

204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва ОС «доктор філософії» на базі другого магістерського рівня освіти (ОКР «Спеціаліст»)

Вибіркові компоненти науково-фахової підготовки профільного каталогу 1

Дисципліна	Сучасні методики розробки і використання ефективних технологій переробки продукції тваринництв
Рівень ВО	Третій (освітньо- науковий)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів «Хімія», « Біохімія» «Товарознавство, стандартизація», «Технологія виробництва молока» Технологія виробництва харчових продуктів
Що буде вивчатися	Розширення та поглиблення знань сучасного стану та перспектив розвитку харчової промисловості та знайомить з новітніми технологічними лініями, які застосовуються, як на крупних переробних підприємствах, так і в міні-цехах одного або декілька господарств.
Чому це цікаво/треба вивчати	Дисципліна формує у здобувачів науковообґрунтовані і рекомендовані компетенції, які є складовою галузі технології виробництва і переробки продукції тваринництва навчає працювати з нормативними документами і здатності застосовувати в практичних ситуаціях знання факторів, процесів закономірностей, які впливають на якість виробленої продукції.
Чому можна навчитися/результати навчання (РН)	Після засвоєння дисципліни здобувачі одержать знання необхідні майбутньому фахівцю, а саме: виконати аналіз наукових джерел інформації щодо сучасного стану і перспектив розвитку переробної галузі; аналізувати принципи маркування та транспортування різного виду продукції; правильно провести якісну оцінку продукції; здійснити розподіл на сорти, категорії ; вибрати оптимальний варіант потокової лінії виробництва харчових продуктів;ракування сучасної наукової і виробничої термінології; надання комплексної характеристики основних напрямків, досягнень і перспектив науково-технічного прогресу в галузі виробництва та призначення матеріальних ресурсів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	В процесі вивчення даної дисципліни, здобувач опанує основні фахові компетентності, а саме: знання історії харчової промисловості її сучасного стану та перспективи розвитку, характеристики харчових продуктів і сировини для переробної промисловості; - знання науково обґрунтованих норм споживання продуктів тваринництва, характеристики хіміко-біологічних і санітарно-гігієнічних властивостей сировини для технології її переробки на харчові продукти
Інформаційне забезпечення	1. Товарознавство переробки продукції тваринництва / Приліпко Т.М., Сірацький Й.З., Косташ В.Б., та ін.- « Абетка» - 2011.,365с. 2. Приліпко Т.М., Булатович О.М., Гончар В.І., Косташ В.Б. Технохімічний аналіз з основами технології переробки та стандартизації продукції тваринництва.- Кам'янець-Подільський, 2016.- 316 с. 3. Технологія м'яса та м'ясних продуктів [Електронний ресурс] : підручник / Ред. М. М. Клименко. - К. : Вища освіта, 2006. - 640 с. 4. Дубініна А.А., Овчиннікова І.Ф., Дубініна С.О. та ін. Методи визначення фальсифікації товарів Підручник. – К.: «Видавничий дім «Професіонал», 2010. – 272 с. 5. Основні способи фальсифікації харчових продуктів та їх викриття [Електронний ресурс]. – Доступний з: www.medved.kiev.ua/arh_natr/Ris_2007/n072_4tb.HTM . 5. Титаренко Л.Д., Павлова В.А., Малигіна В.Д. Ідентифікація та

	<p>фальсифікація продовольчих товарів: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2016. -457с.</p> <p>6. http://www.ukreferat.com/index.php?referat=37928&pg=1</p> <p>7. http://ukrref.com/rf/r-3850.html</p> <p>8. http://www.propozitsiya.com/?page=149&itemid=2698&number=88</p> <p>9. http://www.agronmc.com.ua</p> <p>10. http://www.smcae.kiev.ua</p>
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	Технологія виробництва органічної продукції тваринництва
Рівень ВО	Третій (освітньо- науковий)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів «Хімія», « Біохімія» «Товарознавство, стандартизація», «Технологія виробництва молока» Технологія виробництва харчових продуктів
Що буде вивчатися	ознайомлення здобувачів з основними етапами виробництва органічної продукції тваринництва та діючим правовим полем; оволодіння методами оцінки дії факторів на довкілля і виробництво сільськогосподарської продукції; з'ясування впливу окремих етапів виробництва тваринництва на стан навколишнього середовища; пізнання екологічних принципів виробництва продукції тваринництва; вивчення екологічно безпечних систем виробництва продукції тваринництва.
Чому це цікаво/треба вивчати	Дисципліна формує у здобувачів науковообґрунтовані і рекомендовані компетенції, які є складовою галузі технології виробництва і переробки продукції тваринництва здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях; знання та розуміння предметної області та розуміння професії; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; прагнення до збереження навколишнього середовища, забезпечення та дотримання безпечних умов праці; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
Чому можна навчитися/результати навчання (РН)	Після засвоєння дисципліни здобувачі одержать знання необхідні майбутньому фахівцю, а саме: впроваджувати професійні знання та здійснювати контроль за здійсненням технологічних процесів з виробництва продукції тваринництва; показувати знання з предметної області професії для підвищення кваліфікації співробітників підприємства; забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль інноваційних технологій з виробництва органічної продукції тваринництва.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	В процесі вивчення даної дисципліни, здобувач опанує основні фахові компетентності, а саме: здатність використовувати сучасні знання в галузі виробництва і переробки органічної продукції тваринництва; здатність застосовувати різні технологічні прийоми при виробництві продукції підвищеної харчової цінності; здатність моделювати основні етапи виробництва продукції тваринництва

