

Міністерство освіти і науки України  
Млинівський технологічно-економічний фаховий коледж

**ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва**

Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва
Рівень вищої освіти	початковий (короткий цикл)
Ступінь вищої освіти	молодший спеціаліст
Тип диплома та обсяг програми	Одиничний, 180 кредитів ЄКТС
Освітня кваліфікація	3213 2 технік - технолог з виробництва та переробки продукції тваринництва

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Педагогічною радою  
Млинівського технологічно-  
економічного фахового коледжу  
Протокол № 1 від 31.08. 2021 р.  
Голова Педагогічної ради  
Вічеслав ЯЦКЕВИЧ



**Млинів - 2021**

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**ОСВІТНЬОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

<b>ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ</b>	20 Аграрні науки та продовольство
<b>СПЕЦІАЛЬНІСТЬ</b>	204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва
<b>РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	Початковий
<b>ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ РІВЕНЬ</b>	Молодший спеціаліст
<b>КВАЛІФІКАЦІЯ</b>	технік -технолог з виробництва та переробки продукції тваринництва

**СХВАЛЕНО**  
Методичною радою  
Млинівського державного  
технологічного-економічного  
коледжу  
«31» серпня 2018 р.  
Протокол №1

**РОЗРОБЛЕНО І РЕКОМЕНДОВАНО**  
Проектною групою відділення  
Комп'ютерної інженерії та аграрних  
наук

Керівник проектної групи  
(гарант освітньої програми)  
\_\_\_\_\_ Шах Л.Ю.  
«31» серпня 2018 р.

1. ВНЕСЕНО

Цикловою комісією аграрних наук та продовольства Млинівського державного технологічного коледжу 31 серпня 2018р. протокол № 1.

2. РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО на засіданні педагогічної ради Млинівського державного технологічного коледжу (протокол від 31 серпня 2018 р. № 107), як тимчасовий документ до введення стандартів вищої освіти за спеціальністю 204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва.

3. ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ.

## ПЕРЕДМОВА

### РОЗРОБНИКИ

Проектна група Млинівського державного технологічного-економічного коледжу у складі:

**Шах Людмила Юріївна**, спеціаліст вищої категорії, викладач циклової комісії аграрних наук та інформаційних технологій Млинівського державного технологічного-економічного коледжу – **голова проектної групи;**

**Хряпкіна Леся Євгенівна**, спеціаліст вищої категорії, викладач циклової комісії аграрних наук та продовольства Млинівського державного технологічного-економічного коледжу – **член проектної групи;**

**Кононов Олександр Дмитрович**, спеціаліст вищої категорії, викладач циклової комісії аграрних наук та продовольства Млинівського державного технологічного-економічного коледжу – **член проектної групи.**

## 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності

### 204 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Млинівський державний технологічно-економічний коледж
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Ступінь вищої освіти (освітньо-кваліфікаційний рівень) - молодший спеціаліст Кваліфікація: технік - технолог з виробництва та переробки продукції тваринництва
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом молодшого спеціаліста, одиничний, 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців (на основі ПЗСО) до 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців (на основі БЗСО)
<b>Наявність акредитації</b>	
<b>Цикл/рівень</b>	Закон України «Про Вищу освіту» - молодший спеціаліст, НРК України –5 рівень FQ-EHEA - короткий цикл, EQF-LLL-5 рівень
<b>Передумови</b>	Повна загальна середня освіта/ базова загальна середня освіта
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська мова
<b>Термін дії освітньої програми</b>	
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.college.mlyniv.rv.ua">http://www.college.mlyniv.rv.ua</a>
<b>2. Мета освітньої програми</b>	
Підготовка фахівців, які володіють глибокими знаннями, а також базовими й професійними компетентностями в галузі аграрних наук та продовольства, що направлені на здобуття студентами теоретичних знань та практичних умінь розв'язувати складні завдання та вирішувати спеціалізовані проблеми в процесі професійної діяльності.	
<b>3. Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область(галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	20 Аграрні науки та продовольство 204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма для молодшого спеціаліста Освітньо-професійна програма передбачає здобуття знань та практичних умінь в області технології виробництва та

