

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

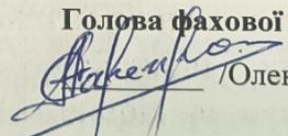
"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Ректор НУБіП України

Вадим ТКАЧУК
"22" 04 2025 р.



**ПРОГРАМА
ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ
з освітньо-професійної програми "Технології зберігання,
консервування та переробки м'яса"
для підготовки здобувачів
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G13 «Харчові технології»
галузі знань G «Інженерія, виробництво та
будівництво»**

Голова фахової атестаційної комісії


Олександр САВЧЕНКО/

Київ – 2025

Тестове завдання для вступу на програму підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти складається з 30 запитань з комплексу фундаментальних і професійно-орієнтованих дисциплін. За характером формування відповідей використовуються завдання закритої та відкритої форм. Завдання закритої форми представлені запитаннями, що потребують обрання однієї або кількох відповідей із запропонованого набору варіантів, вибору відповідності або їхньої послідовності. Відкритими є запитання, в яких необхідно коротко відповісти на поставлене питання (одним словом чи словосполученням, вписати формулу), дати числову відповідь або вказати результат розрахункової задачі.

ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН ТА ЇХНІХ РОЗДІЛІВ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ІСПИТ

I. Технологія м'яса та м'ясних продуктів

1. ПРЕДМЕТ, МЕТОДИ І ПОНЯТІЙНИЙ АПАРАТ ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСОПЕРЕРОБНОЇ ГАЛУЗІ

Предмет, метод і задачі курсу, понятійний апарат. Короткий історичний нарис створення дисципліни. Проблеми технології галузі в Україні та шляхи їх вирішення. Основні професійні завдання інженера-технолога.

2. ОСНОВНА СИРОВИНА М'ЯСНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Види і характеристика основної сировини м'ясної промисловості. Способи та умови транспортування забійних тварин і птиці на м'ясокомбінати. Приймання тварин за живою масою та за масою і якістю м'яса. Передзабійне утримання тварин.

3. ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ ВРХ, ДРХ, СВИНЕЙ

Методи виконання подачі тварин у цех первинної переробки. Способи оглушення тварин та забою і знекровлення туш. Особливості оглушення свиней. Технологічна схема обробки туш ВРХ. Технологічна схема забою і первинної обробки туш дрібної рогатої худоби. Технологічна схема забою і первинної обробки туш свиней. Технологічна схема обробки свиней в шкурі та без шкури, із зняттям крупона. Технологія забілування та знімання шкур. Видалення нутрощів. Розпилювання туш навпіл і зачищення. Особливості ветеринарно-санітарного контролю м'яса і продуктів забою. Оцінка якості туш.

4. ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ ПТИЦІ

Технологічна схема обробки сухопутної та водоплавної птиці. Основне обладнання потоково-механізованих ліній. Оглушення та забій птиці. Особливості та режими теплової обробки птиці. Видалення пір'я. Патрання птиці. Охолодження, оцінка якості та пакування тушок (частин тушок).

5. БУДОВА, ХІМІЧНИЙ СКЛАД, ВЛАСТИВОСТІ ТА ХАРЧОВА ЦІННІСТЬ М'ЯСА

М'ясо у промисловому значенні. Будова, склад, властивості та харчова цінність м'язової тканини. Хімічний склад м'язової тканини: білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні речовини. Будова, хімічний склад і властивості жирової тканини. Будова, хімічний склад і властивості сполучної тканини і кісток. Вплив на якість м'яса виду забійних тварин, їх віку, вгодованості, анатомічного походження. Вміст вологи в тканинах м'яса. Форми зв'язку вологи в м'ясі. Активність води в м'ясі та м'ясопродуктах.

6. ПІСЛЯЗАБІЙНІ ЗМІНИ В М'ЯСІ ТА М'ЯСНИХ ПРОДУКТАХ

Автолітичні зміни в м'ясі та м'ясних продуктах. Схема змін вуглеводної системи. Зміна величини активної кислотності, вологозв'язувальної здатності та консистенції м'яса. Специфіка автолізу в м'ясі з ознаками PSE та DFD.