Інформаційне забезпечення	<p>1. Антоненко С. Технології вирощування телят [Електронний ресурс] / С. Антоненко. — Режим доступу: http://www.agrobusiness.com.ua/suchasnetvarynnytstvo/346.html</p> <p>2. Вирощування молодняка [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://buklib.net/books/34165/ 10. Системи утримання тварин: навч. посіб. [Захаренко М.О., Поляковський В.М., Шевченко Л.В. та ін.]. — К: Центр навч. літ., 2016. — 424 с</p> <p>3. Смоляр В. Адаптація корів за різних технологічних варіантів утримання та доїння / В. Смоляр // Тваринництво України. — 2001. — № 1. — С. 9—10.</p> <p>4. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Полісся і західного регіону України / Редкол.: М.В. Зубець (голова) [та ін.]. — К.: Аграрна наука, 2010.</p> <p>5. Ярошко М. Особливості різних систем утримання ВРХ. Безприв'язне утримання [Електронний ресурс] / М. Ярошко. — Режим доступу: http://www.agrobusiness.com.ua/suchasnetvarynnytstvo/693.html</p> <p>6. Костенко В. Особливості вирощування телят: профілактичний період [Електронний ресурс] / В. Костенко. — Режим доступу: http://www.agrobusiness.com.ua/suchasnetvarynnytstvo/1400.html</p> <p>7. Автоматизована інформаційна система «Акцент – племінний облік у свинарстві» в селекції тварин / [С. І. Луговий, В. Я. Лихач, А. В. Лихач, та ін.] // Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – 2015. – Вип. 67. – С. 90-95.</p> <p>8. Відгодівельні якості помісного молодняка свиней / В. Я. Лихач, А. В. Лихач, В. В. Лагодієнко, М. А. Коваль // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2015. – Вип. 2(85). – Т. (1). – С. 124-129.</p> <p>9. Волощук В. М. Сучасна технологія виробництва свинини та перспективи її вдосконалення / В. М. Волощук, В. О. Іванов // Таврійський науковий вісник. – 2006. – Вип. 43 – С. 75-79.</p>
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	Розробка сучасних систем утримання тварин
Рівень ВО	Третій (освітньо- науковий)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів «Хімія», «Біохімія» «Морфологія», «Технологія виробництва молока»
Що буде вивчатися	Набуття необхідних знань та навиків для вирішення сучасних наукових, технічних, біологічних, економічних та інших засобів з метою розробки моделей технологічних процесів тваринництва. Освоєння методу моделювання за такою послідовністю: гіпотеза, експеримент, використання результатів експерименту, аналогія, моделювання. Розробка технологічних процесів з використанням математичного, ескізного, робочого, поопераційного та енергоощадного моделювання за допомогою ЕОМ, діаграм, схем, монограм тощо при розв'язанні прикладних задач в галузі тваринництва. Навчитись будувати технологічні моделі та вибирати методи їх досліджень, проводити кількісний та якісний аналіз отриманої продукції тваринництва
Чому це цікаво/треба вивчати	Дисципліна формує у здобувачів науковообґрунтовані і рекомендовані компетенції, які є складовою галузі технології виробництва і переробки продукції тваринництва навчає працювати з нормативними документами і здатності застосовувати в практичних ситуаціях знання факторів, процесів закономірностей, які впливають на якість виробленої продукції; ініціювати

	та виконувати (індивідуально чи в науковій групі) наукові дослідження, що приводять до отримання нових знань і розуміння новітніх технологій виробництва продуктів тваринництва
Чому можна навчитися/результати навчання (РН)	Після засвоєння дисципліни здобувачі одержать знання необхідні майбутньому фахівцю, а саме: виконати аналіз наукових джерел інформації щодо сучасного стану і перспектив розвитку переробної галузі; аналізувати принципи маркування та транспортування різного виду продукції; правильно провести якісну оцінку продукції; здійснити розподіл на сорти, категорії ; вибрати оптимальний варіант потокової лінії виробництва харчових продуктів; трактування сучасної наукової і виробничої термінології; надання комплексної характеристики основних напрямків, досягнень і перспектив науково-технічного прогресу в галузі виробництва та призначення матеріальних ресурсів. аналізувати дані проведених експериментів із дослідження окремих елементів технології виробництва продуктів тваринництва, які можуть бути великого обсягу та вимагати застосування потужних обчислювальних ресурсів
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	В процесі вивчення даної дисципліни, здобувач опанує основні фахові компетентності, а саме: виконувати оригінальні дослідження в експериментальній технології виробництва продуктів тваринництва, годівлі тварин та технології кормів та досягнення наукових результатів, які створюють нові знання, із звертанням особливої уваги до актуальних проблем та використання новітніх наукових методів.
Інформаційне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. . Ярошко М. Особливості різних систем утримання ВРХ. Прив'язне утримання [Електронний ресурс] / М. Ярошко. — Режим доступу: http://www.agrobusiness.com.ua/suchasne_tvarynnytstvo/657.html 2. Утримання, годівля та доїння корів [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://buklib.net/books/34167/ 3. Смоляр В. Адаптація корів за різних технологічних варіантів утримання та доїння / В. Смоляр // Тваринництво України. — 2001. — № 1. — С. 9—10. 4. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Полісся і західного регіону України / Редкол.: М.В. Зубець (голова) [та ін.]. — К.: Аграрна наука, 2010. 5. Антоненко С. Технології вирощування телят [Електронний ресурс] / С. Антоненко. — Режим доступу: http://www.agrobusiness.com.ua/suchasnetvarynnytstvo/346.html 6. Вирощування молодняку [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://buklib.net/books/34165/ 7. . Системи утримання тварин: навч. посіб. [Захаренко М.О., Поляковський В.М., Шевченко Л.В. та ін.]. — К: Центр навч. літ., 2016. — 424 с 8. . http://www.ukrreferat.com/index.php?referat=37928&pg=1 9. http://ukrref.com/rf/r-3850.html 10. http://www.propozitsiya.com/?page=149&itemid=2698&number=88 11. http://www.agronmc.com.ua 12. http://www.smcae.kiev.ua
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні
Семестровий контроль	Залік

