

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З. Гжицького

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
першого рівня вищої освіти
за спеціальністю 204– «Технологія виробництва і
переробки продукції тваринництва»
галузі знань 20 – «Аграрні науки та продовольство»
Кваліфікація: бакалавр з технології виробництва і переробки продукції
тваринництва

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради _____ /

(протокол № 4 від "27" серпня 2020 р.)

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з 01.09.2020 р.

Ректор В.В.Стибель _____ /

(наказ № 138 від "27" серпня 2020р.)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти

Галузь знань

Спеціальність

Кваліфікація

Перший (бакалаврський)

20 – «Аграрні науки та продовольство»

204– «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Бакалавр з технології виробництва і переробки продукції тваринництва

РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

Навчально-методичною комісією спеціальності 204– «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

протокол № 8 від «13» 03 2020р.

Голова НМК спеціальності

 Б.С. Барило

РЕКОМЕНДОВАНО

Навчально-методичною радою біолого-технологічного факультету,

протокол № 8 від «13» 03 2020р.

голова навчально-методичної ради

 Ю.В. Лобойко

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою біолого-технологічного факультету

протокол № 2 від «13» 03 2020р.

Голова вченої ради факультет

 А.О. Бойко

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Доцент, декан біолого-технологічного факультету

 А.О. Бойко

« 13 » 03 2020 р.

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної роботи Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

 І.В. Двильок

« 27 » серпня 2020 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 204– «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» галузі знань 20 – «Аграрні науки та продовольство» розроблено на основі Стандарту вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 21.12.2018 р. № 1432

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Бойко А.О. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан біолого-технологчного факультету;

Барило Б.С. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри технології виробництва і переробки продукції дрібних тварин.

1. Загальна характеристика

	1. Загальна інформація
Вищий навчальний заклад та структурний підрозділ	Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького біолого-технологічний факультет
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Освітня кваліфікація	Бакалавр з технології виробництва і переробки продукції тваринництва
Обсяг програми	240 кредитів (3 роки 10 місяців) на основі повної загальної середньої освіти 180 кредитів (2 роки 10 місяців) на основі ступеня молодшого бакалавра
Організація, що здійснює акредитацію	Акредитаційна комісія України
Період акредитації	Сертифікат серії НД - II № 1475464 дійсний до 1 липня 2025 р.
Рівень програми	6 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК). 6 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF LLL). Перший цикл Європейського простору вищої освіти (HPFQ ENEA)
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
2. Мета освітньої програми	
Підготовка бакалаврів здатних здійснювати професійний підхід до поліпшення виробничих питань рентабельного і екологічно-безпечного виробництва і переробки продукції тваринництва.	
3. Характеристика програми	
Предметна область, напрям	Технології виробництва і переробки продукції тваринництва
Фокус програми	Технологічні процеси з виробництва і переробки продукції тваринництва.
Орієнтація програми	Бакалавр з технології виробництва і переробки продукції тваринництва повинен забезпечувати параметри та здійснювати контроль технологічних процесів при виробництві та переробці продукції тваринництва, використовувати методики оцінки показників індивідуального розвитку та розведення тварин, повноцінності годівлі, мікроклімату приміщень та способів утримання тварин, дотримуватися операційних карт технологічних процесів у тваринництві, контролювати ведення первинного та зоотехнічного обліку, володіти професійними знаннями з технології переробки сировини тваринницького походження.
Особливості програми	Програма ґрунтується на знаннях з організації та контролю технології виробництва і переробки продукції тваринництва, які базуються на засадах економічної доцільності ведення бізнесу з урахуванням біологічних особливостей різних видів та статеві-вікових груп тварин.
4. Працевлаштування та продовження освіти	