7. ОБРОБКА ХАРЧОВИХ СУБПРОДУКТІВ

Класифікація субпродуктів за анатомічною будовою і харчовою цінністю. Технологічні схеми обробки субпродуктів за групами: м'якушевих, шерстних, м'ясокісткових і слизових. СОРТУВАННЯ ТА ЗВАЖУВАННЯ.

8. ВИРОБНИЦТВО ХАРЧОВИХ ТВАРИННИХ ЖИРІВ

Види і характеристика жирової сировини. Методи підготовки сировини до витоплювання. Виготовлення жиру в апаратах періодичної дії та потоково-механізованих лініях. Очищення жирів від домішок, охолодження, контроль якості, пакування і зберігання. Сортність харчових топлених жирів по видам забійних тварин. Фізичні та хімічні властивості жирів. Механізми окислення і гідролізу жирів та методи їх уповільнення. Вимоги до харчових топлених тваринних жирів.

9. ОБРОБКА КИШКОВОЇ СИРОВИНИ

Склад кишкового комплексу і його розбирання на окремі ділянки. БУДОВА СТІНОК КИШОК. Технологічна схема обробки тонких кишок. Принцип дії потоково-механізованих ліній та основні операції по очищенню кишок. Технологічні операції обробки товстих кишок. Перевірка якості кишок, калібрування, сортування, пакування, консервування солінням та сушінням. Поняття про кишки сирець, напівфабрикат та кишки-фабрикат. Вимоги до них та основні вади.

10. ПЕРЕРОБКА КРОВІ ЗАБІЙНИХ ТВАРИН

Склад крові. Методи та санітарний режим збирання крові на харчові та медичні цілі. Згортання крові. Дефібринування і стабілізація крові. Освітлення крові. Методи консервування крові. Асортимент виробів з крові. Харчова та біологічна цінність крові.

11. ОБРОБКА ШКУР ЗАБІЙНИХ ТВАРИН, ЩЕТИНИ, ВОЛОСУ І ПЕРА

Будова шкір. Хімічний склад. Топографія шкір. Первинна обробка шкір перед консервуванням. Методи консервування шкір. М'ясообмін під

час консервування. Вплив солі та консервантів на якість шкур. Технологічна схема консервування шкур. Контроль якості. консервування шкур, пакування та зберігання. Підготовка щетини, волосу і пера до консервування. Режим сушіння. Пакування і зберігання сухої щетини, волосу і пера.

12. ВИРОБНИЦТВО КЛЕЮ ТА ЖЕЛАТИНИ

Асортимент продукції. Характеристика сировини. Технологічна схема виробництва клею і желатини. Сортуння сировини і її підготовка. Технологія подрібнення, знежирення і мацерації кісткової сировини. Техніка, мета і режими зоління сировини. Екстрагування клею и желатину з м'якої і твердої сировини. Обробка бульйонів і методи сушіння желатини і клею. Сортуння і зберігання готового продукту.

13. ПЕРЕРОБКА ЯЄЦЬ

Будова, хімічний склад і харчова цінність яєць. Підготовка і сортуння яєць. Пакування, маркування і зберігання яєць. Основні вади яєць. Переробка яєць на меланж, білок і жовток. Методи консервування меланжу, білка і жовтків. Виробництво сухих яєчних продуктів. Пакування і зберігання консервованих яєчних продуктів. Хімічний склад і обробка шкаралупи. Використання препаратів із сухої шкаралупи.

14. ВИРОБНИЦТВО ТВАРИННИХ КОРМІВ, КОРМОВОГО І ТЕХНІЧНОГО ЖИРУ

Асортимент продукції. Основна сировина та вимоги до неї. Технологічні схеми виробництва тваринних кормів. Вплив умов і режимів теплової обробки на якість кормів. Знежирення та сушіння шкварки. Вимоги до якості кормової та технічної продукції цеху технічних фабрикатів. Принцип дії основних потоково-механізованих лінії переробки нехарчової тваринної сировини.

15. ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

Асортимент м'ясних напівфабрикатів. Характеристика і вимоги до основної сировини: м'яса забійних тварин, птиці, кролів, субпродуктів, жирової сировини, яєць і яйце продуктів, рослинної сировини. Допоміжні матеріали в виробництві напівфабрикатів.

