

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Віктор ЛОПАТОВСЬКИЙ

30 » 04 2026 р.

ПРОГРАМА ФАХОВОГО ІСПИТУ

для вступу на навчання для здобуття ступеня вищої освіти «магістр» на основі
раніше здобутого ступеня вищої освіти бакалавра, магістра (освітньо-
кваліфікаційного рівня спеціаліста)

Галузь знань: F – «Інформаційні технології»

Спеціальність: F5 – «Кібербезпека та захист інформації»

Освітня програма: «Кібербезпека та аналіз кіберзагроз»

Схвалено на засіданні кафедри кібербезпеки
протокол № 13 від « 24 » квітня 2026 р.

Зав. кафедри

Юрій КЛЬОЦ

Гарант ОП

Віра ТІТОВА

Програма розглянута та схвалена на засіданні
вченої ради факультету інформаційних технологій
протокол № 12 від « 27 » квітня 2026 р.

Голова вченої ради ФІТ

Тетяна ГОВОРУЩЕНКО

Загальні положення

Вступний фаховий іспит проводиться приймальною комісією Хмельницького національного університету за спеціальністю F5 – «Кібербезпека та захист інформації», ОПП «Кібербезпека та аналіз кіберзагроз» для вступників на навчання для здобуття ступеня вищої освіти «магістр» на основі раніше здобутого ступеня вищої освіти бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста).

Мета вступного фахового іспиту полягає у перевірці здатності абітурієнта до опанування освітньої програми «Кібербезпека та аналіз кіберзагроз» другого (магістерського) рівня вищої освіти на основі здобутих раніше компетентностей з таких освітніх складових, як: алгоритмізація та програмування, архітектура комп'ютерів та операційні системи, комп'ютерні мережі та мережеві технології, бази даних та управління даними, основи інформаційної безпеки та криптографії.

Технологія проведення вступного фахового іспиту

Вступний іспит (вступне випробування) проводиться у формі тестування із комп'ютерною обробкою результатів. Система проведення вступних іспитів є оригінальною розробкою ХНУ і захищена свідоцтвом про авторське право № 39534 від 08.08.2011 р. Вона розроблена на підставі таких документів: Закону України «Про вищу освіту», «Положення про приймальну комісію ХНУ», Порядку прийому до вищих навчальних закладів України та Правил прийому до Хмельницького національного університету.

Основні положення системи тестування із комп'ютерною обробкою результатів викладені нижче. Бази даних тестових завдань створюються для всіх дисциплін, з яких проводиться тестування, щорічно поповнюються і вдосконалюються.

Бази даних тестових завдань або навчальні програми, за якими вони створені, є відкритими. Університет щорічно оприлюднює їх у паперовому або в електронному вигляді.

Відповідальність за зміст і якість тестових завдань покладається на голову предметної комісії.

Екзаменаційний білет може містити тестові завдання одного або різних рівнів складності. Для автоматизованого формування білетів використовують комплекс комп'ютерних програм, які компонують бази даних тестових завдань з кожної дисципліни, формують екзаменаційні білети за допомогою випадкової вибірки та роздруковують їх.

Екзаменаційні білети, що включають тестові завдання, формують і тиражують комп'ютерними засобами перед початком тестування. Сформовані білети засвідчуються печаткою приймальної комісії.

Номер кожного екзаменаційного білета збігається з номером талона відповідей, який додається до нього.

Організація автоматизованого формування комплекту екзаменаційних білетів до вступних іспитів, контроль за ним покладається на відповідального секретаря Приймальної комісії або його заступника.

Тестування проводиться відповідно до розкладу в аудиторіях, що обладнані необхідними технічними засобами.

Пропуск вступників до аудиторії тестування проводить відповідальний секретар ПК та його заступники. При цьому перевіряється паспорт та перепустка, у якій вказана особа вступника, дата і час тестування.

Кожний учасник тестування витягує номер, який вказує його місце в аудиторії. Всі місця за столами пронумеровані.

В аудиторії тестування дозволяється присутність громадських спостерігачів (батьків вступників).

Вступникам видаються титульні листи і проводиться роз'яснення щодо їх заповнення.

Після розміщення учасників тестування в аудиторії вступники особисто вибирають екзаменаційні білети, що розкладені на столі.

Після отримання екзаменаційних білетів вступники працюють над розв'язком завдань протягом встановленого часу.

Талони відповідей надаються кожному вступнику в одному екземплярі. Забороняється видача вступнику другого талона. Талон відповідей заповнюється вступником відповідно до роз'яснення щодо їх заповнення.

