

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії  
Ректор ХНТУСГ ім. П. Василенка



«28» 2020 р.

Дисципліна: ХІМІЯ

Голова предметної комісії,

  
ст. викладач  
Боровікова Н.О.

**ПРОГРАМА**  
вступного випробування (співбесіди)  
з дисципліни: ХІМІЯ

Харків 2020

## **ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

Для проведення вступних випробувань (співбесід) з дисципліни «Хімія» на навчання на базі повної загальної середньої освіти наказом ректора ХНТУСГ ім. П. Василенка створюються предметні комісії, діяльність яких регламентується Положенням про приймальну комісію вищого навчального закладу, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 15 жовтня 2015 року № 1085 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 4 листопада 2015 року за № 1351/27796.

Вступні випробування проводяться предметними комісіями за програмами, затвердженими ректором ХНТУСГ ім. П. Василенка.

Програма вступних випробувань складена для вступників, які вступають на навчання до Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка за освітньо-професійною програмою «Бакалавр» та передбачає оцінку базових знань у осіб, що мають здобути повну середню освіту, які дають можливість оцінити загальний рівень підготовки вступників до навчання .

Програма визначає перелік тем, обсяг, складові та технологію оцінювання знань вступників під час вступу на навчання за ступенем «Бакалавр».

**Мета вступного випробування** полягає в комплексній перевірці знань вступників, отриманих ними в результаті вивчення дисципліни «Хімія» в закладах середньої освіти та об'єктивній і неупередженій оцінці відповідності цих знань вимогам до навчання за ступенем «Бакалавр» та допуску до проходження конкурсу.

**Умови проведення вступних випробувань.** Вступні випробування проводяться в усній формі, в підготовленій для проведення іспиту аудиторії. Іспит (співбесіда) в усній формі проводиться не менше, ніж двома членами комісії з кожним вступником, яких призначає голова предметної комісії згідно з розкладом у день іспиту. Екзаменаційна робота складається з 3 частин і включає 20 тестових завдань різної складності і форми. Відповіді на завдання вступник маєте позначати в аркуші усної відповіді.

Аркуш усної відповіді (протокол співбесіди) по закінченні іспиту підписується вступником та членами відповідної комісії. Під час перевірки аркуша усної відповіді члени комісії відмічають правильність відповідей, підраховують кількість одержаних вступником балів. Інформація про результати іспиту оголошується вступникам в день його проведення.

Змістово-методичне забезпечення вступних випробувань здійснюють науково-педагогічні працівники предметної кафедри.

## **1. ВИМОГИ ДО РІВНЯ ПІДГОТОВКИ ВСТУПНИКІВ**

До здачі вступних випробувань допускаються вступники, які мають повну середню освіту.

**Вступник повинен знати:**

- найважливіші закони і теорії хімії;
- хімічну мову, назви і символи хімічних елементів, назви простих і складних речовин;
- зв'язок між складом, будовою, фізичними і хімічними властивостями речовин, способи їх одержання, галузями застосування;
- найважливіші природні та штучні речовини, їх будову, способи одержання та галузі застосування.

**Вступник повинен вміти:**

- вільно володіти хімічними термінами;
- використовувати знання основних законів хімії для вирішення задач;
- складати хімічні формули і рівняння хімічних реакцій, розв'язувати розрахункові задачі.

## **2. СТРУКТУРА ПРОГРАМИ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

Програма вступного випробування (співбесіди) для зарахування на навчання за ступенем «бакалавр» містить основні питання за наступними темами:

1. Основні хімічні поняття.
2. Хімічна реакція.
3. Будова атомів і простих іонів.
4. Періодичний закон і періодична система хімічних елементів.
5. Хімічний зв'язок.
6. Суміші речовин. Розчини.
7. Загальні відомості про неметалічні елементи та неметали.
8. Загальні відомості про металічні елементи та метали.
9. Оксиди.
10. Основи.
11. Кислоти.
12. Солі.
13. Амфотерні сполуки.
14. Зв'язок між класами неорганічних сполук.
15. Теоретичні основи органічної хімії.
16. Алкани.
17. Алкени.
18. Алкіни.
19. Ароматичні вуглеводні. Бенzen.
20. Природні джерела вуглеводнів та їхня переробка.
21. Спирти.
22. Фенол.
23. Альдегіди.
24. Карбонові кислоти.
25. Етери. Жири.
26. Вуглеводи.
27. Аміни.
28. Амінокислоти.
29. Білки.
30. Синтетичні високомолекулярні речовини і полімерні матеріали на їх основі.
32. Зв'язки між різними класами органічних сполук.
33. Розв'язування задач за хімічними формулами і на виведення формули сполуки.
34. Обчислення на вираження кількісного складу розчину (суміші).
35. Розв'язування задач за рівняннями реакцій.