Асортимент великошматкових напівфабрикатів. Підготовка і розбирання м'ясних півтуш. Технологія великошматкових фабрикатів і фасованого м'яса. Пакування і умови зберігання.

Асортимент порційних напівфабрикатів зі свинини, яловичини і баранини. Технологія виробництва порційних напівфабрикатів. Підготовка сировини. Нарізання і розпушування структури м'язової тканини. Пакування, зберігання і транспортування натуральних порційних напівфабрикатів.

Асортимент і характеристика дрібношматкових напівфабрикатів із свинини, яловичини і баранини. Сировина і вимоги до неї. Основне обладнання для нарізання шашлику, азу, гуляшу та інших напівфабрикатів. Дозування, пакування і зберігання напівфабрикатів.

Технологія швидкозаморожених м'ясних готових блюд. Технологія приготування м'ясної частини блюд, гарнірів, соусів. Фасування блюд. Заморожування, упакування і зберігання швидкозаморожених м'ясних блюд.

Асортимент січених напівфабрикатів. Сировина і матеріали, що використовуються при виробництві січених напівфабрикатів. Технологічні схеми виготовлення порційних січених напівфабрикатів: котлет, шніцелів та ін. Потоково-механізовані лінії для виготовлення котлет.

Технологія пельменів та ін. січених заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці. Підготовка фаршу та тіста, формування пельменів, равіолей, мантив. Заморожування, галтування і фасування пельменів у тарі. Умови зберігання. Загальні технологічні прийоми і процеси при формуванні порційних заморожених напівфабрикатів (ромштексів, біфштексів, шніцелів, гамбургерів та ін).

16. ТЕХНОЛОГІЯ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ

Асортимент ковбасних виробів. Основна сировина ковбасного виробництва, м'ясо, види сировини і її характеристика. Термічний стан і вимоги до якості. Характеристика субпродуктів.

Асортимент, вимоги до якості, умови зберігання, функціональні властивості жирової, молочної сировини, яєчних продуктів, рослинних білків, овочів. Види, асортимент, функціональне призначення і вимоги до якості спецій, кухонної солі, нітриту натрію, виноматеріалів, деревинної тирси, коптильних речовин.

Види ковбасних оболонок. Характеристика натуральних і штучних оболонок. Використання оболонок для виробництва різних груп ковбас. Умови зберігання. Технологія підготовки оболонок до заповнення фаршем.

Підготовка основної сировини в ковбасному виробництві. Приймання сировини, розморожування, зачищення. Розбирання півтуш на відруби. Обвалювання, знежилювання і сортування знежилованого м'яса. Коротка характеристика сортів знежилової яловичини, свинини і баранини. Первинне подрібнення і соління м'яса.

Технологія варених ковбас, сосисок і сардельок. Технологія напівкопчених і варенокопчених ковбас. Технологія сирокочених і сиров'ялених ковбас. Технологія виробів із соленого м'яса. Технологія ліверних ковбас, паштетних виробів, холодців, сальтисонів і кров'яних ковбас. Технологічні схеми виробництва ковбас. Технологія приготування фаршу, наповнення оболонок фаршем, осаджування, обсмаження, варіння і охолодження, коптіння сирокочених ковбас, сушіння. Фізико-хімічні та біохімічні процеси, що відбуваються під час соління, коптіння, сушіння ковбас. Умови зберігання.

17. ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСНИХ БАНКОВИХ КОНСЕРВІВ

Основні види банкових консервів. Класифікація консервів у залежності від сировини, режимів стерилізації і термінів зберігання. Основна сировина. Підготування основної сировини до фасування. Основні види консервної тари. Характеристика матеріалів, що використовується для виготовлення тари. Способи герметизації тари. Теоретичні основи термообробки банкових консервів. Пастеризація і стерилізація консервів. Процес стерилізації консервів у воді, парі та змішані процеси. Гаряче сортування, сушіння, етикетування і пакування банок. Визначення параметрів формули