Після закінчення роботи над тестами, або добігання до кінця часу, відведеного на тестування, вступники здають підписані роботи разом з талонами відповідей, які до початку сканування знаходяться на столі екзаменатора.

Сканування талонів відповідей починається після здачі робіт всіма вступниками у їх присутності. Процес сканування талонів відповідей демонструється за допомогою проектору на великому екрані.

Після закінчення сканування та комп'ютерної обробки талонів відповідей результати тестування демонструються на екрані у вигляді екзаменаційної відомості, в якій відсутні прізвища вступників, а є лише номер екзаменаційного білета. Далі персонал приймальної комісії вносить в комп'ютер інформацію про відповідність номера екзаменаційного білета прізвищу вступника. На екрані демонструється екзаменаційна відомість з прізвищами вступників, яка роздруковується і завіряється відповідальним секретарем приймальної комісії.

Критерії оцінювання вступних іспитів затверджуються на засіданні Приймальної комісії та наводяться в додатку до Правил прийому.

Перелік освітніх складових, на базі яких складається іспит

1. Алгоритмізація та програмування

Перелік тем, на базі яких складаються тестові завдання

Поняття мови програмування та її призначення. Класифікація мов програмування. Відмінності між компільованими та інтерпретованими мовами. Процес компіляції: лексичний, синтаксичний та семантичний аналіз, генерація коду. Інтерпретація програм. Приклади мов різних типів. Основні елементи синтаксису мов програмування. Поняття програмного забезпечення та програмної системи. Життєвий цикл програмного забезпечення (SDLC).

Поняття типу даних. Прості (примітивні) типи даних: цілі, дійсні, логічні, символічні. Складені типи даних: масиви, структури, записи, рядки. Статична та динамічна типізація. Перетворення типів даних. Область видимості змінних та правила їх використання.

Поняття структури даних та її роль у програмуванні. Лінійні структури даних: масиви, списки, стек, черга. Нелінійні структури даних: дерева, графи. Хеш-таблиці та принципи хешування. Основні операції над структурами даних: вставка, видалення, пошук, модифікація елементів.

Поняття алгоритму та його властивості. Способи подання алгоритмів: псевдокод, блок-схеми. Оцінка ефективності алгоритмів. Часова та просторова складність алгоритмів. Нотація O -велике (Big-O). Порівняння алгоритмів за ефективністю.

Поняття рекурсії. Рекурсивні алгоритми та функції. Базова та рекурсивна частини алгоритму. Переваги та недоліки рекурсії. Приклади рекурсивних алгоритмів. Порівняння рекурсивних та ітераційних підходів.

Основні алгоритми пошуку: лінійний пошук, бінарний пошук. Основні алгоритми сортування: сортування вибором, вставками, обміном (bubble sort), швидке сортування, сортування злиттям. Порівняння алгоритмів сортування за складністю.

Поняття модульності програмного забезпечення. Розбиття програм на модулі та функції. Інтерфейси модулів. Повторне використання програмного коду. Інкапсуляція даних у модулях. Переваги модульного підходу при розробці програм.

Поняття класу та об'єкта. Основні принципи ООП: інкапсуляція, наслідування, поліморфізм, абстракція. Методи та властивості об'єктів. Конструктори та деструктори. Переваги об'єктно-орієнтованого підходу у програмуванні.

Список рекомендованої літератури

1. Алгоритми та структури даних. Основи алгоритмізації: підручник/ Л. І. Кублій. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 528 с.
2. Структури даних та алгоритми: підручник. У 2-х ч./ О. І. Марченко, О. О. Марченко. КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ: Просвіта, 2024. 268 с.
3. Алгоритми та структури даних: навчальний посібник/ Коваленко О. О., Ткаченко О. М., Чехместрук Р. Ю.: ВНТУ, 2025. 113 с.
4. Алгоритми і структури даних. Підручник./ Крєневич А.П. К.:ВПЦ "Київський Університет", 2021. 200 с.
5. Програмування: навч. посіб./ МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини; уклад.: М. С. Ковтанюк, Л. О. Тітова. Умань: Візаві, 2023. –186 с.
6. Об'єктно-орієнтоване програмування: навчальний посібник/ Л.Л. Омельчук, А.С. Белова. Київ: 2022. 271 с.
7. Технології розроблення програмного забезпечення: підручник/ Цибульник С. О., Барандич К. С. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 270 с.

