

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ  
Навчально-науковий інститут денної освіти  
Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

## СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Інноваційний інжиніринг м'ясопереробних підприємств»

на 2024-2025 навчальний рік

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Курс та семестр вивчення         | 1 курс, 1 семестр   |
| Освітня програма / спеціалізація | «Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса» |
| Спеціальність                    | 181 Харчові технології                                    |
| Галузь знань                     | 18 Виробництво та технології                              |
| Ступінь вищої освіти             | магістр   |

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну  
науковий ступінь і вчене звання,  
посада

**Олійник Людмила Борисівна**  
к.т.н., доцент  
доцент кафедри технологій харчових  
виробництв і ресторанного господарства

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Контактний телефон           | +38-050-304-07-44  |
| Електронна адреса            | I.b.oleynik@gmail.com  |
| Розклад навчальних занять    | <a href="http://schedule.puet.edu.ua/">http://schedule.puet.edu.ua/</a>  |
| Консультації                 | очна <a href="http://www.thvrg.puet.edu.ua/cont.php">http://www.thvrg.puet.edu.ua/cont.php</a><br>он-лайн: електронною поштою, пн-пт з 10.00-17.00 |
| Сторінка дистанційного курсу | <a href="https://el.puet.edu.ua/">https://el.puet.edu.ua/</a>  |

### Опис навчальної дисципліни

|   |  |
|---|--|
| <b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>        | Надання майбутнім магістрам комплексу знань в області теорії інноваційних технологій виробництва та зберігання м'ясних продуктів, ознайомлення з науковими розробками, які направлені на прискорення науково-технічного прогресу в м'ясній промисловості, розширення асортименту та забезпечення якості продукції, використання сучасних методів контролю м'ясних продуктів на всіх стадіях виробництва, та необхідних для ефективної діяльності за спеціальністю; формування у майбутнього фахівця професійних знань, навичок, вмінь та реалізація їх у науковій та виробничій діяльності |
| <b>Тривалість</b>                                 | <b>1 семестр:</b> 7 кредитів ЄКТС/210 год (лекції 34 год, лабораторне заняття 50 год, самостійна робота 126 год)   |
| <b>Форми та методи навчання</b>                   | Лекції та практичні заняття в аудиторії, самостійна робота поза розкладом  |
| <b>Система поточного та підсумкового контролю</b> | Поточний контроль: відвідування занять; навчальна робота на практичних заняттях; захист виконання домашнього завдання; виконання індивідуальних завдань; самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань; поточні модульні контрольні роботи<br>Підсумковий контроль: семестр 1 – екзамен   |
| <b>Базові знання</b>                              | базові дисципліни:<br>навчальна дисципліна є базовою для виконання кваліфікаційної роботи  |
| <b>Мова викладання</b>                            | Українська   |

**Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання**

| <b>Компетентності, якими повинен оволодіти студент</b>   | <b>Програмні результати навчання</b>  |
|--|---|
| <p>ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p> <p>ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>СК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науковообґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій</p> <p>СК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі</p> <p>СК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проєктів</p> <p>СК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі</p> <p>СК 7 (1). Здатність впроваджувати інноваційні харчові технології з врахуванням енерго- та ресурсозбереження і покращення якісних показників харчової продукції та прогнозувати подальший розвиток галузі</p> <p>СК 9 (3). Здатність до удосконалення існуючих та розроблення нових технологій, оптимізації технологічних процесів</p> | <p>ПР 2. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах.</p> <p>ПР 3. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях.</p> <p>ПР 7. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців</p> <p>ПР 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.</p> <p>ПР 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.</p> <p>ПР 12 (1). Вміти моделювати харчові системи, розробляти нові технології, планувати, організовувати та управляти харчовими технологіями з метою їх оптимізації</p> <p>ПР 17 (6). Вміти ставити та вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення, генерувати нові ідеї при розв'язуванні дослідницьких і практичних завдань та володіти методами наукових досліджень</p> |