стерилізації. Характеристика аналітичних і графічних методів розрахунку параметрів. Поняття про тест культури і використання проб і методу. Умови зберігання консервів. Періодичність контролю. Холодне сортування консервів. Вади консервів.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна література

1. Наукові основи створення комплексу технологій харчових продуктів оздоровчого призначення. Монографія. Баль-Прилипко Л.В., Толок Г.А., Ніколаєнко М.С., Слободянюк Н.М., Корнієнко В.І., Кушнір Ю.М., Панасюк О.Г. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2021.-229с.
2. Технологія м'яса та м'ясних продуктів. Підручник/ М.М Клименко, Л.Г. Віннікова, І.Г. Береза, за ред. М.М Клименка.-К: Вища освіта, 2006.-640с.
3. Клименко М.М., Пасічний В.М., Масліков М.М. Технологічне проектування м'ясо-жирових виробництв / За ред. проф. Кліменка М.М./Навчальн. посібн.-Вінниця: Нова Книга, 2005. – 384 с.
4. Баль-Прилипко Л.В. Актуальні проблеми галузі / підручник. – К.: КВІЦ, 2023. - 288 с.
5. Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса: підручник / Л.В. Баль-Прилипко – К.: КВІЦ, 2023. – 468 с.
6. Технологія виробництва м'ясних консервів: навчальний посібник [Л. В. Баль-Прилипко, Ю.П.Крижова] – К: Видавництво ОСНОВА, 2015. – 998 с.
7. Янчева М.О. та ін. Фізико-хімічні та біохімічні основи технології м'яса і м'ясопродуктів: Навч. посібник / М.О. Янчева, Л.В. Пешук, О.Б. Дроменко / Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі. – Харків: ХДУХТ, 2007 – 221 с.
8. Янчева М.О. Ідентифікація м'ясних продуктів за нормативними показниками : навч. посібник / М.О. Янчева, В.М. Онищенко, В.А. Большакова / Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі. – Х., 2013. – 202 с.
9. Віннікова Л.Г. Технологія м'яса і м'ясних продуктів. Підручник. – К.:Фірма «ИНКОС», 2006. – 600 с.
10. Павлюк, Р.Ю. Новий напрямок глибокої переробки харчової сировини: монографія / Р.Ю. Павлюк, В.В. Погарська, Л.О. Радченко, В.А.Павлюк та ін. – Х.: Факт, 2017. – 380 с.
11. Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса: підручник/ Л.В. Баль-Прилипко, М.С. Ніколаєнко, Н.М. Слободянюк, В.М. Ізраєлян, С.Г. Даниленко, М.М. Гудзенко – К.: НУБіП України, 2022. – 360 с.

- 12.. Савченко О.А., Грек О.В., Тимчук А.В., Очколяс О.М. Загальні технології харчових виробництв/ Навчальний посібник. - Київ.: ФОП Ямчинський О.В., 2020.- 386 с.
- 13.Ресурсозберігаючі технології в харчових і переробних виробництвах /Ю.Г. Сухенко, В.Ю. Сухенко. Підручник. - К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2016 – 34 ум.др.арк.
- 14.Технологічне обладнання м'ясопереробних підприємств /Василів В.П., В.В. Сарана, Гудзенко М.М., Бурова З.А., Слободянюк Н.М. Підручник посібник. - К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2023 – 32,3 ум.др.арк.
- 15.Інноваційні технології альтернативного енергозабезпечення харчових і переробних підприємств в прикладах і задачах: Навчальний посібник. – К. ЦП «КОМПРИНТ», 2016. – 24 у.др.арк.