2. Архітектура комп'ютерів та операційні системи

Перелік тем, на базі яких складаються тестові завдання

Поняття комп'ютерної архітектури та організації комп'ютера. Основні компоненти комп'ютерної системи: центральний процесор, оперативна пам'ять, пристрої введення-виведення, системна шина. Архітектура фон Неймана та гарвардська архітектура. Принцип збереження програм у пам'яті. Взаємодія апаратного та програмного забезпечення. Основні характеристики комп'ютерних систем: продуктивність, пропускна здатність, затримка виконання операцій.

Поняття процесу в операційній системі. Стани процесу: створення, виконання, очікування, завершення. Контекст процесу та перемикавання контексту. Поняття потоку виконання (thread). Багатопотоковість. Взаємодія процесів та потоків. Механізми синхронізації процесів і потоків.

Поняття планування процесів в операційній системі. Роль планувальника процесів. Алгоритми планування: FIFO, Round Robin, планування за пріоритетами, багаторівневі черги. Критерії ефективності алгоритмів планування: час очікування, час виконання, пропускна здатність системи.

Поняття ієрархії пам'яті та її призначення. Рівні ієрархії пам'яті. Основні задачі управління пам'яттю в операційній системі. Розподіл пам'яті між процесами. Віртуальна пам'ять. Сторінкова та сегментна організація пам'яті. Підкачка сторінок (paging). Алгоритми заміщення сторінок. Захист пам'яті та ізоляція процесів.

Поняття файлової системи. Організація зберігання даних на носіях інформації. Файли та каталоги. Атрибути файлів. Операції з файлами. Структура файлових систем. Поширені файлові системи (FAT, NTFS, ext4). Методи організації доступу до файлів та управління простором диска.

Поняття користувачів та груп користувачів в операційних системах. Механізми ідентифікації та аутентифікації користувачів. Права доступу до файлів і ресурсів системи. Моделі контролю доступу. Розмежування доступу між користувачами та адміністраторами системи.

Поняття мережевого порту. Номери портів та їх призначення. Стандартні мережеві служби та їх порти (HTTP, HTTPS, FTP, SSH, DNS тощо). Служби операційних систем Windows та Unix/Linux. Запуск, зупинка та керування службами. Перевірка відкритих портів і активних служб у системі.

Поняття командного рядка операційної системи. Основні команди роботи з файлами і каталогами. Інструменти перегляду системної інформації. Команди для управління процесами. Команди для роботи з мережевими параметрами. Використання командного рядка для адміністрування операційної системи.

Поняття системного адміністрування. Основні задачі адміністратора системи. Управління користувачами та правами доступу. Налаштування служб та системних параметрів. Моніторинг стану системи. Резервне копіювання та відновлення даних. Забезпечення безпеки операційної системи.

Список рекомендованої літератури

1. Операційні системи: навч.-метод. посіб./О. Задерейко, В. Гура, А. Толокнов; нац. ун-т «Одес. юрид. академія». Одеса : Фенікс, 2023. 298 с.
2. Операційні системи. Управління процесами: навчальний посібник/ В. І. Панченко, Г. В. Гейко, М. І. Главчев, В. В. Скороделов. Харків : НТУ «ХП», 2025. 350 с.
3. Адміністрування комп'ютерних систем і мереж/ Хомуляк М.О. Видавництво «Магнолія», 2023. 154 с.
4. Основи операційних систем: навч. посібн./ О. С. Головня. Житомир: «Житомирська політехніка», 2023. 126 с.
5. Сучасні мережні технології: навч. посіб. / МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини ; уклад.: Стеценко В. П., Тітова Л. О. Умань: Візаві, 2022. 153 с.
6. Адміністрування ОС Linux. Комп'ютерний практикум: навч. посіб. / Н. А. Рибачок, Я. О. Юсин; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. 86 с.
7. Комп'ютерні мережі [Книга 2. Архітектура комп'ютерів]: навчальний посібник/ С. П. Євсєєв, Н. В. Дженюк, М. Ю. Толкачов та ін. Львів: «Новий Світ – 2000», 2026. 346 с.

3. Комп'ютерні мережі та мережеві технології

Перелік тем, на базі яких складаються тестові завдання

Поняття еталонної моделі взаємодії відкритих систем (OSI). Призначення моделі OSI у стандартизації мережевої взаємодії. Рівні моделі OSI: фізичний, каналний, мережевий, транспортний, сеансовий, представницький та прикладний. Основні функції кожного рівня. Взаємодія між рівнями моделі OSI. Приклади протоколів і технологій, що відповідають окремим рівням моделі.