	переробки продукції тваринництва
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Програма базується на наукових знаннях та положеннях і результатах сучасних досліджень у сільському господарстві, пов'язаних з вибором та застосуванням сучасних технологій в галузі виробництва та переробки продукції тваринництва, підвищення ефективності операцій, безпеки життєдіяльності та охорони навколишнього природного середовища.
<b>Особливості програми</b>	Фахівців готують для організаційно-управлінського, господарського та технічного забезпечення виробничих завдань в галузі виробництва та переробки продукції тваринництва. Практична підготовка фахівця реалізується шляхом проходження навчальних та виробничих практики з можливості обирати об'єкт проходження практики.
<b>4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<b>Види діяльності:</b> Технік - технолог з виробництва та переробки продукції тваринництва <b>Професійні назви робіт за ДКП:</b> технік-технолог з виробництва та переробки продукції тваринництва, технолог з виробництва та переробки продукції тваринництва, технолог з ідентифікації і реєстрації тварин, технік-технолог з виробництва молочних продуктів, технік технолог з виробництва м'ясних продуктів, приймальник молочної продукції, керуючий фермою, оператор із штучного осіменіння тварин та птиці
<b>Подальше навчання</b>	Можливість продовження освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти.
<b>5. Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Підходи до освітнього процесу: проблемно-орієнтований, компетентнісний. Форми організації освітнього процесу: лекції, лабораторні та практичні заняття, семінари, самостійна робота, консультації з викладачами, навчальна практика, виробнича практика, курсові роботи (проекти), написання дипломного проекту. Освітні технології: інтерактивні, інформаційно-комунікаційні, проектного навчання.
<b>Оцінювання</b>	Усне та письмове опитування, модульні та комплексні контрольні роботи, письмовий та автоматизований тестовий контроль, звіт і захист лабораторних робіт, практичні та розрахунково-графічні роботи, презентація індивідуального навчально-дослідного завдання, написання та захист курсової роботи (проекту), захист звіту з практики; підсумковий контроль (заліки, диференційовані заліки, екзамени), державна атестація (комплексний кваліфікаційний екзамен).

<b>6. Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері аграрних наук та продовольства в процесі професійної діяльності, що передбачає застосування теоретичних знань та практичних вмінь.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p>ЗК1. Здатність до формування світогляду щодо розвитку людського буття, суспільства і природи, духовної культури.</p> <p>ЗК2. Здатність розглядати суспільні явища в розвитку і конкретних історичних умовах.</p> <p>ЗК3. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання різноманітних задач у навчальній та практичній діяльності.</p> <p>ЗК4. Здатність до формування ринково-орієнтованого економічного світогляду.</p> <p>ЗК5. Уміння обґрунтувати управлінські рішення та спроможність забезпечувати їх правочинність.</p> <p>ЗК6. Здатність здійснювати комунікаційну діяльність.</p> <p>ЗК7. Здатність працювати як самостійно, так і в команді.</p> <p>ЗК8. Здатність спілкуватися державною та іноземною мовами у професійній діяльності.</p> <p>ЗК9. Здатність займати активну життєву позицію та розвивати лідерські якості.</p> <p>ЗК10. Здатність до оцінки та аналізу соціально-економічних процесів і явищ, до використання економічних знань у професійній діяльності.</p>
<b>Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)</b>	<p>ФК1. Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва.</p> <p>ФК2. Здатність використовувати сучасні знання про способи відтворення, закономірності індивідуального розвитку та розведення тварин для ефективного ведення галузі тваринництва.</p> <p>ФК3. Знання основних технологій заготівлі, виробництва та зберігання кормів.</p> <p>ФК4. Здатність до складання раціонів для різних видів і статево-вікових груп тварин та організації нормованої їх годівлі з урахуванням річної потреби підприємств в кормах.</p> <p>ФК5. Здатність застосовувати різні системи та способи утримання сільськогосподарських тварин та контролювати і оптимізувати мікроклімат технологічних приміщень.</p> <p>ФК6. Здатність застосовувати базові знання з економіки, організації, менеджменту та маркетингу у виробництві та переробці продукції тваринництва.</p>