### Тематичний план навчальної дисципліни

| Назва теми   | Види робіт  | Завдання самостійної роботи у розрізі тем  |
|--|---|--|
| <b>Модуль 1. Інновації у виробництві м'ясопродуктів</b>                          |   |  |
| Тема 1. Інновації у м'ясопереробній галузі: визначення, класифікація та чинники  | Відвідування занять; завдання для самостійної роботи; тестування  | Питання для самопідготовки<br>1. Специфіка інновацій м'ясопереробних підприємств<br>2. Стимулювання інноваційного розвитку м'ясопереробних підприємств України   |
| Тема 2. Перспективні напрямки розвитку м'ясної промисловості України, країн ЄС   | Відвідування занять; завдання для самостійної роботи; тестування  | Питання для самопідготовки<br>1. Еволюція структури м'ясного ринку<br>2. Вимоги споживчого ринку до асортименту та якості продуктів<br>3. Наукові розробки, направлені на підвищення ефективності виробництва та інтенсифікацію технологічних процесів   |
| Тема 3. Актуальні проблеми якості м'ясної сировини та сучасні шляхи їх вирішення | Відвідування занять; завдання для самостійної роботи; тестування  | Питання для самопідготовки<br>1. Актуальні проблеми якості м'яса.<br>2. Причини порушення природного ходу автолізу м'яса.<br>3. Рекомендації щодо використання м'яса з дефектами якості.   |
| Тема 4. Перспективи використання нових видів м'ясної та рослинної сировини       | Відвідування занять; виконання навчальної роботи на лабораторних заняттях; захист виконання та результатів лабораторних завдань                                     | Питання для самопідготовки<br>1. Способи отримання та характеристика м'яса механічного обвалювання.<br>2. Технологічні характеристики соєвих препаратів (концентратів, ізолятів, текстуратів), способи застосування у виробництві м'ясопродуктів.<br>3. Застосування плодовоовочевих культур для підвищення біологічної цінності м'ясних продуктів (харчові волокна, додаткова сировина, функціональні добавки). |
| Тема 5. Перспективи використання нетрадиційної м'ясної сировини                  | Відвідування занять; виконання навчальної роботи на лабораторних заняттях; захист виконання та результатів лабораторних завдань, поточна модульна контрольна робота | Питання для самопідготовки<br>1. Перспективи використання нових видів м'яса для промислового виробництва.<br>2. Розвиток виробництва екзотичних видів м'яса.<br>3. Перспективи використання для промислової переробки перепелів, страусів, фазанів, куропаток, дрофів, тетерів, інш. Переробка м'яса коней, кролів на м'ясо.   |
| <b>Модуль 2. Інноваційні технології первинної переробки та зберігання м'яса</b>  |   |  |
| Тема 6. Інноваційні технології первинної переробки сільськогосподарських тварин  | Відвідування занять; завдання для самостійної роботи; тестування  | Питання для самопідготовки<br>1. Удосконалення техніки оглушування механічним способом (пневматичні прилади), електричним струмом (двох-, трьохполюсні прилади, швидкісні щипці для оглушення)<br>2. Застосування вакуумних пристроїв для знекровлення туш<br>3. Мембранні технології у знекровленні туш   |
| Тема 7. Інноваційні технології холодильної обробки м'яса                         | Відвідування занять; завдання для самостійної роботи; тестування  | Питання для самопідготовки<br>1. Охолодження повітрям або газом під тиском<br>2. Гідро аерозольне охолодження м'яса (орошенням, розпилюванням)<br>3. Заморожування у "киплячому" прошарку, у потоках повітря з перемінним напрямком  |
| Тема 8. Інноваційні технології зберігання м'яса                                  | Відвідування занять; виконання навчальної роботи на лабораторних заняттях; захист   | Питання для самопідготовки<br>1. Зберігання охолодженого м'яса у модифікованому або комбінованому газовому середовищі<br>2. Застосування ультрафіолетового або інфрачервоного опромінення, рентгенівських променів   |