Додаткова література

1. Процюк Т.Б., Руденко В.А. Технологическое проектирование предприятий мясной промышленности. - К.: Вища шк., 1982. - 269 с.7.
2. Тимошук І.І. та ін. Технологія м'яса та м'ясопродуктів. - К.: Урожай, 1992.- 157 с..
3. Сировина для дитячого та дієтичного харчування: монографія / Н.В. Голембовська, О.М. Очколяс, І.А. Веретинська, А.А. Менчинська, О.Ю. Станіславчук, Є.В. Сухенко, В.М. Ізраєлян. К.: ЦП «КОМПРИНТ». 2017. 160 с.
4. Наукові основи та економічна доцільність створення технологій виробництва м'ясних продуктів тривалого терміну зберігання: монографія /Баль-Прилипко Л.В., Ніколаєнко М.С. Київ: «ФОП Ямчинський», 2020. 238 с.
5. Наукові основи створення комплексу технологій харчових продуктів оздоровчого призначення: монографія /Баль-Прилипко Л.В.,Толок Г.А., Ніколаєнко М.С., Слободянюк Н.М.,Корнієнко В.І., Панасюк О.Г.Київ: «ФОП Ямчинський», 2021. 229 с.
6. Наукове обґрунтування удосконалення технології харчових продуктів спеціального призначення: монографія / Баль-Прилипко Л.В., Ніколаєнко М.С., Ткач Г.Ф., Толок Г.А., Глазунова О.Г., Філіпова Л.Ю., Пилипчук О.С., Менчинська А.А., Омелян А.М., Рибчинський Р.С., Розбицька Т.В.К: Видавничий центр НУБіП України, 2022. 450 с.
7. Журавель Д.П., Паламарчук І.П., Уманський С.М., Паламарчук В.І. Гідравліка, гідро- та пневмоприводи. – К.: ФОП Ямчинський О.В., 2022. – 448с.
8. Паштетні консерви з використанням м'яса птиці механічно відокремленого/ Крижова Ю.П.– ФОМ Ямчинський, 2021, 11,5 др.ар.
9. Оздоровчо-профілактичні продукти з екстрактами лікарських трав та нетрадиційної сировини/ Жеплінська М.М. – К., ФОП Ямчинський О.В., 2021. 25 др. арк.
10. ДСТУ 4436 : 2005 Ковбаси варені. Загальні технічні умови.

11. ДСТУ 4435 : 2005 Ковбаси напівкопчені. Загальні технічні умови.
12. ДСТУ 4427 : 2005 Ковбаси сирокопчені та сиров'ялені. Загальні технічні умови.
13. ДСТУ 4437 : 2005 Напівфабрикати м'ясні та м'ясо-рослинні січені. Технічні умови.
14. ДСТУ 4334 : 2004 Ковбаси кров'яні. Технічні умови.
15. ДСТУ 4449 : 2005 Консерви м'ясні. Сніданки м'ясні. Технічні умови.
16. ДСТУ 4450 : 2005 Консерви м'ясні. М'ясо тушковане. Технічні умови.
17. ДСТУ 4668 : 2006 Продукти зі свинини варені, копчено-варені, копчено-запечені, запечені, смажені, сирокопчені. Загальні технічні умови.
18. ДСТУ 4670 : 2006 Продукти з яловичини та свинини варені, копчено-варені. Загальні технічні умови.
19. ДСТУ 6028 : 2008 Напівфабрикати з м'ясом у тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови.
20. ДСТУ ISO 936 : 2008 М'ясо та м'ясні продукти. Метод визначення масової частки загальної золи.
21. ДСТУ ISO 937 : 2005 М'ясо та м'ясні продукти. Визначення вмісту азоту (контрольний метод).
22. ДСТУ ISO 1442 : 2005 М'ясо та м'ясні продукти. Метод визначення вмісту вологи (контрольний метод).
23. ДСТУ ISO 1443 : 2005 М'ясо та м'ясні продукти. Метод визначення загального вмісту жиру.
24. ДСТУ ISO 1841-1 : 2004 М'ясо та м'ясні продукти. Визначення вмісту хлоридів. Частина 1. Метод Волхарда.
25. ДСТУ ISO 1841-2 : 2004 М'ясо та м'ясні продукти. Визначення вмісту хлоридів. Частина 2. Потенціометричний метод.
26. ДСТУ ISO 2917 : 2001 М'ясо та м'ясні продукти. Визначення рН (контрольний метод).
27. ДСТУ ISO 2917 : 2001 М'ясо та м'ясні продукти. Визначення рН (контрольний метод).
28. ДСТУ ISO 2918 : 2005 М'ясо та м'ясні продукти. Метод визначення загального вмісту нітриту (контрольний метод).
29. ДСТУ ISO 5554 : 2005 Продукти м'ясні. Метод визначення крохмалю (контрольний метод).
30. ДСТУ ISO 5553 : 2005 М'ясо та м'ясопродукти. Виявлення фосфатів.