Вибіркові компоненти науково-фахової підготовки профільного каталогу 2

Дисципліна	Живлення тварин
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Анатомія свійських тварин, біонеорганічна хімія, органічна хімія, зоологія, фізіологія тварин, біохімія тварин з основами фізичної та колоїдної хімії, годівля сільськогосподарських тварин, годівля несільськогосподарських тварин.
Що буде вивчатися	Загальні принципи управління якістю виконання основних технологічних операцій заготівлі кормів та підготовки їх до згодовування, принципи та способи згодовування кормів та їх використання у скотарстві, свинарстві та птахівництві, біологічні основи застосування різних груп кормових добавок з метою регуляції обміну речовин та стимулювання продуктивності тварин.
Чому це цікаво/треба вивчати	В умовах інтенсифікації тваринництва організація живлення тварин базується на наукових положеннях про інноваційні системи оцінки поживності кормів, розробка яких дає змогу обґрунтовано складати збалансовані раціони та об'єктивно оцінювати ефективність використання поживних речовин в організмі тварин.
Чому можна навчатися/результат і навчання (РН)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вміти представляти результати наукових досліджень державною та іноземною мовами. 2. Демонструвати знання та розуміння під час здійснення наукових досліджень у лабораторних та виробничих умовах з біологічними об'єктами тваринництва. 3. Впроваджувати результати наукових досліджень у виробництво та навчальний процес. 4. Здійснювати оцінку та забезпечувати високу якість наукових досліджень в технологічних процесах виробництва і переробки продуктів тваринництва. 5. Знаходити зв'язок та впроваджувати сучасні досягнення світового виробництва, передових технологій з технології виробництва і переробки продуктів тваринництва. 6. Здійснювати впровадження у виробництво досягнень наукових досліджень. 7. Володіти дослідницькими навичками працювати самостійно, або в групі, уміти отримувати результат у рамках певного часу з наголосом на науково-професійну сумлінність та унеможливлення плагіату.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово. 3. Здатність спілкуватися іноземною мовою. 4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. 5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). 6. Здатність працювати автономно. 7. Визначеність та наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. 8. Прагнення до збереження навколишнього природного середовища. 9. Здатність до комплексного підходу у володінні інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світової і вітчизняної сільськогосподарської науки. 10. Здатність проведення фахового аналізу різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та

	<p>професійних матеріалів з технології виробництва і переробки продуктів тваринництва.</p> <p>11. Комплексність у виявленні, постановці та вирішенні наукових задач та проблем у технології виробництва і переробки продуктів тваринництва.</p> <p>12. Здатність виконувати, аналізувати та критично оцінювати результати експериментальної роботи з біологічними об'єктами тваринництва.</p> <p>13. Здатність обґрунтовувати новоздобуті знання в області наукових досягнень з технології виробництва і переробки продуктів тваринництва.</p> <p>14. Здатність брати участь у наукових дискусіях, критичних діалогах на вітчизняному та міжнародному рівнях, відстоювати свою наукову позицію з технології виробництва і переробки продуктів тваринництва.</p> <p>15. Здатність впроваджувати у виробництво науково-обґрунтовані результати дисертаційних досліджень.</p>
Інформаційне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ібатуллін І.І. Практикум із годівлі сільськогосподарських тварин / І.І. Ібатуллін, В.Д. Столюк, В.К. Кононенко [та ін.]. – К.: Аграрна освіта, 2009. – 328с. 2. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві: посібник / за редакцією І.І.Ібатулліна, О.М. Жукорського.-К.: Аграрна наука. 2017. 328 с. (в співавторах А.Т. Цвігун) 3. Проваторов Г.В. Норми годівлі,раціони і поживність кормів для різних видів сільськогосподарських тварин: довідник / Г.В. Проваторов, В.І. Ладика, Л.В. Боднарчук; за заг. ред. В.О. Проваторова. – 2-ге вид., стер. – Суми: Університетська книга, 2009. – 489 с. 4. www.nas.gov.ua 5. www.uaan.gov.ua 6. www.dnsgb.kiev.ua
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні, самостійна робота
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	Оцінка якості кормів і кормових добавок
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Анатомія свійських тварин, біонеорганічна хімія, органічна хімія, зоологія, фізіологія тварин, біохімія тварин з основами фізичної та колоїдної хімії, годівля сільськогосподарських тварин, годівля несільськогосподарських тварин.
Що буде вивчатися	Загальні принципи управління якістю виконання основних технологічних операцій заготівлі кормів та підготовки їх до згодовування, принципи та способи згодовування кормів та їх використання у скотарстві, свинарстві та птахівництві, біологічні основи застосування різних груп кормових добавок з метою регуляції обміну речовин та стимулювання продуктивності тварин.
Чому це цікаво/треба вивчати	В умовах інтенсифікації тваринництва організація живлення тварин базується на наукових положеннях про інноваційні системи оцінки поживності кормів, розробка яких дає змогу обґрунтовано складати збалансовані раціони та об'єктивно оцінювати ефективність використання поживних речовин в організмі тварин.
Чому можна навчатися/результат і навчання (РН)	<ol style="list-style-type: none"> 1.Вміти представляти результати наукових досліджень державною та іноземною мовами. 2.Демонструвати знання та розуміння під час здійснення наукових