	<p>ФК7. Здатність організувати роботу відповідно до вимог охорони праці.</p> <p>ФК8. Здатність застосовувати знання з біології свиней в сучасних умовах виробництва продукції свинарства.</p> <p>ФК9. Здатність застосовувати знання з біології та господарсько-корисних ознак різних видів порід птиці в сучасних умовах виробництва продукції птахівництва.</p> <p>ФК10. Здатність застосовувати знання з морфології, фізіології та біохімії різних видів тварин для ефективного ведення технології виробництва і переробки їх продукції.</p> <p>ФК11. Здатність застосовувати знання з організації й управління технологічним процесом переробки продукції тваринництва, оцінювати її якість та безпеку, встановлювати відповідність нормативно-технічній документації.</p> <p>ФК12. Здатність аналізувати господарську діяльність підприємства, вести первинний облік матеріальних цінностей, основних засобів, праці та її оплати.</p> <p>ФК13. Здатність використовувати професійно-профільні знання й практичні навички для забезпечення проведення санітарно-гігієнічних і профілактичних заходів на фермах та інших об'єктах із виробництва і переробки продукції тваринництва.</p> <p>ФК14. Здатність підтримувати належний рівень зоотехнічних знань та постійно підвищувати свою професійну підготовку.</p> <p>ФК 15. Здатність використовувати знання, уміння й навички в організації впровадження сучасних технологій.</p> <p>ФК16. Здатність використовувати знання, уміння й навички з раціонального використання сільськогосподарських машин і спеціального обладнання.</p>
<b>7. Програмні результати навчання</b>	
	<p>ПРН1. Впроваджувати професійні знання та здійснювати контроль технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.</p> <p>ПРН2. Уміння правильно використовувати мовні засоби залежно від сфери й мети спілкування, складати ділові папери.</p> <p>ПРН3. Уміння аналізувати складні явища суспільного життя, пов'язувати загально філософські проблеми з вирішенням завдань економічної теорії і практики.</p> <p>ПРН4. Уміння застосовувати принципи і методи математичного моделювання на практиці в управлінні економічними і технологічними процесами у народному господарстві.</p> <p>ПРН5. Уміння використовувати професійно-профільовані</p>



	<p>знання й уміння в галузі практичного використання комп'ютерних технологій.</p> <p>ПРН6. Уміння застосовувати культурологічні питання сучасності розглядати з позицій використання надбання народів світу та вшанування традицій і звичаїв своїх предків</p> <p>ПРН7. Дотримуватись принципів саморегуляції і ведення здорового способу життя, демонструвати здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ПРН8. Дотримуватись принципів професійного спілкування, співпрацювати в команді.</p> <p>ПРН9. Контролювати якість виконаних робіт.</p> <p>ПРН10. Впливати на дотримання вимог щодо збереження навколишнього середовища та забезпечення безпечних умов праці.</p> <p>ПРН11. Визначати шляхи пошуку, оброблення та узагальнення інформації в галузі.</p> <p>ПРН12. Застосовувати знання біотехнології з відтворення та розведення сільськогосподарських тварин.</p> <p>ПРН13. Вибирати технології заготівлі, виробництва та зберігання кормів.</p> <p>ПРН14. Застосовувати нормовану годівлю тварин.</p> <p>ПРН15. Оцінювати системи та способи утримання сільськогосподарських тварин та контролювати і оптимізувати мікроклімат технологічних приміщень.</p> <p>ПРН16. Володіти основними принципами економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва.</p> <p>ПРН17. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій з виробництва та переробки продукції тваринництва.</p> <p>ПРН18. Впроваджувати знання з морфології та фізіології тварин у технологічний процес виробництва і переробки продукції тваринництва.</p> <p>ПРН19. Організовувати та управляти технологічним процесом переробки продукції тваринництва, оцінювати її якість, встановлювати відповідність продукції нормативно-технічній документації.</p> <p>ПРН20. Аналізувати господарську діяльність тваринницького підприємства, вести первинний облік матеріальних цінностей, основних засобів, праці та її оплати.</p> <p>ПРН21. Координувати проведення гігієнічних, санітарно-профілактичних заходів на фермах та інших об'єктах із виробництва та переробки продукції тваринництва.</p> <p>ПРН22. Уміння оцінювати відповідність стану організації охорони праці на підприємстві чинному законодавству і нормативним актам.</p>
--	--