<i>Працевлаштування</i>	<p>Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу відповідно до національного класифікатора професій ДК 003:2010 та/або International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) та відповідно до отриманого фаху і кваліфікації за галуззю знань 20 «Аграрні науки та продовольство».</p> <p>Після закінчення навчання за освітньою програмою спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» фахівець здатний виконувати професійну роботу:</p> <p>технік з племінної справи, технолог з виробництва кормів, зоотехнік (код КП – 3213.2); технолог з виробництва і переробки продукції тваринництва, фахівець з організації та ведення фермерського господарства, зоотехнік відділення, ферми, комплексу(код КП - 3213), технік-технолог з виробництва молочних і м'ясних продуктів (код КП – 3530, код КП – 3540); інструктор виробничого навчання (код КП – 3340)</p>
<i>Продовження освіти (академічні права)</i>	Продовження навчання для здобуття другого (магістерського) рівня
5. Стил ь та методика навчання	
<i>Підходи до викладання та навчання</i>	Студентоцентроване проблемно-орієнтоване навчання, яке проводиться у формі лекцій, семінарів, практичних занять, консультацій, самостійного вивчення, виконання курсових робіт та проектів на основі підручників, посібників, періодичних наукових видань, використання мережі Інтернет
<i>Система оцінювання</i>	Усні та письмові екзамени, заліки, захист звіту з практики, захист курсових робіт та проектів, державний кваліфікаційний іспит та публічний захист кваліфікаційної роботи
6. Програ мні компетентності	
<i>Інтегральна компетентність</i>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зооінженерної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
<i>Загальні</i>	<p>ЗК 1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК 3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.</p> <p>ЗК 5. Здатність до здійснення саморегуляції та ведення здорового</p>

	<p>способу життя, здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК 6. Здатність до вибору стратегії спілкування; здатність працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК 7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;</p> <p>ЗК 8. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p>
Фахові	<p>ФК 1. Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва для ефективного ведення бізнесу.</p> <p>ФК 2. Здатність використовувати сучасні знання про способи відтворення, закономірності індивідуального розвитку та розведення тварин для ефективного ведення галузі тваринництва.</p> <p>ФК 3. Знання основних технологій заготівлі, виробництва та зберігання кормів.</p> <p>ФК 4. Здатність складати раціони для різних видів і статеві-вікових груп тварин та організувати нормовану їх годівлю з урахуванням річної потреби підприємства в кормах.</p> <p>ФК 5. Здатність застосовувати різні системи та способи утримання сільськогосподарських тварин та контролювати і оптимізувати мікроклімат технологічних приміщень.</p> <p>ФК 6. Здатність застосовувати базові знання з економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва.</p> <p>ФК 7. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів при виробництві та переробці продукції скотарства.</p> <p>ФК 8. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів при виробництві та переробці продукції свинарства.</p> <p>ФК 9. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів при виробництві та переробці продукції птахівництва.</p> <p>ФК 10. Здатність застосовувати знання з морфології, фізіології та біохімії різних видів тварин для ефективного ведення технології виробництва і переробки їх продукції.</p> <p>ФК 11. Здатність застосовувати знання організації та управління технологічним процесом переробки продукції тваринництва для ефективного ведення господарської діяльності підприємства.</p> <p>ФК 12. Здатність аналізувати господарську діяльність підприємства, вести первинний облік матеріальних цінностей, основних засобів, праці та її оплати.</p> <p>ФК 13. Здатність проводити санітарно-гігієнічні і профілактичні заходи на фермах та інших об'єктах із виробництва і переробки продукції тваринництва</p>
7. Програмні результати навчання	
<p>ПРН-1. Забезпечувати дотримання параметрів та контролювати технологічні процеси з виробництва і переробки продукції тваринництва.</p> <p>ПРН-2. Навчати співробітників підприємства сучасних та нових компонентів технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва</p> <p>ПРН-3. Виконувати функціональні обов'язки, нівелюючи вплив різних чинників та виробничих ситуацій.</p> <p>ПРН-4. Організувати спільну діяльність робочого колективу.</p> <p>ПРН-5. Забезпечувати якість виконуваних робіт.</p>	