	<p>досліджень у лабораторних та виробничих умовах з біологічними об'єктами тваринництва.</p> <p>3.Впроваджувати результати наукових досліджень у виробництво та навчальний процес.</p> <p>4.Здійснювати оцінку та забезпечувати високу якість наукових досліджень в технологічних процесах виробництва і переробки продуктів тваринництва.</p> <p>5.Знаходити зв'язок та впроваджувати сучасні досягнення світового виробництва, передових технологій з технології виробництва і переробки продуктів тваринництва.</p> <p>6.Здійснювати впровадження у виробництво досягнень наукових досліджень.</p> <p>7.Володіти дослідницькими навичками працювати самостійно, або в групі, уміти отримувати результат у рамках певного часу з наголосом на науково-професійну сумлінність та унеможливлення плагіату.</p>
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 2. Здатність спілкуватися держаною мовою як усно так і письмово. 3. Здатність спілкуватися іноземною мовою. 4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. 5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). 6. Здатність працювати автономно. 7. Визначеність та наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. 8. Прагнення до збереження навколишнього природного середовища. 9. Здатність до комплексного підходу у володінні інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світової і вітчизняної сільськогосподарської науки. 10. Здатність проведення фахового аналізу різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних матеріалів з технології виробництва і переробки продуктів тваринництва. 11. Комплексність у виявленні, постановці та вирішенні наукових задач та проблем у технології виробництва і переробки продуктів тваринництва. 12. Здатність виконувати, аналізувати та критично оцінювати результати експериментальної роботи з біологічними об'єктами тваринництва. 13. Здатність обґрунтовувати новоздобуті знання в області наукових досягнень з технології виробництва і переробки продуктів тваринництва. 14. Здатність брати участь у наукових дискусіях, критичних діалогах на вітчизняному та міжнародному рівнях, відстоювати свою наукову позицію з технології виробництва і переробки продуктів тваринництва. 15. Здатність впроваджувати у виробництво науково-обґрунтовані результати дисертаційних досліджень.
<p>Інформаційне забезпечення</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Ібатулін І.І. Практикум із годівлі сільськогосподарських тварин / І.І. Ібатулін, В.Д. Столюк, В.К. Кононенко [та ін.]. – К.: Аграрна освіта, 2009. – 328с. 2.Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві: посібник / за редакцією І.І.Ібатуліна, О.М. Жукорського.-К.: Аграрна наука. 2017. 328 с. (в співавторах А.Т. Цвігун) 3. Проваторов Г.В. Норми годівлі,раціони і поживність кормів для різних видів сільськогосподарських тварин: довідник / Г.В. Проваторов, В.І. Ладика, Л.В. Боднарчук; за заг. ред. В.О. Проваторова. – 2-ге вид., стер. – Суми: Університетська книга, 2009. – 489 с. 4. http://agroua.net/animals 5. http://ait-magazine.com.ua

	6. http://dir.meta.ua
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні, самостійна робота
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	Технохімічний контроль кормів і кормових добавок
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Анатомія свійських тварин, біонеорганічна хімія, органічна хімія, зоологія, фізіологія тварин, біохімія тварин з основами фізичної та колоїдної хімії, годівля сільськогосподарських тварин, годівля несільськогосподарських тварин.
Що буде вивчатися	Загальні принципи управління якістю виконання основних технологічних операцій заготівлі кормів та підготовки їх до згодовування, принципи та способи згодовування кормів та їх використання у скотарстві, свинарстві та птахівництві, біологічні основи застосування різних груп кормових добавок з метою регуляції обміну речовин та стимулювання продуктивності тварин.
Чому це цікаво/треба вивчати	В умовах інтенсифікації тваринництва організація живлення тварин базується на наукових положеннях про інноваційні системи оцінки поживності кормів, розробка яких дає змогу обґрунтовано складати збалансовані раціони та об'єктивно оцінювати ефективність використання поживних речовин в організмі тварин.
Чому можна навчатися/результат і навчання (РН)	<ol style="list-style-type: none"> 1.Вміти представляти результати наукових досліджень державною та іноземною мовами. 2.Демонструвати знання та розуміння під час здійснення наукових досліджень у лабораторних та виробничих умовах з біологічними об'єктами тваринництва. 3.Впроваджувати результати наукових досліджень у виробництво та навчальний процес. 4.Здійснювати оцінку та забезпечувати високу якість наукових досліджень в технологічних процесах виробництва і переробки продуктів тваринництва. 5.Знаходити зв'язок та впроваджувати сучасні досягнення світового виробництва, передових технологій з технології виробництва і переробки продуктів тваринництва. 6.Здійснювати впровадження у виробництво досягнень наукових досліджень. 7.Володіти дослідницькими навичками працювати самостійно, або в групі, уміти отримувати результат у рамках певного часу з наголосом на науково-професійну сумлінність та унеможливлення плагіату.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<ol style="list-style-type: none"> 1.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 2.Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово. 3.Здатність спілкуватися іноземною мовою. 4.Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. 4.Здатність генерувати нові ідеї (креативність). 5.Здатність працювати автономно. 6.Визначеність та наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. 7.Прагнення до збереження навколишнього природного середовища. 8.Здатність до комплексного підходу у володінні інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світової і вітчизняної сільськогосподарської науки. 9.Здатність проведення фахового аналізу різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних матеріалів з технології виробництва і переробки продуктів