| Назва теми  | Види робіт  | Завдання самостійної роботи у розрізі тем   |
|---|---|---|
|   | виконання домашнього завдання та результатів лабораторних завдань; виконання, тестування  | 3. Застосування консервантів, антиоксидантів, антибіотиків.<br>4. Розморожування за допомогою конвективного нагрівання (поверхневого) продукту пароповітряною сумішшю, у рідинах, у середовищі насиченому паром   |
| Тема 9. Новітні техніка та технологія пакування та транспортування м'яса                      | Відвідування занять; завдання для самостійної роботи; поточна модульна контрольна робота  | Питання для самопідготовки<br>1.Інноваційні технології пакування м'яса у напівтушах, четвертях, шматках<br>2.Прогресивні способи пакування м'яса птиці<br>3.Концепція бар'єрних технологій  |
| <b>Модуль 3. Інноваційні технології та технологічні процеси виробництва м'ясних продуктів</b> |   |   |
| Тема 10. Інноваційні техніка та технологія розділення туш, обвалювання та жилкування м'яса    | Відвідування занять; завдання для самостійної роботи; виконання; тестування   | Питання для самопідготовки<br>1.Удосконалення існуючих схем розділення напівтуш.<br>2.Механічне дообвалювання м'яса методом пресування<br>3. Переваги та недоліки сепарування м'яса.<br>5.Техніка обвалювання цільном'язових шматків м'яса.<br>6.Способи механізованого жилування м'яса: машини для зняття сполучної тканини, жиру та сухожиллів  |
| Тема 11. Застосування біотехнологій у виробництві м'ясопродуктів                              | Відвідування занять; виконання навчальної роботи на лабораторних заняттях; захист виконання та результатів лабораторних завдань; виконання; тестування                                  | Питання для самопідготовки<br>1. Застосування ферментних препаратів для модифікації споживчих та технологічних характеристик м'яса.<br>2. Використання ферментних препаратів для інтенсифікації технологічних процесів виробництва м'ясопродуктів.<br>3. Підвищення рівня екологічної безпеки готових м'ясних продуктів.<br>4. Використання бальзамів (водно-спиртові настої рослин).   |
| Тема 12. Новітні технологічні процеси підготовки та соління м'яса                             | Відвідування занять; виконання навчальної роботи на лабораторних заняттях; завдання для самостійної роботи; захист виконання та результатів лабораторних завдань; виконання; тестування | Питання для самопідготовки<br>1. Використання високого осмотичного тиску, магнітного та електричного поля.<br>2. Переваги використання мороженої та підмороженої сировини.<br>3. Шабельна, гольчата тендеризація, тумблювання та масажування цільном'язової сировини.<br>4. Соління м'яса у вакуумних віброзмішувачах, з МІМ-системами<br>5. Технологія ін'єкцій м'ясною емульсією "м'ясо - в - м'ясо", шприцювання розсолів з високою в'язкістю (розчини поліцукрів, білків та ін.). |
| Тема 13. Інноваційні процеси формування м'ясних виробів                                       | Відвідування занять; виконання навчальної роботи на лабораторних заняттях; завдання для самостійної роботи; захист виконання та результатів лабораторних завдань; виконання; тестування | Питання для самопідготовки<br>1. Сучасні ковбасні оболонки як складова бар'єрних технологій виробництва ковбас.<br>2. Поєднання різних груп бар'єрів (фізичних, фізико-хімічних, мікробіологічних та внутрішньоклітинних) у сучасних оболонках.<br>3. Вакуумне шприцювання, автоматичне кліпсування та петлювання ковбасних батонів.<br>4. Технологія формування цільном'язових та реструктурованих виробів за допомогою аплікаторів пневматичних та вакуумних                        |
| Тема 14. Прогресивні технології термічної обробки та коптіння м'ясних продуктів               | Відвідування занять; завдання для самостійної роботи; тестування  | Питання для самопідготовки<br>1. Теплова обробка м'ясних продуктів з рециркуляцією повітряних потоків.<br>2. Сучасні технології дозрівання та кліматизації м'ясних продуктів.<br>3. Інноваційна технологія в'ялення м'ясопродуктів у середовищі окису азоту<br>4. Еколого-гігієнічні аспекти коптіння м'ясних   |