- ПРН-6.** Впливати на дотримання вимог щодо збереження навколишнього середовища.
- ПРН-7.** Здійснювати пошук, оброблення та узагальнення інформації із застосуванням сучасних інформаційних технологій.
- ПРН-8.** Застосовувати знання з відтворення та розведення сільськогосподарських тварин для ефективного ведення господарської діяльності підприємства.
- ПРН-9.** Обирати раціональні технології заготівлі, виробництва та зберігання кормів.
- ПРН-10.** Здійснювати нормовану годівлю тварин.
- ПРН-11.** Забезпечувати оптимальні умови утримання сільськогосподарських тварин і мікроклімат технологічних приміщень.
- ПРН-12.** Застосовувати закони економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва
- ПРН-13.** Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій з виробництва молока та яловичини.
- ПРН-14.** Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій виробництва свинини.
- ПРН-15.** Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль виробництва продукції птахівництва.
- ПРН-16.** Впроваджувати і використовувати на практиці науково обґрунтовані технології виробництва і переробки продукції тваринництва.
- ПРН-17.** Розробляти і ефективно управляти технологічними процесами переробки продукції тваринництва.
- ПРН-18.** Здійснювати первинний облік матеріальних цінностей, основних засобів, праці та її оплати.
- ПРН-19.** Забезпечувати дотримання біологічної безпеки на підприємствах із виробництва та переробки продукції тваринництва.
- ПРН-20.** Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.
- ПРН-21.** Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

<i>Кадрове забезпечення</i>	Понад 90 % науково-педагогічних працівників, які залучені до реалізації освітньої складової освітньо-професійної програми мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений науковий і професійний рівень.
<i>Матеріально-технічне забезпечення</i>	Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, повне забезпечення гуртожитками відповідно до потреби, забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатнє для виконання навчальних планів, соціальна інфраструктура, що включає спортивний комплекс, пункти харчування, медпункт, базу відпочинку
<i>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</i>	Офіційний веб-сайт https://lvet.edu.ua/ містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками, вітчизняними і закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до джерел Internet, авторські розробок професорсько-викладацького складу.

9. Академічна мобільність

<i>Національна кредитна мобільність</i>	На основі двосторонніх договорів між Львівським національним університетом ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького та вищими навчальними закладами України. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.
<i>Міжнародна кредитна</i>	На основі двосторонніх договорів між Львівським національним

<i>мобільність</i>	університетом ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького та зарубіжними вищими навчальними закладами.
<i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i>	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти можливе, після вивчення курсу української мови.

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

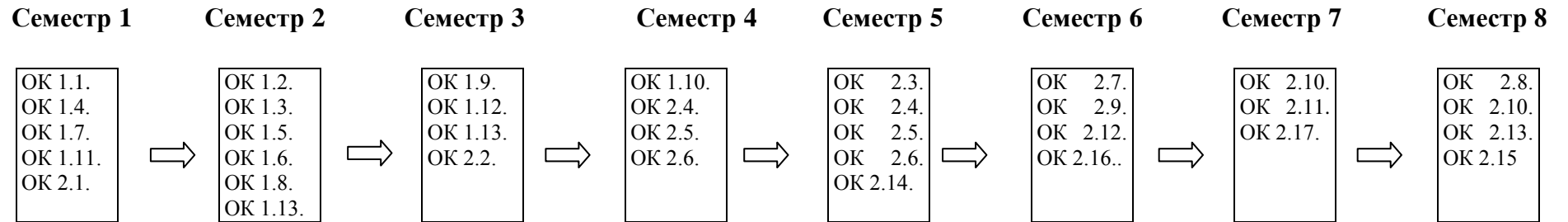
2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кіль кість кредитів	Семестри								Форма підсумк. контролю
			1	2	3	4	5	6	7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I Обов'язкові компоненти спеціальності											
ОК 1.1.	Українська мова (за фах. спрям.)	3,0	x								залік
ОК 1.2.	Іноземна мова (за проф.спр.)	3,0		x							залік
ОК 1.3.	Філософія	3,5		x							залік
ОК 1.4.	Історія України та етнок. України	3,5	x								залік
ОК 1.5.	Вища математика	4,5		x							іспит
ОК 1.6.	Фізика	3,5		x							залік
ОК 1.7.	Неорганічна та аналітична хімія	6,0	x								іспит
ОК 1.8.	Органічна хімія	4,5		x							іспит
ОК 1.9.	Біологічна, фізична та фізколоїдна хімія	4,5			x						іспит
ОК 1.10.	Екологія у тваринництві	3,0				x					залік
ОК 1.11.	Морфологія с.-г. тварин	7,0	x								іспит
ОК 1.12.	Фізіологія с.-г. тварин	4,5			x						іспит
ОК 1.13.	Генетика з біометрією	9,5		x	x						залік/іспит
ОК 2.1.	Основи фахової діяльності	3,0	x								залік
ОК 2.2.	Технологія відтворення тварин	3,5			x						залік
ОК 2.3.	Охорона праці (ОП та ОП в галузі)	3,0					x				залік
ОК 2.4.	Годівля с.-г. тварин і технологія кормів	9,0				x	x				іспит (курс. проект)
ОК 2.5.	Розведення с.-г. тварин	8,5				x	x				іспит
ОК 2.6.	Гігієна тварин	8,0				x	x				залік/ іспит
ОК 2.7.	Технологія виробництва продукції птахівництва	7,0						x			іспит (курс. проект)
ОК 2.8.	Технологія виробництва продукції вівчарства та козівництва	6,50								x	іспит
ОК 2.9.	Конярство	4,0						x			іспит
ОК 2.10.	Технологія виробництва молока і яловичини	9,5							x	x	залік /іспит (курс. проект)