	<p>тваринництва.</p> <p>10.Комплексність у виявленні, постановці та вирішенні наукових задач та проблем у технології виробництва і переробки продуктів тваринництва.</p> <p>11.Здатність виконувати, аналізувати та критично оцінювати результати експериментальної роботи з біологічними об'єктами тваринництва.</p> <p>12.Здатність обґрунтовувати новоздобуті знання в області наукових досягнень з технології виробництва і переробки продуктів тваринництва.</p> <p>13.Здатність брати участь у наукових дискусіях, критичних діалогах на вітчизняному та міжнародному рівнях, відстоювати свою наукову позицію з технології виробництва і переробки продуктів тваринництва.</p> <p>14.Здатність впроваджувати у виробництво науково-обґрунтовані результати дисертаційних досліджень.</p>
Інформаційне забезпечення	<p>1.Ібатуллін І.І. Практикум із годівлі сільськогосподарських тварин / І.І. Ібатуллін, В.Д. Столюк, В.К. Кононенко [та ін.]. – К.: Аграрна освіта, 2009. – 328с.</p> <p>2.Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві: посібник / за редакцією І.І.Ібатулліна, О.М. Жукорського.-К.: Аграрна наука. 2017. 328 с. (в співавторах А.Т. Цвігун)</p> <p>3.Проваторов Г.В. Норми годівлі,раціони і поживність кормів для різних видів сільськогосподарських тварин: довідник / Г.В. Проваторов, В.І. Ладика, Л.В. Боднарчук; за заг. ред. В.О. Проваторова. – 2-ге вид., стер. – Суми: Університетська книга, 2009. – 489 с.</p> <p>4.http://agroua.net/animals</p> <p>5.http://ait-magazine.com.ua</p> <p>6.http://dir.meta.ua</p>
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні, самостійна робота
Семестровий контроль	Залік

Вибіркові компоненти науково-фахової підготовки профільного каталогу 2

Дисципліна	Інформаційне забезпечення тваринництва
Рівень ВО	Третій (науково-освітнього)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Сучасні тенденції розвитку технологій у тваринництві», «Математика», «Генетика», «Годівля тварин», «Гігієна тварин», «Економіка та організації с.-г. виробництва»
Що буде вивчатися	Дисципліна вивчає: використанням інформаційних технологій у наукових дослідженнях, розкриття сутнісних аспектів застосування комп'ютерних мереж для пошуку наукової інформації, ознайомлення з функціональними можливостями програмних засобів, призначених для здійснення наукового аналізу інформації і їх ефективного використання в наукових дослідженнях.
Чому це цікаво/треба вивчати	Дисципліна формує у здобувачів уміння використання інформаційних технологій у наукових дослідженнях, розкриття сутнісних аспектів застосування комп'ютерних мереж для пошуку наукової інформації, ознайомлення з функціональними можливостями програмних засобів, призначених для здійснення наукового аналізу інформації і їх ефективного використання в наукових дослідженнях. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. Здатність працювати автономно.
Чому можна навчитися/результат а навчання (РН)	Обробляти статистично отримані результати наукових досліджень з використанням інформаційних технологій. Здійснювати оцінку та забезпечувати високу якість наукових досліджень в технологічних процесах

	виробництва і переробки продуктів тваринництва. Використовувати інформаційні технології в процесі здійснення досліджень технології і переробки продукції тваринництва, використовуючи належне програмне забезпечення, знання та аналізувати та відображати результати. Виявляти достовірну різницю результатів наукових досліджень. Аналізувати результати досліджень та робити оцінку ефективності наукових досліджень. Володіти дослідницькими навичками працювати самостійно, або в групі, уміти отримувати результат у рамках певного часу з наголосом на науковопрофесійну сумлінність та унеможливлення плагіату.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	В процесі вивчення даної дисципліни, здобувач опановує основні фахові компетентності, а саме: . здатність проведення фахового аналізу різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних матеріалів з технології виробництва і переробки продуктів тваринництва. Комплексність у виявленні, постановці та вирішенні наукових задач та проблем у технології виробництва і переробки продуктів тваринництва. Здатність формувати структуру дисертаційної роботи та рубрикації її змістовного наповнення. Здатність брати участь у наукових дискусіях, критичних діалогах на вітчизняному та міжнародному рівнях, відстоювати свою наукову позицію з технології виробництва і переробки продуктів тваринництва..
Інформаційне забезпечення	1 Грінова Л.В. Інформаційні системи та технології. Частина 1. Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем:: навч. посібник / Л.В. Грінова, І.Г. Сибірякова. – Харків: Monograf, 2016. – 121 с. 2. Швачич Г.Г. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник. / Г.Г.Швачич, В.В.Толстой, Л.М.Петречук, Ю.С.Іващенко, О.А.Гуляєва, Соболенко О.В. – Дніпро: НМетАУ, 2017. –230 с. – Режим доступу: https://nmetau.edu.ua/file/ikt_tutor.pdf . 2. Литвинова С.Г. Хмарні сервіси Office 365 : навчальний посібник / С. Г. Литвинова, О. М. Спірін, Л. П. Анікіна. – Київ. : Компринт, 2015. 170 с. URL: lib.iitta.gov.ua/10252/1/ФАКУЛЬТАТИВ%20-%20Office365-Бібліотека.pdf 3. Трофименко О.Г. Офісні технології : навч. посібник. / О.Г. Трофименко, Ю.В. Прокоп, Н.І. Логінова, Р.І. Чанишев. – Одеса : Фенікс, 2019. – 207 с. 4. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. / О.П. Буйницька. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с. URL: http://shron1.chtyvo.org.ua/Buinytska_Oksana/Informatsiini_tekhnolohii_ta_tekhnichni_zasoby_navchannia.pdf
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	Комп'ютерний аналіз та обробка науково-дослідних даних
Рівень ВО	Третій (науково-освітнього)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Сучасні тенденції розвитку технологій у тваринництві», «Математика», «Генетика», «Годівля тварин», «Гігієна тварин», «Економіка та організації с.-г. виробництва»
Що буде вивчатися	Дисципліна вивчає: використання основи теорії планування досліджень; вимоги до організації експериментальних досліджень; методи комп'ютерного аналізу інформації. розкриття сутнісних аспектів застосування комп'ютерних мереж для пошуку наукової інформації, ознайомлення з функціональними можливостями програмних засобів, призначених для здійснення наукового аналізу інформації і їх ефективного використання в наукових дослідженнях. Формування теоретичних знань, практичних вмінь і навичок роботи з персональним комп'ютером і