| Назва теми   | Види робіт   | Завдання самостійної роботи у розрізі тем  |
|--|--|--|
|  |  | продуктів.<br>5. Техніка та засоби бездимового копчення виробів  |
| <b>Модуль 4. Інноваційні технології зберігання м'ясних виробів</b> |  |  |
| Тема 15. Новітні технології холодильної обробки м'ясних продуктів  | Відвідування занять; завдання для самостійної роботи; тестування   | Питання для самопідготовки<br>1. Інноваційні технології конвективної холодильної обробки фасованих штучних продуктів у «завислому» стані, з орошенням і т.д.<br>2. Глибоке охолодження виробів в упаковці із інертними газами (двоокис вуглецю, азот, аргон, кисень)<br>3. Інноваційні технології холодильної обробки м'ясних продуктів рідкими киплячими холодоагентами («сухий лід», рідкий азот, т.д.). |
| Тема 16. Інноваційні технології пакування м'ясних продуктів        | Відвідування занять; виконання навчальної роботи на лабораторних заняттях; захист виконання та результатів лабораторних завдань  | Питання для самопідготовки<br>1. Застосування харчових покриттів для м'ясних виробів (солено-копчених, напівфабрикатів), їх склад, властивості та вплив на збереження якості продуктів.<br>2. Антимікробна обробка м'ясопродуктів газами і газовими сумішами<br>3. Техніка та технологія пакування м'ясопродуктів.   |
| Тема 17. Інноваційні технології зберігання м'ясних продуктів       | Відвідування занять; виконання навчальної роботи на лабораторних заняттях; захист виконання та результатів лабораторних завдань; виконання; поточна модульна контрольна робота | Питання для самопідготовки<br>1. Зберігання м'ясних продуктів у модифікованому газовому середовищі<br>2. Використання опромінення для пролонгування термінів зберігання м'ясних продуктів<br>3. Інноваційні технології зберігання м'ясних продуктів із консервантами та антиоксидантами  |

### Інформаційні джерела

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Баль-Прилипко Л.В. Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса. – К., 2010 – 469 с.
3. Використання колагеномісткої сировини м'ясної промисловості : монографія / М. О. Янчева, Л. М. Крайнюк, Л. А. Скуріхіна, О. Б. Дроменко.– Харків : ХДУХТ, 2010 – 148 с.
4. Харчові добавки : довідник-упорядник / В. С. Тимошенко ; за заг. ред. В. Л. Іванова. – Львів : Леонорм-стандарт, 2002. – 144 с.
5. Про затвердження переліку харчових добавок, дозволених для використання у харчових продуктах (із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ №342 від 17.02.2000, №1140 від 21.07.2000) : Постанова Кабінету Міністрів України від 4 січня 1999 р. №12 [Електронний ресурс]. – Електронні текстові дані. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/12-99-п>.
6. Система розроблення і поставлення продукції на виробництво. Продукція харчова. Основні положення : ДСТУ 3946-2000. – [Чинний від 2000-02-28]. – К. : Держстандарт України, 2000. – 7 с
7. Гончаров Г.І. Технологія первинної переробки худоби і продуктів забою: Навч. посіб. – К.: НУХТ, 2003. – 160 с.
8. Сирохман І.В., Задорожний І.М., Пономарьов П.Х. Товарознавство продовольчих товарів: Підручник 4-е вид. Переробл. і доп. – К.: Лібра, 2007. - 600 с.
9. Товарознавство. Продовольчі товари: Навчальний посібник / О.Г. Бровко, О.В. Булгакова, Г.С. Гордієнко та ін. – К.: Кондор, 2010. – 730 с.
10. «Мінімальні специфікації якості основних продуктів тваринного походження». – К.:

Мін АПК, 2010 – 78 с.