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кіль- кість кредитів	Семестри								Форма підсумк. контролю
			1	2	3	4	5	6	7	8	
ОК 2.11.	Технологія виробництва продукції свинарства	6,5							x		іспит (курс. проект.)
ОК 2.12.	Технологія виробництва продукції бджільництва	4,0						x			іспит
ОК 2.13.	Технологія переробки продукції тваринництва	5,0								x	іспит
ОК 2.14.	Економіка і бух. облік у тваринництві	6,0					x				іспит
ОК 2.15.	Менеджмент та маркетинг у тваринництві	3,0								x	залік
ОК 2.16.	Біотехнологія	5,0						x			іспит
ОК 2.17.	Безпека життєдіяльності	3,0							x		залік
	Навчальна практика	6		x		x					
	Виробнича практика	4							x		
Всього обов'язкових компонент		165,0									
II. Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми											
ВБ 1.1.	Вибіркова дисципліна 1	3,0		x							залік
ВБ 1.2.	Вибіркова дисципліна 2	3,5	x								залік
ВБ 1.3.	Вибіркова дисципліна 3	4,0	x								залік
ВБ 1.4.	Вибіркова дисципліна 4	3,5			x						залік
ВБ 1.5.	Вибіркова дисципліна 5	3,5			x						залік
ВБ 1.6.	Вибіркова дисципліна 6	3,0				x					залік
ВБ 1.7.	Вибіркова дисципліна 7	3,0				x					залік
ВБ 1.8.	Вибіркова дисципліна 8	3,0			x						залік
ВБ 1.9.	Вибіркова дисципліна 9	3,0				x					залік
ВБ 1.10.	Вибіркова дисципліна 10	4								x	іспит
ВБ 1.11.	Вибіркова дисципліна 11	3,5						x			залік
ВБ 1.12.	Вибіркова дисципліна 12	4,0							x		іспит
ВБ 1.13.	Вибіркова дисципліна 13	3,5						x			залік
ВБ 1.14.	Вибіркова дисципліна 14	5,5								x	іспит
ВБ 1.15.	Вибіркова дисципліна 15	3,0								x	залік
ВБ 1.16.	Вибіркова дисципліна 16	3,0							x		залік
ВБ 1.17.	Вибіркова дисципліна 17	3,0								x	залік

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кіль кість кредитів	Семестри								Форма підсумк. контролю
			1	2	3	4	5	6	7	8	
ВБ 1.18.	Вибіркова дисципліна 18	3,0					x				залік
ВБ 1.19	Вибіркова дисципліна 19	3,0						x			залік
ВБ 1.20	Вибіркова дисципліна 20	4,0					x				залік
ВБ 1.21	Вибіркова дисципліна 21	3,0				x					залік
ВБ 1.22	Вибіркова дисципліна 22	3,0			x						залік
Всього вибірових компонентів		75									
Всього		240									

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3 **Форми атестації здобувачів вищої освіти**

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі: <ul style="list-style-type: none">- атестаційного екзамену;- та публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми технології виробництва і переробки продукції тваринництва, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів зоотехнічної науки. Кваліфікаційна робота бакалавра зі спеціальності 204 – "Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва" підлягає обов'язковій перевірці на академічний плагіат. Кваліфікаційна робота, яка пройшла перевірку на академічний плагіат, має бути оприлюднена.
Вимоги до атестаційного екзамену	Атестаційний екзамен має передбачати оцінювання обов'язкових результатів навчання, визначених цим стандартом та освітньої програмою.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей
компонентам освітньої програми «Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва»**

