та їх функціонального призначення, можливостей комп'ютерних мереж, використовуючи сучасні технології, програмні засоби та методи обробки даних працювати з інформацією та задовольняти інформаційні потреби в галузі виробництва продукції тваринництва.</p>
	<p>Додаткові фахові компетентності: За блоком «Технологія виробництва продуктів тваринництва»</p> <p>ФК35.1 Здатність до удосконалення наявних та розроблення нових технологічних рішень і операцій одержання продукції від біологічних об'єктів тваринництва, дослідження якості продукції тваринництва залежно від технології її одержання, первинної обробки, зберігання, транспортування і поглибленої переробки</p> <p>ФК35.2 Здатність до вивчення поведінки біологічних об'єктів тваринництва за різних технологічних умов утримання, годівлі, виробничої експлуатації та їх вплив на продуктивність, адаптивну і відтворювальну здатність</p> <p>ФК35.3 Здатність обґрунтовувати та розробляти параметри і технологічні вимоги до проектування будівель, машин, обладнання та окремих технологічних операцій для тваринництва, випробовувати й технологічно оцінювати окремі типи споруд, машин і технологічного обладнання, систем механізації та автоматизації технологічних процесів у тваринництві</p> <p>ФК35.4 Здатність розробляти системи управління технологічними процесами виробництва, переробки продуктів тваринництва та утилізації відходів</p> <p>ФК35.5 Здатність розробляти технологічні рішення з виробництва органічної продукції тваринництва, забезпечення охорони довкілля від забруднень відходами тваринницьких об'єктів</p>

	<p>За блоком «Розведення та селекція тварин»</p> <p>ФК36.1 Здатність обґрунтовувати методології й системи створення нових та удосконалення існуючих порід, типів, ліній, родин і кросів біологічних об'єктів тваринництва, їх оцінювати за комплексом біологічних та господарсько-корисних ознак</p> <p>ФК36.2 Здатність обґрунтовувати систем організації та оптимізації (ведення) селекційного процесу з використанням сучасних методів біотехнологій, відтворення і досягнень генетики</p> <p>ФК36.3 Здатність удосконалювати методи розведення та селекції тварин на основі оцінки впливу комплексу генотипових і паратипових факторів, способів відбору та підбору</p> <p>ФК36.4 Здатність розробляти нові селекційно-генетичні прийоми підвищення резистентності до хвороб та адаптаційної здатності тварин до технологій виробництва продукції тваринництва</p> <p>ФК36.5 Здатність обґрунтовувати системи і методи використання та збереження генофонду біологічних об'єктів тваринництва, контролювати генетичні ресурси</p> <p>За блоком «Годівля тварин і технологія кормів»</p> <p>ФК37.1 Здатність вивчати потреби тварин в енергії, протеїні, ліпідах, вуглеводах, амінокислотах, мінеральних елементах, вітамінах та інших факторах живлення залежно від виду, породи, ліній, кросів, віку, статі, фізіологічного стану, рівня продуктивності тварин, якості продукції та особливостей їх годівлі і утримання</p> <p>ФК37.2 Здатність до вивчення хімічного складу й поживності, фізіологічних властивостей та безпечності різних кормових засобів, їх впливу на продуктивність та якість продукції, фізіолого-біохімічний статус та відтворювальну здатність тварин залежно від способу заготівлі, зберігання і підготовки кормів до згодовування й техніки годівлі тварин. Обґрунтовувати принципи і способи оцінки та підвищення рівня споживання кормів тваринами, раціональним методам використання й безпечності застосування кормових добавок різної природи, вивчати їх впливу на використання поживних речовин, фізіологічні та мікробіологічні процеси в організмі, обмін речовин у тканинах, зменшення дії шкідливих факторів довкілля на організм тварин та його імунний статус, якість продукції, а також порівняльна оцінювати ефективності застосування кормових добавок</p>
--	--