	ПН23. Використовуючи знання хімічного складу, фізичних і біохімічних властивостей молока, проводити його аналіз та санітарно-гігієнічну оцінку.
<b>8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Розробники програми: 3 спеціалісти вищої категорії. Всі члени проектної групи є штатними працівниками коледжу. До реалізації програми залучаються висококваліфіковані педагогічні працівники та спеціалісти з досвідом роботи за фахом. З метою підвищення фахового рівня всі педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам; 100% забезпеченість спеціалізованими навчальними лабораторіями, комп'ютерами та прикладними комп'ютерними програмами, мультимедійним обладнанням; соціальна інфраструктура, яка включає спортивний комплекс, їдальню, медпункт; 100% забезпеченість гуртожитком; доступ до мережі Інтернет в тому числі бездротовий доступ.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Забезпеченість бібліотеки підручниками і посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, офіційний веб-сайт, наявність електронного ресурсу навчально-методичних матеріалів навчальних дисциплін.
<b>9. Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	здобуття I ступеня вищої освіти бакалавра за скороченою програмою підготовки.

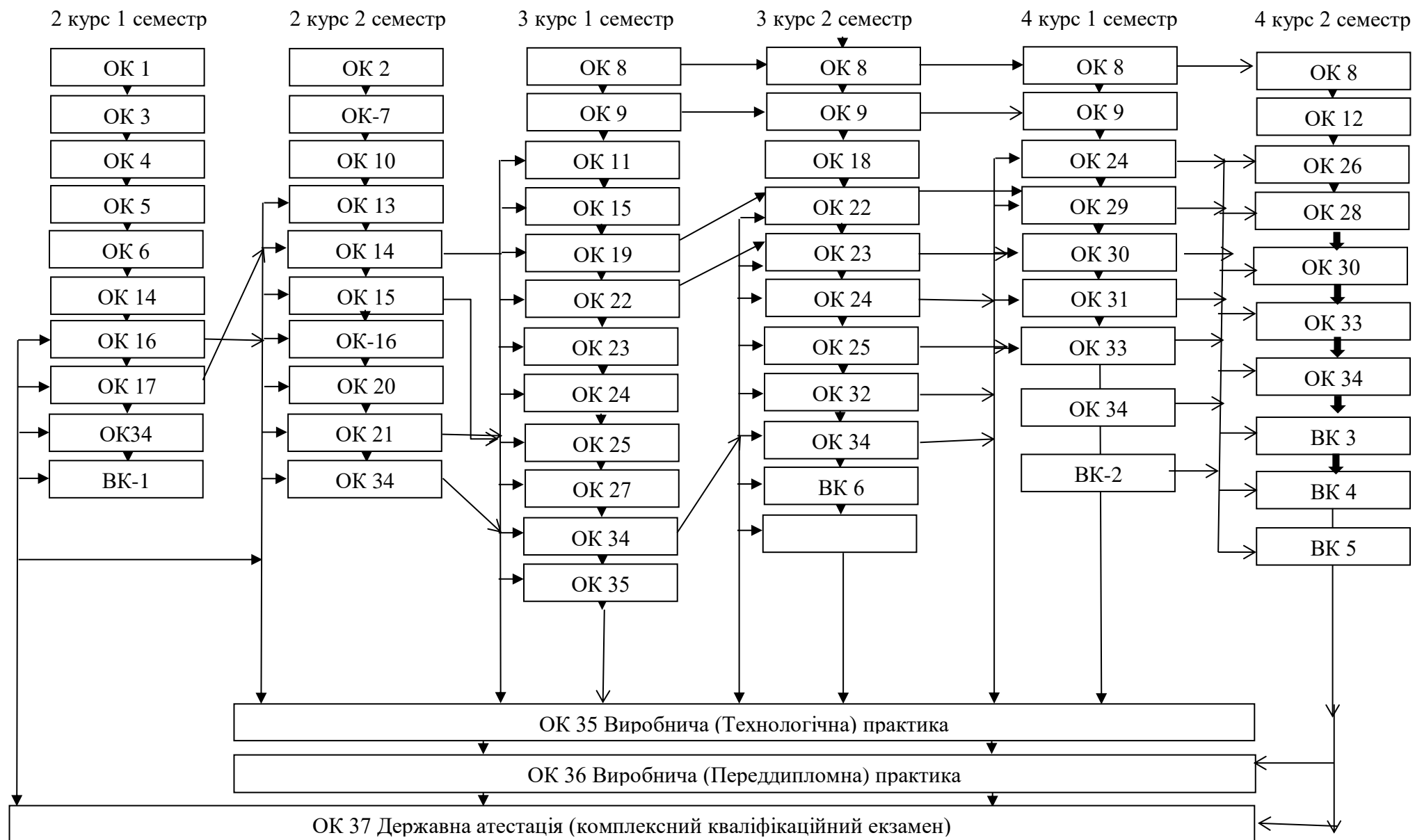
## 2. Перелік компонент освітньо-професійної/наукової програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент освітньої програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>1. Обов'язкові компоненти ОП</b>			
<b>1.1.Цикл загальної підготовки</b>			