	різноманітними прикладними програмами, які необхідні для ефективного використання сучасних програмно-технічних засобів комп'ютеризації в науковій і професійній діяльності, ознайомлення з новітніми комп'ютерними програмами та можливостями їх застосування при виконанні наукової роботи.
Чому це цікаво/треба вивчати	Дисципліна формує у здобувачів уміння використання інформаційних технологій у наукових дослідженнях, розкриття сутнісних аспектів застосування комп'ютерних мереж для пошуку наукової інформації, ознайомлення з функціональними можливостями програмних засобів, призначених для здійснення наукового аналізу інформації і їх ефективного використання в наукових дослідженнях. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. Здатність працювати автономно.
Чому можна навчитися/результати навчання (РН)	використовувати теоретичні знання стосовно до планування експерименту, специфіки даних, які аналізуються; самостійно розробляти алгоритм адекватної обробки та інтерпретації інформації, порівнювати її з літературними даними; виконувати комп'ютерний аналіз інформації; використовувати різні статистичні та графічні пакети Excel, Statistika, SPSS, PowerPoint.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	В процесі вивчення даної дисципліни, здобувач опановує основні фахові компетентності, а саме: . здатність до ведення наукової документації; здатність до інтелектуального багатовимірного аналізу даних та їхньої оперативної аналітичної обробки з візуалізацією результатів аналізу за допомогою сучасних інформаційних технологій; демонстрація навичок роботи з комп'ютерними програмами та пошуку даних з використанням інформаційних технологій.
Інформаційне забезпечення	1.Кундрат А.М., Кундрат М.М. Науково-технічні обчислення засобами MathCAD та MS Excel. Навч. посібник. – Рівне: НУВГП, 2014. – 252 с. 5. Дибкова Л. М. Інформатика і комп'ютерна техніка: навч. пос. / Л. М. Дибкова. – 3-тє вид., доп. – К. : Академвидав, 2011.– 464 с. 2. Дудик М.В. Хазіна С.А. Моделювання фізичних явищ у комп'ютерних програмах Умань:АЛМІ, 2012.- 92с 7. Комп'ютерні статистичні пакети : навч.-метод. посіб. / Лупан І. В., Авраменко О. В. - Кіровоград : КОД, 2010. - 216 с. . 3.Литвинова С.Г. Хмарні сервіси Office 365 : навчальний посібник / С. Г. Литвинова, О. М. Спірін, Л. П. Анікіна. – Київ. : Компринт, 2015. 170 с. URL: lib.iitta.gov.ua/10252/1/ФАКУЛЬТАТИВ%20-%20Office365-Библиотека.pdf 4. Трофименко О.Г. Офісні технології : навч. посібник. / О.Г. Трофименко, Ю.В. Прокоп, Н.І. Логінова, Р.І. Чанишев. – Одеса : Фенікс, 2019. – 207 с. 5. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. / О.П. Буйницька. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с. URL: 6. http://shron1.chtyvo.org.ua/Buinytska_Oksana/Informatsiini_tekhnolohii_ta_tekhni_chni_zasoby_navchannia.pdf 7. http://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/9994/%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y 8. https://help.libreoffice.org/Writer/Instructions_for_Using_Writer/ru
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	Інформаційно-обчислювальні системи в селекції
Рівень ВО	Третій (науково-освітнього)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Сучасні тенденції розвитку технологій у тваринництві», «Математика»,

	«Генетика», «Годівля тварин», «Гігієна тварин», «Економіка та організації с.-г. виробництва» "Інформатика"
Що буде вивчатися	Дисципліна вивчає: систему теоретичних та практичних навичок з організації зоотехнічної роботи за допомогою ПЕОМ, компетенції у організації племінного обліку.
Чому це цікаво/треба вивчати	Дисципліна формує у здобувачів застосування комп'ютерних мереж для пошуку наукової інформації, вміння використання інформаційних технологій у наукових дослідженнях, розкриття сутнісних аспектів, ознайомлення з функціональними можливостями програмних засобів, призначених для здійснення наукового аналізу інформації і їх ефективного використання в наукових дослідженнях. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій в селекції.
Чому можна навчитися/результати навчання (РН)	Комбінувати заходи для підвищення рівня продуктивності тварин та якості їх продукції. Створювати заходи щодо покращення селекційно-племінної роботи у тваринництві
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	В процесі вивчення даної дисципліни, здобувач опановує основні фахові компетентності, а саме: здатність застосовувати базові сучасні фундаментальні знання з селекції тварин і птиці, принципи успадкування господарсько-корисних ознак генофонду сільськогосподарських тварин і птиці.. Здатність використовувати професійно-профільні знання в галузі розведення та селекції тварин, володіти основними процесами генетичного аналізу в новітніх технологіях виробництва та переробки продукції тваринництва. Здатність використовувати знання основних процесів зміни спадової інформації у популяціях тварин.. Здатність застосовувати різні методи генетичної інженерії; способи й прийоми удосконалення технологічного процесу селекції та розведення тварин
Інформаційне забезпечення	.1.. Швачич Г.Г. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник. / Г.Г.Швачич, В.В.Толстой, Л.М.Петречук, Ю.С.Іващенко, О.А.Гуляєва, Соколенко О.В. – Дніпро: НМетАУ, 2017. –230 с. – Режим доступу: https://nmetau.edu.ua/file/ikt_tutor.pdf . . 2.. Литвинова С.Г. Хмарні сервіси Office 365 : навчальний посібник / С. Г. Литвинова, О. М. Спирін, Л. П. Анікіна. – Київ. : Компрінт, 2015. 170 с. 3. URL: lib.iitta.gov.ua/10252/1/ФАКУЛЬТАТИВ%20-%20Office365-Библиотека.pdf 3. Трофименко О.Г. Офісні технології : навч. посібник. / О.Г. Трофименко, Ю.В. Прокоп, Н.І. Логінова, Р.І. Чанишев. – Одеса : Фенікс, 2019. – 207 с. 4. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. / О.П. Буйницька. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с. URL: 5. http://shron1.chtyvo.org.ua/Buinytska_Oksana/Informatsiini_tekhnolohii_ta_tekhnichni_zasoby_navchannia.pdf 6. Дибкова Л. М. Інформатика і комп'ютерна техніка: навч. пос. / Л. М. Дибкова. – 3-тє вид., доп. – К. : Академвидав, 2011.– 464 с. 7. Дудик М.В. Хазіна С.А. Моделювання фізичних явищ у комп'ютерних програмах Умань:АЛМІ, 2012.- 92с 7. Комп'ютерні статистичні пакети : навч.-метод. посіб. / Лупан І. В., Авраменко О. В. - Кіровоград : КОД, 2010. - 216 с.
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні
Семестровий контроль	Залік