	<p>ФК37.3 Здатність вивчати механізмів травлення та обміну речовин в організмі тварин залежно від рівня і повноцінності годівлі, розробляти практичні прийоми їх регуляції для підвищення трансформації поживних речовин корму у продукцію. Розробляти та удосконалювати системи нормованої годівлі тварин залежно від генетичних, технологічних, біологічних, економічних та екологічних факторів, впливу різних чинників на живлення тварин, їх продуктивності та якості продукції</p>
	<p>ФК37.4 Здатність удосконалювати та обґрунтовувати способи оцінки якості кормів (у тому числі з модифікованими властивостями), визначення їх енергетичної та біологічної цінності, безпечності й ефективності використання у годівлі тварин. Обґрунтовувати способи годівлі тварин за виробництва продукції тваринництва із заданими властивостями на основі системного вивчення шляхів надходження і використання поживних та біологічно активних речовин до організму тварин та їх впливу на якість продукції</p>
	<p>ФК37.5 Здатність розробляти та експериментально обґрунтовувати моделі оптимізації норм годівлі тварин, на основі прогнозування споживання корму, використання енергії, поживних і біологічно активних речовин, кількості та якості продукції залежно від рівня та повноцінності годівлі тварин</p>
	<p>За блоком «Бджільництво» ФК38.1 Здатність удосконалювати існуючі та розробляти нові види технологічних рішень відтворення і вирощування бджіл, оцінювати існуючі та створювати нові селекційні досягнення в бджільництві, підвищувати ефективність ведення бджільництва завдяки поліпшенню генетичної структури бджолиних сімей</p>
	<p>ФК38.2 Здатність комплексно оцінювати характеристики різних порід бджіл. Вивчати етологічні особливості, фізіологічний стан бджіл за різних технологій утримання з урахуванням способів підгодівлі, методів експлуатації технологічного обладнання та впливу цих чинників на продуктивність, адаптивну і репродуктивну здатність</p>
	<p>ФК38.3 Здатність розробляти способи контролю та підвищення інтенсивності розвитку природної кормової бази, вивчати та регулювати абіотичні чинники навколишнього середовища з метою підвищення ефективності ведення бджільництва. Оцінювати ефективність відтворення та вирощування бджіл</p>

	<p>ФК38.4 Здатність досліджувати якість продукції бджільництва залежно від селекційно-генетичних характеристик різних порід, умов середовища в процесі їх вирощування, лікувально-профілактичних заходів, форм та технологічних схем ведення бджільництва. Підвищувати продуктивність бджіл на основі розроблення профілактичних та екологічно безпечних заходів збереження їх здоров'я</p>
	<p>ФК38.5 Здатність розробляти методології та технологічні рішення щодо збереження генофонду та відтворення чисельності популяцій бджіл. Розробляти науково обґрунтовані технологічні рішення щодо акліматизації перспективних порід бджіл до умов Північного Причорномор'я</p>
	<p>За блоком «Генетика» ФК39.1 Здатність використовувати генетичні особливості сільськогосподарських біологічних об'єктів в напрямках пошуку шляхів ефективного використання закономірностей мінливості, спадковості й управління цими процесами</p>
	<p>ФК39.2 Здатність отримувати та застосовувати рекомбінантні ДНК, трансгенез, експресію та регуляцію генів, вивчати біологічні системи, їх молекулярну організацію та маніпуляції з ними, фізичне та генетичне картування геному, виявляти гени кількісних ознак, визначати геномну племінну цінність</p>
	<p>ФК39.3 Здатність застосовувати онтогенетичну та філогенетичну мінливості, оцінювати вплив штучного та природнього відборів, факторів, які визивають зміни в популяціях тварин та біологічних об'єктів, оцінювати дрейф генів, а також частоту окремих генних комплексів</p>
	<p>ФК39.4 Здатність виявляти генетичні аномалії, мутації та оцінювати їх вплив на широкий комплекс господарсько корисних та біологічних ознак</p>
	<p>ФК39.5 Здатність використовувати генетичні особливості сільськогосподарських біологічних об'єктів в напрямках біології їх розмноження та організації відтворення</p>