ОК 1	Історія України	1,5	залік
ОК 2	Українська мова (за проф. спрямуванням)	3	залік
ОК 3	Культурологія	2	залік
ОК 4	Основи філософських знань	3	залік
ОК 5	Економічна теорія	1,5	залік
ОК 6	Основи правознавства	1,5	залік
ОК 7	Соціологія	2	залік
ОК 8	Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	5,5	залік
ОК 9	Фізичне виховання	7	залік
ОК 10	Вища математика	2	залік
ОК 11	Основи генетики та селекції с/г тварин	4	залік
ОК 12	Інформатика та комп'ютерна техніка	3	залік
ОК 13	Розведення с/г тварин	4	екзамен
ОК 14	Анатомія і фізіологія с/г тварин	5	екзамен
ОК 15	Безпека життєдіяльності та охорона праці	4	екзамен
ОК 16	Основи екології	1,5	залік
ОК 17	Неорганічна хімія	2	залік
ОК 18	Мікробіологія	2	залік
	Екзаменаційна сесія	1,5	
	<b>Разом</b>	<b>57</b>	
<b>1.2.Цикл професійної підготовки</b>			
ОК 19	Технологія кормів з основами кормовиробництва	3	залік
ОК 20	Механізація виробничих процесів	3	залік
ОК 21	Годівля с/г тварин	4	залік
ОК 22	Гігієна тварин з основами ветеринарії	3	екзамен
ОК 23	Технологія відтворення сільськогосподарських тварин	4	залік
ОК 24	Технологія виробництва молока і яловичини	6	екзамен
ОК 25	Технологія виробництва продукції свинарства	5	екзамен
ОК 26	Технологія виробництва продукції птахівництва	3	залік
ОК 27	Конярство	2	залік
ОК 28	Стандартизація продукції тваринництва	2	залік
ОК 29	Економіка виробництва продукції тваринництва	3	екзамен
ОК 30	Організація та менеджмент виробничої і бізнесової діяльності	4	екзамен
ОК 31	Основи бухгалтерського обліку	2	залік
ОК 32	Технологічне обладнання цехів по переробці	3	екзамен