11. Пешук Л.В. Основи тваринництва і ветеринарно-санітарна експертиза м'яса та м'ясних продуктів. – К.: ЦУЛ, 2011. – 400 с.

12. Сирохман, І.В. Товарознавство пакувальних матеріалів і тари: підручник [Текст] / І.В. Сирохман, В.М. Завгородня // К.: Центр учбової літератури, – 2009 – 616 с. – ISBN 978-966-364-800-2.

13. СанПіН по застосуванню харчових добавок (Наказ МОЗ України від 23.07.96 №222) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0715-96>.

14. Технологія м'яса та м'ясних продуктів/ Під ред. М. М. Клименка. – Київ: Вища освіта, 2006. – 640 с.

15. Інноваційні технології якісних та безпечних м'ясних виробів [Текст] : монографія / Л. В. Баль-Прилипко. - К. : Видавничий центр НУБіП України, 2012.

16. Кравченко М. Ф. Інноваційні технології харчових виробництв: монографія /ред. В. А. Піддубний. Київ: Кондор-Видавництво, 2017. 374 с.

### Програмне забезпечення навчальної дисципліни

1. Загальне програмне забезпечення, до якого входить пакет програмних продуктів Microsoft Office.

2. Спеціалізоване програмне забезпечення комп'ютерної підтримки освітнього процесу з навчальної дисципліни, яке включає перелік конкретних програмних продуктів: мультимедійні презентації. Тестування проводиться під час проведення занять (поточний контроль) і під час підсумкового контролю знань, дистанційний курс у системі дистанційного навчання ПУЕТ.

### Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

**Політика оцінювання здобувачів вищої освіти.** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). Положення про організацію освітнього процесу

<https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu.pdf>

Положення про порядок та критерії оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів вищої освіти

[https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh\\_por\\_kryt\\_ocinyuvannya.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_por_kryt_ocinyuvannya.pdf)

Порядок ліквідації здобувачами вищої освіти академічної заборгованості <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/poryadok-likvidacziyi-zdobuvachamy-vyshhoyi-osvity-akademichnoyi-zaborgovanosti.pdf>

Положення про повторне навчання

[https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/poloz\\_pro-povt-navch.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/poloz_pro-povt-navch.pdf)

**Політика щодо відвідування.** Відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбутись в режимі он-лайн.

**Політика щодо академічної доброчесності.** Здобувач повинен дотримуватися принципів академічної доброчесності, зокрема недопущення академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації, списування під час поточного, рубіжного та підсумкового контролю. Списування під час контрольних робіт та поточних тестів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття. В ПУЕТ діють:

Кодекс честі студента

[https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/kodeks\\_chesti\\_studenta.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/kodeks_chesti_studenta.pdf)

Положення про академічну доброчесність

[https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh\\_akadem\\_dobrochesnist.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_akadem_dobrochesnist.pdf)

Положення про запобігання випадків академічного плагіату

<https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-zapobigannyavypadkam-akademichnogo-plagiatu.pdf>

**Політика визнання результатів навчання визначена такими документами:**

Положення про порядок перезарахування результатів навчання, здобутих в іноземних та вітчизняних закладах освіти

[https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh\\_por\\_perezarah\\_rez\\_zvo.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_por_perezarah_rez_zvo.pdf)

Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти

[https://puet.edu.ua/wpcontent/uploads/2023/07/polozha\\_pro\\_akademichnu\\_mobilnist.pdf](https://puet.edu.ua/wpcontent/uploads/2023/07/polozha_pro_akademichnu_mobilnist.pdf)

Положення про порядок визнання результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти посилення; інфографіка (розділ Освіта/Організація освітнього процесу/Неформальна освіта)

<https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-poryadok-vyznannya-rezultativ-navchannya-zdobutyh-shlyahom-neformalnoyi-ta-abo-informalnoyi-osvity.pdf>