ПРИКЛАД ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

Частина 1 (базовий рівень)

(15 завдань, одна правильна відповідь на завдання, так/ні та ін.)

Питання 1. Вихід м'яса м'ясних порід великої рогатої худоби може досягати, %	
1	до 42
2	43-48
3	48-50
4	55-60

Питання 2. Розморожене м'ясо зберігають при температурі від -10°C до 4°C на протязі, год	
1	6
2	8
3	10
4	12

Питання 3. Дорослі качки української породної групи мають масу, кг	
1	1,3-1,5
2	1,5-1,8
3	2-2,5
4	3,0-3,5

Питання 4. До третьої категорії вгодованості відносять свинячі туші з товщиною підшкірного жиру в контрольованій точці, см	
1	1,5-3,5
2	2-4
3	1,5-4
4	Понад 4,1

Частина 2 (середній рівень)

(10 завдань, кілька правильних відповідей на завдання, відповідність, пропущене слово, та ін.)

Питання 1. Осадження батонів з фаршем варених ковбас триває, год	
1	2
2	4-6
3	8-10
4	12-24

Питання 2. Батони з фаршем сирокочених ковбас обсмажують при температурі, °C	
1	60-70
2	70-80
3	90-100
4	Не обсмажують взагалі

Питання 3. Шкура великої рогатої худоби відокремлюється від туш зі швидкістю, м/с	
1	1-2
2	3-4
3	0,06-0,16
4	0,21-0,35

Частина 3 (високий рівень) (5 завдань, відкриті питання, задачі та ін.)

Питання 1. Яке промислове призначення має абердин-ангуська порода великої рогатої худоби у бланку відповідей впишіть правильну відповідь
--

Питання 2. Процес обвалювання м'яса- у бланку відповідей впишіть правильну відповідь
--

Питання 3. Забійний вихід це -

у бланку відповідей впишіть правильну відповідь

Питання 4. Породу свиней «велика біла» відносять до свиней групи

у бланку відповідей впишіть правильну відповідь

Питання 5. Залежно від морфологічної будови субпродукти поділяють на групи:
--

у бланку відповідей впишіть правильну відповідь

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ
відповідей вступника на тестові завдання
для вступу на програми підготовки
здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти

Метою тестування за фахом є перевірка відповідності знань, умінь і навичок вступників програмним вимогам, з'ясування компетентності та оцінка ступеня підготовленості вступників для отримання ОС «Магістр».

Оцінювання знань вступників на вступних випробуваннях здійснюється за шкалою **від 0 до 200 балів**.

Кожне тестове завдання складається із 30 питань, які за ступенем складності поділені на три частини:

У **частині 1** (базовий рівень) пропонується всього 15 завдань з вибором однієї правильної відповіді. За правильне розв'язання кожного завдання вступник отримує **4 бали**. Відповідно за правильне розв'язання усіх завдань частини 1 вступник отримує 60 балів.

У **частині 2** (середній рівень) пропонується 10 завдань: тестові завдання із декількома правильними відповідями, на встановлення відповідності або правильної послідовності, запис пропущеного поняття або формули. Залежно від правильності та повноти наданої відповіді вступник може отримати **2, 4, 6, 8 балів**. Максимальна кількість балів за правильне вирішення завдань частини 2 становить 80 балів.

Завдання **частини 3** (високий рівень) складає 5 завдань у відкритій формі з розгорнутою відповіддю чи розв'язком задачі, за кожен правильну відповідь вступник отримує **12 балів**. За завдання частини 3 вступник максимально отримує 60 балів.

Відсутність відповіді або неправильна відповідь оцінюється в 0 балів.

Максимальна кількість тестових балів, яку можна набрати, правильно виконавши всі завдання тестової роботи – 200 балів.

Фахова атестаційна комісія оцінює роботу за загальною сумою балів, набраних вступником за результатами тестування, яка може знаходитись в межах від 0 до 200 балів.

Час виконання тестових завдань становить 180 хвилин.