Вибіркові компоненти науково-фахової підготовки профільного каталогу 4

Дисципліна	Сучасні тенденції розвитку технологій у тваринництві
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Годівля тварин і технологія кормів, розведення тварин, технологія виробництва молока і яловичини, технологія виробництва продукції свинарства, технологія виробництва продукції птахівництва, технологія виробництва продукції вівчарства і козівництва, інноваційні технології виробництва продукції тваринництва
Що буде вивчатися	Теоретичні і практичні основи створення та впровадження у виробництво ресурсо-, енергозберігаючих та економічно обґрунтованих технологій виробництва високоякісної продукції тваринництва.
Чому це цікаво/треба вивчати	Після закінчення курсу здобувач вищої освіти на основі глибокого вивчення теоретичних і практичних основ сучасних технологій зможе розробляти і впроваджувати сучасні технології виробництва конкурентноздатної продукції тваринництва
Чому можна навчитися/результати навчання РН	ПРН 3. Впроваджувати результати наукових досліджень у виробництво та навчальний процес; ПРН 6. Здійснювати оцінку та забезпечувати високу якість наукових досліджень в технологічних процесах виробництва і переробки продуктів тваринництва; ПРН 11. Аналізувати наукові доробки вітчизняних та зарубіжних авторів, використовуючи сучасні інформаційні ресурси; ПРН 12. Здійснювати впровадження у виробництво досягнень наукових досліджень; ПРН 14. Використовувати інформаційні технології в процесі здійснення досліджень технології і переробки продукції тваринництва, використовуючи належне програмне забезпечення, знання та аналізувати та відображати результати;
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; ЗК 9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; ЗК 11. Прагнення до збереження навколишнього природного середовища; СК 6. Комплексність у виявленні, постановці та вирішенні наукових задач та проблем у технології виробництва і переробки продуктів тваринництва; СК 7. Здатність виконувати, аналізувати та критично оцінювати результати експериментальної роботи з біологічними об'єктами тваринництва; СК 10. Здатність брати участь у наукових дискусіях, критичних діалогах на вітчизняному та міжнародному рівнях, відстоювати свою наукову позицію з технології виробництва і переробки продуктів тваринництва; СК 13. Комплексність у набутті та розумінні значного обсягу сучасних науково-теоретичних знань з технології виробництва і переробки продукції тваринництва та суміжних сферах аграрних наук.
Інформаційне забезпечення	1. Інноваційні технології та технічні системи у молочному скотарстві / А.П. Палій, А.П. Палій, О.А. Науменко. – Х.: «Міськдрук». – 2015. – 324 с. 2. Технологія виробництва продукції птахівництва /В.П. Бородай, М.І.Сахацький, А.І. Вертійчук, В.В. Мельник. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 356 с. 3. Технологія виробництва продукції свинарства : навч. посіб. / [В. С. Топіха, В. Я. Лихач, С. І. Луговий та ін.]. — Миколаїв : МДАУ, 2012. — 453 с. : іл. 1. http://www.vinbiznes.com/industry/animal/ 2. http://agroua.net/animals/ 3. http://www.propozitsiya.com/
Форма проведення занять	Лекції, практичні, самостійна робота
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	Сучасні селекційно-генетичні технології у тваринництві
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Годівля тварин і технологія кормів, розведення тварин, технологія виробництва молока і яловичини, технологія виробництва продукції свинарства, технологія виробництва продукції птахівництва, технологія виробництва продукції вівчарства і козівництва, інноваційні технології виробництва продукції тваринництва
Що буде вивчатися	Теоретичні і практичні основи використання сучасних селекційно-генетичних технологій для виробництва високоякісної продукції тваринництва
Чому це цікаво/треба вивчати	Після закінчення курсу здобувач вищої освіти на основі глибокого вивчення теоретичних і практичних основ дисципліни зможе впроваджувати сучасні селекційно-генетичні технології для виробництва конкурентноздатної продукції тваринництва
Чому можна навчитися/результати навчання РН	РН 3. Впроваджувати результати наукових досліджень у виробництво та навчальний процес; РН 6. Здійснювати оцінку та забезпечувати високу якість наукових досліджень в технологічних процесах виробництва і переробки продуктів тваринництва; РН 11. Аналізувати наукові доробки вітчизняних та зарубіжних авторів, використовуючи сучасні інформаційні ресурси; РН 12. Здійснювати впровадження у виробництво досягнень наукових досліджень; РН 14. Використовувати інформаційні технології в процесі здійснення досліджень технології і переробки продукції тваринництва, використовуючи належне програмне забезпечення, знання та аналізувати та відображати результати;
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; ЗК 9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; ЗК 11. Прагнення до збереження навколишнього природного середовища; СК 6. Комплексність у виявленні, постановці та вирішенні наукових задач та проблем у технології виробництва і переробки продуктів тваринництва; СК 7. Здатність виконувати, аналізувати та критично оцінювати результати експериментальної роботи з біологічними об'єктами тваринництва; СК 10. Здатність брати участь у наукових дискусіях, критичних діалогах на вітчизняному та міжнародному рівнях, відстоювати свою наукову позицію з технології виробництва і переробки продуктів тваринництва; СК 13. Комплексність у набутті та розумінні значного обсягу сучасних науково-теоретичних знань з технології виробництва і переробки продукції тваринництва та суміжних сферах аграрних наук.
Інформаційне забезпечення	1. Інноваційні технології та технічні системи у молочному скотарстві / А.П. Палій, А.П. Палій, О.А. Науменко. – Х.: «Міськдрук». – 2015. – 324 с. 2. Рубан С. Ю. Сучасні методи селекції у тваринництві. Навчальний посібник з оцінки екстер'єру в молочному скотарстві / С.Ю. Рубан, О.О. Борщ, О.М. Федота [та ін.] / К.: ЦП «Компринт», 2018. – 149 с. 3. Костенко В. І. Технологія виробництва молока та яловичини / В.І. Костенко, К.: Видавництво «Ліра», 2018. – 672 с. 4. http://www.milkua.info/uk/ 5. http://agroua.net/animals/ 6. http://novaferma.at.ua/
Форма проведення занять	Лекції, практичні, самостійна робота
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	Молекулярно-генетичні технології у тваринництві
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Розведення тварин, генетика тварин, моделювання технологічних процесів, селекція тварин
Що буде вивчатися	Теоретичні і практичні основи комплексного використання молекулярно-генетичних технологій у тваринництві
Чому це цікаво/треба вивчати	Після закінчення курсу здобувач вищої освіти на основі глибокого вивчення теоретичних і практичних основ дисципліни зможе використовувати молекулярно-генетичні технології у тваринництві, розробляти методології генетичної ідентифікації та походження тварин.
Чому можна навчитися/результати навчання РН	РН 3. Впроваджувати результати наукових досліджень у виробництво та навчальний процес; РН 6. Здійснювати оцінку та забезпечувати високу якість наукових досліджень в технологічних процесах виробництва і переробки продуктів тваринництва; РН 11. Аналізувати наукові доробки вітчизняних та зарубіжних авторів, використовуючи сучасні інформаційні ресурси; РН 12. Здійснювати впровадження у виробництво досягнень наукових досліджень; РН 14. Використовувати інформаційні технології в процесі здійснення досліджень технології і переробки продукції тваринництва, використовуючи належне програмне забезпечення, знання та аналізувати та відображати результати;
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; ЗК 9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; ЗК 11. Прагнення до збереження навколишнього природного середовища; СК 6. Комплексність у виявленні, постановці та вирішенні наукових задач та проблем у технології виробництва і переробки продуктів тваринництва; СК 7. Здатність виконувати, аналізувати та критично оцінювати результати експериментальної роботи з біологічними об'єктами тваринництва; СК 10. Здатність брати участь у наукових дискусіях, критичних діалогах на вітчизняному та міжнародному рівнях, відстоювати свою наукову позицію з технології виробництва і переробки продуктів тваринництва; СК 13. Комплексність у набутті та розумінні значного обсягу сучасних науково-теоретичних знань з технології виробництва і переробки продукції тваринництва та суміжних сферах аграрних наук.
Інформаційне забезпечення	1. Подоба Б. Є. Молекулярно-генетичні та біотехнологічні дослідження в галузі тваринництва / Б. Є. Подоба, К. В. Копилов, С. І. Ковтун, К. В. Копилова, Ю. В. Подоба, М. Л. Добрянська – К.: Аграрна наука, 2013. – 246 с. 2. Буркат В.П., Гузев І.В., Копилов К.В., Копилова К.В. ДНК – діагностика великої рогатої худоби в системі геномної селекції : методичні рекомендації. Чубинське, 2009. – 111 с. 3. Гузев І.В., Копилов К.В., Вишневський Л.В., Копилова К.В., Метлицька О.І. Рекомендації з організації і проведення ДНКдіагностики великої рогатої худоби. Чубинське. 2010. 27 с. 1. http://utgis.org.ua/ua/ 2. http://digest.iabg.org.ua/ 3. http://pigua.info/
Форма проведення занять	Лекції, практичні, самостійна робота
Семестровий контроль	Залік