Поняття стеку протоколів TCP/IP. Рівні моделі TCP/IP: мережевий інтерфейс, інтернет-рівень, транспортний рівень та прикладний рівень. Основні функції кожного рівня. Відповідність рівнів моделей TCP/IP та OSI. Основні протоколи стеку TCP/IP та їх призначення.

Класифікація комп'ютерних мереж за територіальним охопленням. Локальні мережі (LAN), міські мережі (MAN), глобальні мережі (WAN). Бездротові мережі (WLAN, WWAN). Особливості побудови та застосування різних типів мереж. Основні технології побудови локальних та глобальних мереж.

Поняття IP-адреси та її призначення у мережі. Формати IP-адрес (IPv4, IPv6). Структура IP-адреси. Поділ адреси на мережеву та вузлову частини. Класи IP-адрес у IPv4. Підмережі та маски підмереж. Приватні та публічні IP-адреси. Основні принципи адресації в комп'ютерних мережах.

Поняття маршрутизації в комп'ютерних мережах. Призначення маршрутизаторів. Таблиці маршрутизації. Статична та динамічна маршрутизація. Основні алгоритми маршрутизації. Поняття маршруту, шлюзу та метрики маршруту. Принципи передачі пакетів між мережами.

Поняття мережевого протоколу. Основні протоколи стеку TCP/IP. Протокол IP та його функції. Транспортні протоколи TCP та UDP. Основні особливості протоколів TCP і UDP. Протоколи керування та діагностики мережі (ICMP). Роль мережевих протоколів у забезпеченні передачі даних.

Поняття системи доменних імен (Domain Name System). Призначення DNS у комп'ютерних мережах. Перетворення доменних імен у IP-адреси. Ієрархічна структура доменних імен. Типи DNS-записів. Принцип роботи DNS-серверів.

Поняття протоколу динамічної конфігурації хоста (DHCP). Призначення DHCP у мережі. Процес автоматичного отримання IP-адреси. Основні етапи роботи DHCP. Роль DHCP-сервера у мережевій інфраструктурі.

Поняття мережевих служб та їх призначення. Основні мережеві служби: веб-служби, служби передачі файлів, служби електронної пошти. Призначення

серверів у мережі. Основні протоколи мережевих служб. Роль мережевих служб у функціонуванні комп'ютерних мереж.

Призначення інструментів діагностики комп'ютерних мереж. Утиліта ping та її використання для перевірки доступності вузлів мережі. Утиліта traceroute для визначення маршруту передачі пакетів. Утиліта nslookup для перевірки роботи DNS. Використання мережевих інструментів для аналізу роботи мережі.

Поняття адміністрування комп'ютерних мереж. Основні задачі мережевого адміністратора. Налаштування мережевих параметрів. Управління мережевими службами. Моніторинг стану мережі. Основи забезпечення безпеки мережевої інфраструктури.

Список рекомендованої літератури

1. Комп'ютерні мережі [Книга 1. Технології комп'ютерних мереж]: навчальний посібник/ С. П. Євсєєв, Н. В. Дженюк, М. Ю. Толкачов та ін. Львів: «Новий Світ-2000», 2026. 471 с.
2. Сучасні мережні технології: навч. посіб. / МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини ; уклад.: Стеценко В. П., Тітова Л. О. Умань: Візаві, 2022. 153 с.
3. Комп'ютерні мережі: навчальний посібник/ О. В. Задерейко, Н. І. Логінова, А. А. Толокнов. Одеса, 2022. 249 с.
4. Мережеві інформаційні технології: Навч. Посібник/ Бантюков С. Є., Бізюк І. Г., Казанко О. В. Харків: УкрДУЗТ, 2024. Ч. 1. 120 с.
5. Адміністрування комп'ютерних систем і мереж/ Хомуляк М.О. Львів: «Магнолія-2006», 2023. 154 с.
6. Комплексна безпека інформаційних мережевих систем: навчальний посібник/ Укладачі: А.Г. Микитишин, М.М. Митник, О.С. Голотенко, В.В. Карташов. Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2023. 324 с.
7. Інформаційні мережі: навчальний посібник / Ю. В. Коваль, А. Б. Ставровський. Київ, 2021. 84 с.

4. Бази даних та управління даними

Перелік тем, на базі яких складаються тестові завдання

Поняття реляційної моделі даних. Основні елементи реляційної моделі: відношення (таблиці), кортежі (рядки), атрибути (поля). Домени та типи даних. Первинні та зовнішні ключі. Зв'язки між таблицями. Обмеження цілісності даних: цілісність сутностей, референтна цілісність, доменні обмеження. Переваги реляційної моделі для організації та управління даними.

Поняття структури бази даних. Таблиці та їх атрибути. Зв'язки між таблицями: один-до-одного, один-до-багатьох, багато-до-багатьох. Схема бази даних. Логічна та фізична структура бази даних. Основні об'єкти систем управління базами даних: таблиці, подання (views), індекси, тригери, процедури.

Мова структурованих запитів SQL (Structured Query Language) та її призначення. Основні групи команд SQL. Основні оператори SQL. Основні операції маніпулювання даними у базах даних. Вибірка даних за допомогою оператора SELECT. Фільтрація даних (WHERE). Сортування результатів (ORDER BY). Групування даних (GROUP BY). Об'єднання таблиць (JOIN). Додавання, оновлення та видалення записів у таблицях.

Поняття нормалізації баз даних та її призначення. Надлишковість даних та аномалії оновлення. Нормальні форми реляційних баз даних. Перша нормальна форма (1NF), друга нормальна форма (2NF), третя нормальна форма (3NF). Основні принципи декомпозиції таблиць для забезпечення логічної структури даних.

Поняття індексів у базах даних. Призначення індексів для прискорення пошуку даних. Основні типи індексів. Використання індексів у таблицях. Переваги та недоліки використання індексів. Вплив індексів на продуктивність систем управління базами даних.

Поняття транзакції у системах управління базами даних. Основні властивості транзакцій: атомарність (Atomicity), узгодженість (Consistency), ізоляваність (Isolation), довговічність (Durability). Управління транзакціями. Операції COMMIT та ROLLBACK. Забезпечення цілісності даних під час одночасного доступу до бази даних.

Поняття резервного копіювання баз даних. Призначення резервного копіювання для забезпечення збереження даних. Типи резервних копій: повні, диференційні, інкрементальні. Відновлення баз даних після збоїв. Методи забезпечення відмовостійкості систем зберігання даних.

Поняття адміністрування баз даних. Основні задачі адміністратора бази даних. Створення та налаштування баз даних. Управління користувачами та правами доступу. Моніторинг продуктивності баз даних. Оптимізація запитів та налаштування параметрів СУБД.

Поняття безпеки баз даних. Загрози для інформації у базах даних. Механізми захисту даних. Контроль доступу до баз даних. Аутентифікація та авторизація користувачів. Захист конфіденційної інформації. Шифрування даних. Забезпечення цілісності та доступності інформації.

Список рекомендованої літератури

1. Організація баз даних: навчальний посібник/ Я.І. Соколовський, М.В. Дендюк, І.М. Крошний, І.Б.Пірко, М.М. Паславський. Видавництво Wydawnictwo GSW, 2023. 466 с.
2. Базы даних та інформаційні системи: підруч./М. В. Коломицев, С. О. Носок ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2025. 294 с.
3. Моделі баз даних та знань: підручник/ Берко А.Ю., Верес О.М., Пасічник В.В. Львів: «Магнолія-2006», 2024. 466 с.
4. Системи баз даних та знань. Книга 2. Системи управління базами даних та знань: підручник. 3-тє вид., стер./ Берко А.Ю., Верес О.М., Пасічник В.В. Львів: «Магнолія 2006», 2024. 582 с.
5. Системи баз даних та знань. Книга 1. Організація баз даних та знань./ Берко А.Ю., Верес О.М., Пасічник В.В. Львів: «Магнолія 2006», 2024. 584 с.
6. Основи проектування баз даних. Навчальний посібник/ Г.А. Гайна. Київ: «Кондор», 2024. 208 с.
7. Організація та системи керування базами даних: навч. посібник/ Доценко С. І. Харків: УкрДУЗТ, 2023. 117 с.

5. Основи інформаційної безпеки та криптографії

Перелік тем, на базі яких складаються тестові завдання

Поняття інформаційної безпеки та її роль у сучасних інформаційних системах. Основні принципи інформаційної безпеки: конфіденційність, цілісність та доступність інформації (модель CIA). Поняття інформаційних активів та інформаційних ресурсів. Основні завдання забезпечення інформаційної безпеки в інформаційних системах.

Поняття загрози, уразливості та атаки в інформаційних системах. Класифікація загроз інформаційній безпеці. Внутрішні та зовнішні загрози. Природні, технічні та людські фактори загроз. Основні типи атак на інформаційні системи. Поняття ризику інформаційної безпеки.

Поняття моделі безпеки в інформаційних системах. Основні моделі контролю доступу. Дискреційна модель доступу (DAC). Мандатна модель доступу (MAC). Рольова модель доступу (RBAC). Основні принципи розмежування доступу до інформаційних ресурсів.

Поняття аутентифікації користувачів в інформаційних системах. Методи підтвердження особи користувача. Основні фактори аутентифікації: знання, володіння, біометричні характеристики. Багатофакторна аутентифікація. Використання паролів та інших засобів ідентифікації. Поняття авторизації та її роль у системах управління доступом. Розмежування прав користувачів.

Політики доступу до інформаційних ресурсів. Надання та обмеження доступу до системних ресурсів.

Поняття криптографії та її роль у захисті інформації. Основні цілі криптографії. Класичні методи шифрування: підстановки та перестановки. Історичні криптосистеми. Основні принципи криптографічного захисту інформації.

Поняття симетричного шифрування. Використання одного ключа для шифрування та дешифрування інформації. Основні властивості симетричних алгоритмів. Блокові та потокові шифри. Призначення симетричних криптосистем для захисту інформації.

Поняття криптографії з відкритим ключем. Використання пари ключів: відкритого та закритого. Основні принципи роботи асиметричних криптосистем. Використання асиметричного шифрування для забезпечення конфіденційності та автентичності інформації.

Поняття криптографічних хеш-функцій. Основні властивості хеш-функцій. Формування контрольних значень для перевірки цілісності даних. Використання хеш-функцій у системах інформаційної безпеки.

Поняття цифрового підпису. Призначення цифрового підпису для підтвердження авторства та цілісності інформації. Основні принципи формування та перевірки цифрового підпису. Використання цифрового підпису в електронному документообігу.

Список рекомендованої літератури

1. Криптологія: опорний коспект лекцій/ уклад.: Д. Вербівський, Б. Якимчук. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2023. 173 с.
2. Криптоаналіз. Криптографічні протоколи: навчальний посібник/ О. М. Гапак. ДВНЗ «УжНУ», 2021. 93 с.
3. Кібербезпека: основи кодування та криптографії: навчальний посібник/ С.П. Євсєєв, О.В. Мілов, С.Е. Остапов, О.В. Сєверінов. Харків: Вид. “Новий Світ-2000”, 2024. 658 с.
4. Криптографічний захист інформації: навч. посіб./ О. В. Онацький, Л. Г. Йона, Ю. В. Белова. Одеса: «Астропринт», 2023. 249 с.
5. Інформаційна безпека. Підручник / В. В. Остроухов, М. М. Присяжнюк, О. І. Фармагей, М. М. Чеховська та ін.; під ред. В. В. Остроухова К.: Видавництво Ліра-К, 2021. 412 с.
6. Комплексна безпека інформаційних мережевих систем: навчальний посібник/ Укладачі: А.Г. Микитишин, М.М. Митник, О.С. Голотенко, В.В. Карташов. Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2023. 324 с.
7. Захист інформації в комп'ютерних системах та мережах: підручник /Ю.В. Костюк, П.М. Складанний. Київ: Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, 2026. 401 с.

Переведення тестових балів

Кожен екзаменаційний білет включає 50 тестових завдань, кожне із яких оцінюється одним балом. Таблиця переведення правильних відповідей у 200-бальну шкалу, наведена нижче.

Таблиця переведення тестових балів (правильних відповідей) фахового іспиту при вступі на ОПП «Кібербезпека та аналіз кіберзагроз» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 – «Кібербезпека та захист інформації, що проводиться в Хмельницькому національному університеті, до шкали 100–200

Кількість тестових балів (правильних відповідей)*	Бал за шкалою 100–200
1-4	Не складено
5	100
6	104
7	108
8	112
9	115
10	118
11	121
12	124
13	127
14	130
15	132
16	134
17	136
18	138
19	140
20	142
21	144
22	145
23	146
24	147
25	148
26	149
27	150

Кількість тестових балів (правильних відповідей)*	Бал за шкалою 100–200
28	151
29	152
30	153
31	154
32	155
33	156
34	157
35	158
36	159
37	161
38	163
39	165
40	167
41	169
42	171
43	174
44	177
45	180
46	184
47	188
48	192
49	196
50	200

* усі білети містять 50 питань з однією правильною відповіддю.