**Політика вирішення конфліктних ситуацій:**

Положення про правила вирішення конфліктних ситуацій

<https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-pravyla-vyrishennya-konfliktnyh-sytuaczij-u-puet.pdf>

Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю у формі екзамену

[https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh\\_pro-apel\\_pidscontr.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_pro-apel_pidscontr.pdf)

Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції

<https://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya-korupciyi/>

**Політика підтримки учасників освітнього процесу:**

Психологічна служба:

<https://puet.edu.ua/psychologichna-pidtrymka-v-puet/>

Студентський омбудсмен (Уповноважений з прав студентів) ПУЕТ

<https://puet.edu.ua/other-divisions/studentskyj-ombudsmen-upovnovazhenyj-z-prav-studentiv-puet/>

Уповноважений з прав корупції

<https://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya-korupciyi/>

**Безпека освітнього середовища:**

Інформація про безпечність освітнього середовища ПУЕТ наведена у вкладці «Безпека життєдіяльності»

<https://puet.edu.ua/pro-puet/bezpeka-zhyttyediyalnosti/>

## Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

| Види робіт  | Максимальна кількість балів |
|---|-----------------------------|
| Модуль 1. (теми 1-5) відвідування занять (по 0,5 балів); навчальна робота на лабораторних заняттях (по 1,0 балу); самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань (по 1,0 бал); виконання і захист індивідуальних завдань (1,0 бали); виконання модульних контрольних робіт (2,0 бали); оформлення конспекту і робочого зошита (1,0 бал)   | <b>18</b>                   |
| Модуль 2. (теми 6-9) відвідування занять (по 0,5 балів); навчальна робота на лабораторних заняттях (по 1,0 балу); самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань (по 0,5 бал); виконання і захист індивідуальних завдань (1,0 балу); виконання модульних контрольних робіт (2,0 бали); оформлення конспекту і робочого зошита (1,0 бал)   | <b>14</b>                   |
| Модуль 3. (теми 10-14) відвідування занять (по 0,5 балів); навчальна робота на лабораторних заняттях (по 1,0 балу); самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань (по 0,5 бал); виконання і захист індивідуальних завдань (1,0 балу); виконання модульних контрольних робіт (2,0 бали); оформлення конспекту і робочого зошита (1,0 бал) | <b>18</b>                   |
| Модуль 4. (теми 15-17) відвідування занять (по 0,5 балів); навчальна робота на лабораторних заняттях (по 1,0 балу); самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань (по 0,5 бал); виконання і захист індивідуальних завдань (1,0 балу); виконання модульних контрольних робіт (2,0 бали); оформлення конспекту і робочого зошита (1,0 бал) | <b>10</b>                   |
| <b>Екзамен</b>  | <b>40</b>                   |
| <b>Разом</b>  | <b>100</b>                  |

### Система нарахування додаткових балів за видами робіт з вивчення навчальної дисципліни

| Форма роботи        | Вид роботи   | Бали |
|---------------------|--|------|
| 1. Навчальна        | 1. Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань підвищеної складності                                | 10   |
| 2. Науково-дослідна | 1. Участь у наукових гуртках   | 10   |
|                     | 2. Участь в наукових студентських конференціях: університетських, міжвузівських, всеукраїнських, міжнародних | 20   |

За додаткові види навчальних робіт студент може отримати не більше 30 балів. Додаткові бали додаються до загальної підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни, але загальна підсумкова оцінка не може перевищувати 100 балів.

### Шкала оцінювання знань студентів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Інноваційні технології м'ясних продуктів»

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка за шкалою ECTS | Оцінка за національною шкалою                              |
|--|-----------------------|--|
| 90-100                                       | A                     | відмінно   |
| 82-89  | B                     | добре  |
| 74-81  | C                     |  |
| 64-73  | D                     |  |
| 60-63  | E                     | задовільно   |
| 35-59  | FX                    | незадовільно з можливістю повторного складання             |
| 0-34   | F                     | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |