

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Голова Приймальної комісії

О.В. Поркуян

2025 р.



ПРОГРАМА

фахового вступного випробування
для прийому на навчання для здобуття освітнього ступеня **магістра**
зі спеціальності G 16 Гірництво та газонафтові технології
за освітньою програмою «Гірництво»
на основі здобутого раніше освітнього ступеня бакалавра (магістра)

Київ – 2025

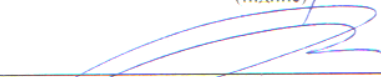
Програма складена на підставі робочого навчального плану спеціальності зі спеціальності G 16 Гірництво та газонафтові технології за освітньою програмою «Гірництво».

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

доц. Захарова О.І.


(підпис)

проф. Тарасов В.Ю.


(підпис)

ст. викл. Сорока Д.А.


(підпис)

ПОГОДЖЕНО:

доц. Мазнев Є.О.


(підпис)

I ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Прийом здобувачів вищої освіти на навчання для здобуття освітнього ступеня магістра на основі здобутого раніше освітнього ступеня або освітньо-кваліфікаційного рівня (бакалавр, магістр, спеціаліст) здійснюється за результатами складання вступних випробувань.

Мета вступного випробування: оцінити рівень підготовленості вступників для навчання за програмою підготовки магістра за спеціальністю зі спеціальності G 16 Гірництво та газонафтові технології за освітньою програмою «Гірництво» з метою конкурсного відбору на навчання у СНУ ім. В. Даля в 2025 році.

Завдання вступного випробування полягає у тому, щоб оцінити рівень володіння компетентностями вступників, які повинні:

- вміти:
- розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми проектування гірничих систем і технологій, будівництва, експлуатації, ліквідації або консервації гірничих підприємств; забезпечувати безпеку в особливо небезпечних умовах;
- здійснювати системний аналіз гірничих систем і технологій;
- відшуковувати необхідну інформацію в науковій та довідковій літературі, базах даних, Інтернет та інших джерелах;
- приймати рішення з професійних питань у важкопрогнозованих особливо небезпечних умовах з урахуванням цілей, строків, ресурсних та законодавчих обмежень, екологічних та етичних аспектів;
- аналізувати геологічні процеси з урахуванням базових закономірностей формування гірських порід;
- застосовувати методи математики, фізики, хімії, загальноінженерних наук для розв'язання складних спеціалізованих задач гірництва, розуміти наукові принципи і теорії, на яких базуються відповідні методи, області їх застосування та обмеження;
- розробляти технологічні операції та процеси гірничих підприємств;

- застосовувати сучасні методи діагностики стану елементів ланок гірничих систем та технологій у промислових і лабораторних умовах;
- здійснювати технічні й організаційні заходи щодо запобігання аваріям і катастрофам та забезпечення екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт;
- застосовувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі для визначення технологічних параметрів і показників гірничих підприємств, оцінювати адекватність моделей, їх надійність і точність одержуваних оцінок;
- визначати ефективність використання систем і технологій гірництва за техніко-економічними критеріями;
- знати:
 - теоретичні основи гірничих технологій;
 - термінологію гірництва та вільно спілкуватися фаховою державною та іноземною мовою усно і письмово;
 - та розуміти й аналізувати державну політику, зокрема, науково-технічну й економічну, цілі сталого розвитку та шляхи їх досягнення, історичні етапи і перспективи розвитку гірничих систем та технологій;
 - та застосовувати правила і норми технічної експлуатації систем і технологій гірництва;
 - вимоги законодавства щодо безпечного ведення робіт і експлуатації обладнання у сфері професійної діяльності, вміти забезпечувати виконання цих вимог у практичних ситуаціях;
- володіти:
 - здатністю до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
 - здатністю спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;
 - здатністю спілкуватися іноземною мовою;
 - здатністю приймати обґрунтовані рішення;
 - здатністю реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;

- здатністю зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;

- здатністю вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

- здатністю застосовувати знання у практичних ситуаціях;

- здатністю аналізувати державну політику, історичні етапи і перспективи розвитку гірничих систем та технологій;

- здатністю характеризувати геологічні процеси та закономірності формування властивостей гірських порід;

- здатністю до використання теорій, принципів, методів і понять фундаментальних і загальноінженерних наук для професійної діяльності;

- здатністю до гірничо-геометричного маркшейдерсько-геодезичного забезпечення технологій видобутку корисних копалин, будівництва гірничих підприємств і підземних споруд, розроблення геолого-маркшейдерської, технічної та обліково-контрольної документації;

- здатністю до проектування складових систем і технологій гірничо-геологічних підприємств;

- здатністю здійснювати технічне керівництво підземним будівництвом, реконструкцією, переоснащенням, ремонтом, введенням в експлуатацію ланок гірничих підприємств;

- здатністю до експлуатації складових систем і технологій гірничих підприємств;

- здатністю аналізувати режими експлуатації об'єктів гірництва та виконувати оптимізацію їх функціонування;

- здатністю оцінювати стан і технічну готовність устаткування ланок гірничих підприємств за критеріями забезпечення заданої продуктивності та безпеки експлуатації;

- здатністю застосовувати спеціалізовані пакети прикладних програм для проектних та експлуатаційних розрахунків;
- здатністю до забезпечення протиаварійного захисту ланок гірничих підприємств та екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт;
- здатністю застосовувати математичні моделі під час проектування, оптимізації технологічних процесів гірництва;
- здатністю оцінювати ефективність технологічних процесів гірництва за техніко-економічними критеріями.

Зміст програми відповідає компонентам освітньої програми «Гірництво» та їх логічній послідовності.

Порядок проведення вступних випробувань регламентується Правилами прийому до Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля в 2025 році.

II ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Необхідний обсяг сформованих фахових компетентностей вступника, що поступає на навчання на основі здобутого раніше освітнього ступеня або освітньо-кваліфікаційного рівня, забезпечують наступні дисципліни, передбачені навчальним планом освітнього ступеня магістра зі спеціальності G 16 Гірництво та газонафтові технології за освітньою програмою «Гірництво».

Технологія підземної розробки родовищ корисних копалин

Запаси і втрати корисних копалин, основні параметри шахти. Стадії розробки родовищ. Шахтні поля і їх зображення на гірничих і маркшейдерських планах. Межі шахтних полів. Поняття про гірниче відведення.

Запаси шахтних полів. Класифікація запасів по їх народно-господарському значенню, ступеню вивченості і підготовленості до виїмки. Проектні втрати, їх класифікація і визначення.

Потужність і термін служби шахти. Типорозмірний ряд виробничих потужностей шахт і нормативні терміни їх служби. Розрахунковий і повний терміни служби шахти.

Відробка запасів шахтних полів. Розподіл шахтних полів на частини. Порядок відробки поверхів, ярусів, стовпів, панелей, горизонтів, виїмкових полів і блоків. Порядок і черговість відробки пластів в свиті. Число пластів, що відпрацьовуються одночасно.

Підготовка шахтних полів. Пластова, польова, індивідуальна і групова підготовка пластів. Групування на передні і задні проміжні квершлагги і двосторонні ділянки-блоки. Групування на похилі виробки. Вимоги ПБ до розташування групових виробок.

Класифікація схем і способів підготовки шахтних полів, вимоги, що пред'являються до них. Схеми погоризонтної, панельної і поверхової підготовки для індивідуальної і групової підготовки пластів. Комбіновані способи підготовки шахтних полів. Особливості підготовки шахтних полів при горизонтальному заляганні пластів, порушених і неправильної форми родовищ; пластів, схильних до самозаймання, небезпечних по раптових викидах вугілля і газу, свити потужних пластів.

Визначення основних параметрів підготовки: похилої висоти поверху і ярусу; діючої, резервно-діючої і загальної лінії очисних вибоїв; розміру панелі по простяганню. Методика конструювання варіантів і вибору схеми підготовки шахтного поля.

Розкриття пластових родовищ. Головні і допоміжні розкриваючі виробки. Чинники, що впливають на вибір схем і способів розкриття родовищ. Вимоги, що пред'являються до способів розкриття шахтних полів. Класифікація схем і способів розкриття родовищ. Конструювання варіантів розкриття і вибір раціонального з них. Приствольні двори. Технологічні комплекси поверхні шахт.

Системи розробки пластових родовищ. Загальні поняття про системи розробки. Класифікація систем розробок. Чинники, що впливають на вибір системи розробки. Суцільні системи розробки. Стовпові системи розробки. Комбіновані системи розробки. Системи розробки пластів без присутності людей в очисному вибої. Конструювання варіантів систем розробки і визначення їх параметрів.

Процеси підземних гірничих робіт

Характеристика очисної виробки. Кількісні і якісні характеристики гірничо-геологічних (вихідних), гірничотехнічних (інженерно-технологічних) і техніко-економічних (результуючих) параметрів очисної виробки.

Вплив гірничо-геологічних умов на прийняття інженерно-технологічних рішень в очисній виробці. Класифікація вугільних пластів по їхній потужності. Поняття про потужність пласту, що виймається. Варіанти співвідношень геологічної та виймальної потужностей при присічці бічних порід і залишенні захисних вугільних шарів у покрівлі або ґрунті. Класифікація очисних виробок по довжині. Геометричні параметри лави. Мінімальна, проміжна й максимальна ширина привибійного простору лави і її параметричний зв'язок із кроками виїмки, посадки (закладки). Ширина захвата виконавчого органу виймальної машини. Будова вугільного пласту й характеристика його контактів з бічними породами. Зчеплення порід і вугілля на їхньому контакті, його вплив на виймання вугілля й кріплення очисної виробки. Вплив породних прошарків і твердих включень у пласті на виймання і якість вугілля. Зольність

рядового вугілля і його засмічення. Газоносність, водообільність пласту й бічних порід як вихідна відносно газобільності й обводненості очисної виробки. Площа поперечного перерізу очисної виробки й максимально припустима швидкість руху повітря в лаві. Марка вугілля і її вплив на вибір способу виїмки пласту. Класифікація пластів по куту їх падіння. Положення очисної виробки в просторі. Кут зустрічі між лінією очисного вибою й лінією падіння пласту. Параметри, що характеризують природну тріщинуватість вугільного пласту й бічних порід. Системи цих тріщин і характеристика їх щільності. Положення лінії очисного вибою щодо основної системи природної тріщинуватості, що вміщують вугільний пласт порід і вугілля. Малоамплітудні розривні геологічні порушення пласту. Положення лінії очисного вибою при його переході лавою. Прийняття технологічних рішень на вибір раціонального напрямку виймання пласту лавою. Форма очисного вибою по його довжині й висоті. Розташування прилягаючих до лави підготовчих виробок.

Виймка вугілля. Робочі операції при вийманні вугілля. Використовувані види застосовуваної енергії для виймання вугілля. Способи виймання вугілля: механовибуховий, гідравлічний, пневмомеханічний, електромеханічний. Класифікація виймання пласту по ширині захвата виймальної машини. Положення виймальної машини щодо лінії очисного вибою: флангове (збоку й в лоб уступу), фронтальне. Поняття про однобічну й двосторонню схеми виїмки пласту. Комбайнове виймання. Стругове виймання. Гідравлічний спосіб виїмки. Технологічні характеристики вугілля по його руйнуванню різними способами. Транспортування вугілля в очисній виробці. Кінцеві операції в лаві. Техніко-економічні й організаційні характеристики очисних робіт. Паспорт виїмки вугілля, кріплення й керування покрівлею в лаві

Управління станом масиву гірничих порід

Структурно-міцна характеристика бічних порід. Категорії покрівлі по обрушенню її масиву й стійкості її нижнього шару, і нижнього – ґрунту. Геомеханічні критерії бічних порід. Хибна покрівля й ґрунт. Зближення бічних порід у межах привибійного простору лави й характер їх руйнування у виробленому просторі.

Керування гірським тиском в очисній виробці. Поняття про керування гірським тиском в очисній виробці. Керування гірським тиском як сукупність двох складові робочі процесів кріплення й керування покрівлею (грунтом). Загальні поняття про кріплення й керування покрівлею (грунтом). Прояву гірського тиску в лаві.

Кріплення. Різновиди кріплень по призначенню й ступеня їх механізації. Комплект індивідуального кріплення. Різновиди металевих стійок індивідуальному кріплення. Силкові характеристики стійок. Стійки тертя (клинові) і гідравлічні (із зовнішнім і внутрішнім живленням). Состав робіт при установці металевих стійок у лаві. Вибір типорозміру стійок. Технологічні характеристики стійок. Спеціальне індивідуальне кріплення, її призначення й різновиди. Состав робіт при пересувці спеціального (посадкового) кріплення. Верхняки індивідуального кріплення і їх різновиди. Технологічні характеристики верхняка. Крок установки верхняка. Состав робіт при навішенні металевих шарнірного верхняка. Затягування покрівлі. Підкладки й лежні індивідуального кріплення. Застосування допоміжного кріплення в очисній виробці (зміцнювальні анкери, штангове кріплення, що випереджає, дерев'яні костри, тимчасове посилююче кріплення). Конструкції рамок індивідуального кріплення, їх орієнтація щодо лінії очисного вибою й природної тріщинуватості. Параметри установки рамки. Опір привибування і спеціального кріплень. Розрахунок потрібної кількості кріпильного матеріалу на лаву. Вимоги правил безпеки при зведенні індивідуального кріплення в лаві.

Керування покрівлею. Способи керування покрівлею в очисній виробці. Утримання покрівлі із застосуванням штучних і природних опор (ціликів). Повне обрушення й плавне опускання покрівлі. Комбіновані способи. Спосіб керування покрівлею плавним опусканням. Керування покрівлею із застосуванням закладки виробленого простору. Спосіб керування покрівлею повною закладкою. Спосіб керування покрівлею частковою закладкою та параметри, що його характеризують. Спосіб керування покрівлею частковим обваленням та параметри, що його характеризують. Особливості керування покрівлею при виїмці тонких крутих пластів.

Організація, планування та управління виробництвом

Основні фонди. Економічна суть основних фондів. Виробничі і невикористані основні фонди, їх роль в підвищенні ефективності виробництва. Класифікація основних виробничих фондів за основними ознаками: по ролі у виробничому процесі, по належності та ін. Структура основних виробничих фондів. Облік основних виробничих фондів і види їх вартісної оцінки. Знос основних фондів. Форми зносу і їх економічна суть. Поняття про амортизацію. Порядок нарахування сум амортизаційних відрахувань на гірничодобувних підприємствах. Амортизаційний фонд підприємства, його призначення, порядок складання і напрямки використання. Показники, що характеризують стан і рівень використання основних виробничих фондів.

Обігові кошти. Поняття про обігові кошти, обігові фонди і фонди обертання. Економічний зміст і призначення обігових коштів. Їх кругообіг. Склад і структура. Специфіка структури обігових коштів в гірничій промисловості. Принципи і методи нормування обігових коштів. Показники наявності і використання обігових коштів. Економічна ефективність прискорення обігу обігових коштів. Джерела складання і поповнення обігових коштів. Показники використання обігових коштів. Матеріально-технічне постачання і збут готової продукції як форма відтворення обігових коштів. Форми постачання. Аналіз використання матеріальних ресурсів. Економія матеріальних ресурсів – найважливіший напрям підвищення ефективності гірничого виробництва.

Нематеріальні ресурси і активи. Поняття нематеріальних ресурсів і нематеріальних активів. Види нематеріальних ресурсів і активів. Реалізація права власності на нематеріальні ресурси. Оцінка і терміни зносу нематеріальних активів.

Правове, фінансове та інформаційне забезпечення гірничого виробництва. Кадри і продуктивність праці. Роль кадрів в народному господарстві України. Структура кадрів гірничої промисловості. Поняття явочної і облікової чисельності. Рівень і динаміка продуктивності праці в гірничій промисловості. Чинники, що впливають на рівень продуктивності

праці. Економічне значення поліпшення умов праці і заходів щодо його охорони. Оплата праці. Форми і системи оплати праці. Основні принципи побудови і регулювання заробітної плати. Тарифна і безтарифна системи оплати праці. Поняття прямої заробітної плати і доплат до заробітної плати. Оплата праці інженерно-технічних працівників і службовців. Поняття про мотивацію праці. Принципи організації заробітної плати. Економічні питання охорони праці.

Собівартість продукції видобувного підприємства. Поняття про собівартість продукції. Види собівартості гірничої продукції: дільнична, виробнича, повна. Класифікація витрат, що створюють собівартість продукції. Структура собівартості продукції в галузях гірничої промисловості і її динаміка. Методика розрахунку планових витрат по елементах і калькуляційних статтях. Особливості планування собівартості на технологічній ділянці. Калькуляція повної собівартості продукції. Резерви зниження собівартості. Народногосподарське значення скорочення витрат на виробництво продукції.

Прибуток і рентабельність гірничого підприємства. Основи ціноутворення вугільної продукції. Поняття про ціни. Місце і роль цін в господарчому механізмі. Принципи ціноутворення, функції цін. Система цін на промислову продукцію, їх склад і структура. Особливості ціноутворення і гірничої промисловості. Рівень цін як один з чинників, що визначають ефективність використання виробничих ресурсів. Оптові ціни на продукцію гірничої промисловості. Поняття про розрахункові ціни. Планування прибутку і рентабельності. Економічний зміст прибутку, порядок його визначення. Основні напрями використання прибутку. Поняття валового, балансового і чистого прибутку. Основні податки і збори, які сплачуються гірничим підприємством.

Рентабельність виробництва. Показники рівня рентабельності, їх величина і динаміка для підприємств гірничої промисловості. Основні напрями збільшення прибутку і підвищення рентабельності гірничого виробництва.

Основи охорони праці

Основні поняття та терміни з ОП. Основні законодавчі і нормативно-правові акти з ОП. Правила і норми по ТБ і промислової санітарії. Навчання і

інструктажі по ОП. Нагляд за додержанням законів про працю, правил безпеки і інструктажів по ОП. Відповідальність за порушення законодавства з ОП.

Конституційні та законодавчі гарантії держави про працю. Принципи на яких базується державна політика в області ОП. Права, які гарантує держава на ОП. Організація ОП на підприємствах і в галузі. Управління ОП.

Виробничий травматизм і захворювання. Поняття про виробничі травми та захворювання. Оціночні показники умов і безпеки праці. Розслідування та облік нещасних випадків. Аналіз виробничого травматизму та професійних захворювань.

Санітарно-гігієнічні основи ОП в шахтах. Забезпечення потрібного складу шахтного повітря. Забезпечення нормальних кліматичних умов праці. Провітрювання шахт головними і допоміжними вентиляторами. Провітрювання очисних і підготовчих виробок. Рудниковий пил і заходи боротьби з ним. Шум і вібрація та заходи боротьби з ними. Електробезпека. Основи пожежної безпеки промислових підприємств.

Рудниковий пил і заходи боротьби з ним. Рудниковий пил - як джерело небезпеки. Рудниковий пил - як джерело шкідливості і причин захворювання гірничих робітників. Пиловідкладання і вибухонебезпека в гірничих виробках. Боротьба з запиленістю рудникової атмосфери.

Шум і вібрація та заходи боротьби з ними. Характеристика шуму, його дія на людину і нормування. Вібрація, її характеристика, дія на людину й нормування. Джерела вібрації та заходи по її зниженню. Джерела шуму в шахтах і заходи по його зниженню.

Електробезпека. Дія електроструму на організм людини. Види ураження електрострумом. Фактори, від яких залежить дія електричного струму на людину. Схеми включення людини в цьому струму. Причини поразки електрострумом. Захисні заходи від поразки електрострумом.

Основи пожежної безпеки промислових підприємств. Загальні відомості про процеси горіння. Оцінка пожежної небезпеки підприємств. Організація пожежної охорони підприємств. Держпожнагляд.

Список рекомендованих джерел:

1. Правила безпеки вугільних шахт. НПАОП 10.0-1.01-05. Затв. Держнаглядохоронпраці України. - Київ, 2005. - 398 с.
2. ДСТУ 3008-95. Документація, звіти у сфері науки та техніки. – Київ: Держстандарт України, 1995. – 37 с.
3. Носач О.К., Лобков М.І. Процеси підземних гірських робіт в очисних вибоях: Учбовий посібник для вузів в питаннях та відповідях. – Донецьк: РВА ДонНТУ, 2001. – 180 с.
4. Основи охорони праці: Підручник: К.Н. Ткачук, М.О. Халімовський та інши. За ред. К.Н.Ткачука і М.О. Халімовського. -К.: Основа, 2003, - 472с.
5. Філатьєв М.В., Тарасов В.Ю., Руднєв Є.С., Захарова О.І., Антощенко М.І. Спорудження гірничих виробок [Текст] : [підручник для здобувачів вищої освіти, які навчаються зі спеціальності 184 «Гірництво»]. Східноукр. нац. ун-т ім. Володимира Даля. Сєвєродонецьк : СНУ ім. В. Даля, 2022. 280 с.
6. Відкриті гірничі роботи: Ч. І. Процеси відкритих гірничих робіт [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 184 «Гірництво»/ О.О.Фролов, Т.В.Косенко; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові данні (1 файл: 15,735 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 151 с.
7. Техніка і технологія збагачення корисних копалин. [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 184 «Гірництво» / В. Г. Кравець, В. С. Білецький, В. О. Смирнов ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл : 30,6 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 286 с.
8. Інженерно-транспортні підземні споруди. Практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освіт. програмою «Геоінженерія» спец. G16 Гірництво та нафтогазові технології / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: А. Л. Ган, О. В. Ган., О. О. Фролов. – Електрон. текст. дані (1 файл: 1,52 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2025. – 95 с. – Назва з екрана.
9. Кононенко М.М. Вибір і розрахунок систем підземної розробки рудних родовищ: навч. посіб. / М.М. Кононенко, О.Є. Хоменко, В.Ю. Усатий. – Д.: НГУ, 2013. – 217 с.
10. Вугільна шахта : підручник / В. І. Бондаренко, В. Ю. Медяник, М. К. Руденко, І. А. Ковалевська ; М-во освіти і науки України, Нац. тех. ун-т "Дніпровська політехніка". - Дніпро : ЛізуновПрес, 2020. - 357 с.

III ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Загальна кількість завдань іспиту – **14**. На виконання роботи відведено **60 хвилин**.

В основу визначення рейтингу покладено результати обраховані на основі суми тестових балів. Для кожного запитання тесту встановлюється відповідна система оцінювання:

1. Запитання **1-10** малої складності – **1 бал (сума 10 балів)**;
2. Запитання **11-13** середньої складності – **3 бали (сума 9 балів)**;
3. Запитання **14** підвищеної складності – **6 балів (сума 6 балів)**.

Сума тестових балів при якому іспит вважається складеним – **5-25 балів**.

Загальна сума тестових балів за всі правильні відповіді **25 тестових балів** – відповідає **200 балам** рейтингової оцінки. Пороговий тестовий бал («склав/не склав») для вступного іспиту становить **5 тестових балів** – відповідає **100 балам** рейтингової оцінки.

Рейтингова оцінка за 100-бальною шкалою (від 100 до 200 балів) визначається відповідно до таблиці відповідності тестових балів рейтинговій оцінці.

Таблиця 1

Відповідність тестових балів рейтинговій оцінці

Тестовий бал, <i>S</i> (сума балів за правильні відповіді на запитання)	Рейтингова оцінка, <i>BB</i>
1	2
0-4	не склав
5	100
6	105
7	110
8	115
9	120
10	125
11	130
12	135
13	140
14	145
15	150
16	155
17	160
18	165
19	170
20	175

продовження таблиці 1

1	2
21	180
22	185
23	190
24	195
25	200