	продукції тваринництва		
ОК 33	Технологія переробки продукції тваринництва з основами виробничої санітарії	5	екзамен
ОК 34	Навчальна практика	9	
ОК 35	Виробнича (технологічна) практика	8	
ОК 36	Виробнича (переддипломна) практика	5	
ОК 37	Державна атестація	1	
	Екзаменаційна сесія	3	
	<b>Разом</b>	<b>78</b>	
	<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>	<b>135</b>	
<b>2. Вибіркові компоненти ОП</b>			
<b>2.1.Блок дисциплін вільного вибору студента в межах Коледжу</b>			
ВК 1	Вступ до спеціальності	3	залік
<b>2.2.Блок дисциплін вільного вибору студента в межах спеціальності</b>			
ВК 2	Технологія виробництва продукції вівчарства	2	залік
ВК 3	Технологія виробництва продукції бджільництва	2	залік
ВК 4	Технологія виробництва продукції кролівництва і звірівництва	2	залік
ВК 5	Технологія вирощування риби	2	залік
ВК6	Навчальна практика	28	
ВК7	Робітнича професія	6	
	<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>	<b>45</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>180</b>	

### Структурно-логічна схема освітньої програми



### **3. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Державна атестація випускників освітньої програми спеціальності 204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва здійснюється у формі комплексного кваліфікаційного екзамену та завершується видачею документа про вищу освіту встановленого зразка про присудження освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» з присвоєнням кваліфікації «технік – технолог з виробництва та переробки продукції тваринництва».

Рівень фахової підготовки встановлюється опосередковано за допомогою різних за формою завдань і складається з:

- теоретичної частини (питання, тестові завдання);
- практичної частини (розв'язання комплексної ситуаційної задачі з дисциплін, завдання, для реалізації якого використовуються дидактичні засоби, що дозволяє перевірити сформованість відповідних умінь та навичок).

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	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	ФК 14	ФК 15	ФК 16
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			+		+	+	+										+									
ОК 16					+					+																
ОК 17						+	+					+														
ОК 18						+	+					+	+		+									+		
ОК 19			+			+	+				+						+		+	+						
ОК 20			+			+			+			+					+									+
ОК 21			+			+						+		+	+		+								+	
ОК 22			+			+									+		+		+				+	+	+	
ОК 23			+			+	+				+			+	+		+	+			+				+	+

OK 24			+				+				+					+			+	+					+	
OK 25			+				+				+					+	+		+	+					+	
OK 26			+			+	+				+					+		+	+	+					+	
OK 27			+				+				+								+	+					+	
OK 28			+				+				+								+	+			+			
OK 29			+	+	+	+	+			+					+				+							
OK 30			+		+	+	+			+					+		+					+				
OK 31			+		+	+	+	+	+	+					+		+					+				
OK 32			+			+	+				+				+		+			+	+	+			+	+
OK 33			+			+	+				+				+			+	+	+		+		+	+	
OK 34			+												+			+	+	+	+			+	+	
OK 35			+												+			+	+	+				+		
OK 36			+												+			+	+	+		+		+	+	
OK 37			+												+			+	+	+	+		+		+	+
OK 38			+															+	+	+		+				
BK 1	+		+			+	+									+					+					
BK 2			+			+	+			+					+	+		+	+	+				+		
BK 3			+			+	+			+					+	+		+	+	+				+		
BK 4			+			+	+			+					+	+		+	+				+		+	
BK 5			+			+	+			+					+			+	+				+		+	



**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми**

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПН 5	ПН 6	ПН 7	ПН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17	ПН 18	ПРН 19	ПРН 20	ПРН 21	ПРН 22	ПРН 23
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										+												+	
ОК 16										+													
ОК 17																							+
ОК 18												+						+					
ОК 19	+												+										
ОК 20																	+						
ОК 21												+		+									
ОК 22												+			+						+		
ОК 23	+											+		+			+						

OK 24	+																+		+					
OK 25	+																	+		+				
OK 26	+																	+		+				
OK 27	+																	+		+				
OK 28									+											+				
OK 29					+					+							+							
OK 30					+					+							+				+			
OK 31					+					+							+							
OK 32	+									+							+		+				+	
OK 33	+									+							+		+					
OK 34	+									+							+		+					
OK 35	+									+							+		+					
OK 36	+									+							+		+					
OK 37	+									+							+		+					
OK 38	+									+							+		+					
BK 1																								
BK 2	+																+		+					
BK 3	+																+		+					
BK 4	+																+		+					
BK 5	+																+		+					