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13
OK 1.1.	+	+	+	+		+			+													
OK 1.2.	+	+	+		+	+			+													
OK 1.3.	+	+	+	+	+	+	+		+	+												
OK 1.4.	+	+	+		+	+			+													
OK 1.5.			+	+			+	+	+													
OK 1.6.			+	+			+	+	+													
OK 1.7.				+				+														
OK 1.8.				+				+											+			
OK 1.9.				+				+											+			
OK 1.10.		+		+				+						+								
OK 1.11.		+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
OK 1.12.			+	+					+		+					+	+	+	+			+
OK 1.13.			+	+				+	+	+	+					+	+	+				
OK 2.1.			+	+					+	+	+									+	+	
OK 2.2.										+	+					+	+	+				+
OK 2.3.	+		+	+	+			+		+	+	+		+		+	+	+		+	+	+
OK 2.4.			+	+			+	+		+		+	+			+	+	+				
OK 2.5.			+	+			+			+	+					+	+	+				
OK 2.6.			+	+			+	+		+				+		+	+	+				+
OK 2.7.			+	+			+	+		+	+		+	+				+	+	+	+	+
OK 2.8.			+	+			+	+		+	+		+	+				+	+	+	+	+
OK 2.9.			+	+			+	+		+	+		+	+				+	+	+	+	+
OK 2.10.			+	+			+	+		+	+		+	+		+		+	+	+	+	+
OK 2.11.			+	+			+	+		+	+		+	+			+		+	+	+	+
OK 2.12.			+	+			+	+		+	+		+	+				+	+	+	+	+
OK 2.13.			+	+			+	+		+						+	+	+	+	+		+
OK 2.14.	+	+	+			+	+	+		+	+		+		+					+	+	
OK 2.15.	+	+	+		+	+	+	+		+					+					+	+	

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13
OK 2.16.			+	+			+	+		+	+	+				+	+	+	+			+
OK 2.17.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+			+	+

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми
«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»**

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19	ПРН 20	ПРН 21	
OK 1.1.		+	+	+			+													+	+	
OK 1.2.		+		+			+					+									+	+
OK 1.3.		+	+																			+
OK 1.4.		+	+																		+	+
OK 1.5.	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
OK 1.6.	+	+									+		+	+	+					+		
OK 1.7.	+	+			+	+			+		+		+	+	+	+				+		
OK 1.8.	+	+			+	+			+		+		+	+	+	+						
OK 1.9.	+	+			+	+			+		+		+	+	+	+				+		
OK 1.10.	+	+				+														+	+	
OK 1.11.	+	+					+	+		+			+	+	+					+		
OK 1.12.	+	+				+		+					+	+	+							
OK 1.13.	+	+					+	+					+	+	+							
OK 2.1.	+	+			+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
OK 2.2.		+					+	+					+	+	+							
OK 2.3.	+	+	+	+	+	+		+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
OK 2.4.	+	+				+			+	+	+		+	+	+							
OK 2.5.	+	+				+		+					+	+	+							+
OK 2.6.	+	+			+	+		+	+		+		+	+	+	+	+			+		
OK 2.7.	+	+			+	+		+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+
OK 2.8.	+	+			+	+		+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+
OK 2.9.	+	+			+	+		+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+
OK 2.10.	+	+			+	+		+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+
OK 2.11.	+	+			+	+		+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+
OK 2.12.	+	+			+	+		+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+
OK 2.13.	+	+			+	+							+	+	+	+	+			+	+	+
OK 2.14.		+	+	+	+		+					+						+		+	+	+
OK 2.15.		+	+	+	+	+	+					+						+		+	+	+

	ИРП 1	ИРП 2	ИРП 3	ИРП 4	ИРП 5	ИРП 6	ИРП 7	ИРП 8	ИРП 9	ИРП 10	ИРП 11	ИРП 12	ИРП 13	ИРП 14	ИРП 15	ИРП 16	ИРП 17	ИРП 18	ИРП 19	ИРП 20	ИРП 21
OK 2.16.	+	+				+		+	+		+		+	+	+				+		
OK 2.17.	+	+	+	+		+		+	+		+	+	+	+	+	+			+	+	