### **3. КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

Оцінювання рівня підготовки, тобто знань і умінь вступника, відбувається на підставі наступних критеріїв:

1. Правильність відповіді;
2. Ступінь усвідомлення програмного матеріалу;
3. Вміння користуватись засвоєним матеріалом.
4. За правильну відповідь на кожне завдання частини 1 ставиться 10 балів; якщо вказані 2 або більше відповідей (в тому числі правильна), невірна відповідь або відповідь відсутня – 0 балів.
5. За правильну відповідь на кожне завдання частини 2 ставиться 10 балів, якщо відповідь часткова – 5 балів, невірна відповідь або відповідь відсутня – 0 балів.
6. За правильну відповідь на кожне завдання частини 3 ставиться 10 балів, якщо відповідь часткова – 5, невірна відповідь або відповідь відсутня – 0 балів.

Результати вступного випробування (співбесіди) оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів з урахуванням рівнів підготовки:

Рівень підготовки	Вимоги рівня підготовки згідно критеріям оцінювання	Бали за 200-ною шкалою
Високий	Вступник володіє глибокими, міцними, узагальненими, дієвими знаннями предмету, виявляє неординарні творчі здібності, аргументовано застосовує отримані знання в нестандартних ситуаціях, може самостійно ставити та розв'язувати проблеми. Виявляє творчий підхід і правильно обґруntовує прийняті рішення, добре володіє різносторонніми уміннями та навичками при виконанні практичних задач.	170-200
Середній	Вступник знає програмний матеріал, грамотно і за суттю викладає його, припускаючи незначні неточності в доказах, трактовці понять та категорій. При цьому володіє необхідними уміннями та навичками при виконанні практичних задач.	130-169
Достатній	Вступник знає тільки основний програмний матеріал, припускає неточності, недостатньо чіткі формулювання, непослідовність у викладанні відповідей. При цьому нетривке володіння уміннями та навичками при виконанні практичних занять.	100-129

Низький	<p>Вступник не знає значної частини програмного матеріалу. При цьому припускає принципові помилки в доказах, трактовці понять та категорій, виявляє низьку культуру оформлення знань, не володіє основними уміннями та навичками при виконанні практичних задач. Вступник відмовляється від відповіді на контрольні запитання.</p>	Менш ніж 100
---------	--	--------------

Низький рівень підготовки є недостатнім для участі у конкурсі на зарахування та вступник вважається таким, який не склав іспит (співбесіду).

## **4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

Вступне випробування (співбесіда) проводиться у формі усного іспиту. Для проведення вступного іспиту формуються окремі групи вступників в порядку надходження (реєстрації) документів. Список допущених до вступного іспиту ухвалюється рішенням приймальної комісії, про що складається відповідний протокол.

Для проведення вступного іспиту головами предметних комісій попередньо готуються екзаменаційні білети відповідно до «Програми вступних випробувань (співбесід)». Програма вступних випробувань оприлюднюється на вебсайті Університету.

Іспит проводиться у строки передбачені Правилами прийому до ХНТУСГ ім. П.Василенка.

На іспит вступник з'являється з паспортом, при пред'явленні якого він отримує екзаменаційний лист, завдання (екзаменаційний білет). Екзаменаційний білет містить завдання з тем, вказаних у програмі вступних випробувань. Вступник відповідає на них з попередньою підготовкою 1 годину в цілому. Користуватися при підготовці друкованими або електронними інформаційними засобами забороняється.

При підготовці відповіді використовуються листи відповіді, які зберігаються після випробування в особовій справі вступника.

Результати випробування оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів за правилами, вказаними в розділі «Критерії оцінювання вступних випробувань (співбесід)» і відмічаються у «Аркуші усної відповіді». Рівень знань вступника за результатами іспиту заноситься також до екзаменаційної відомості (протоколу співбесіди) і підтверджується підписами членів комісії. Відомість оформляється одночасно з «екзаменаційним листом» вступника і передається до приймальної комісії.

## **РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

1. Гранкіна Т. М. Хімія : підручник для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. Харків : Основа, 2017. 303 с.
2. Григорович О. В. Хімія : підручник для 10 кл. закл. загал. серед. освіти. Харків : Ранок, 2018. 240 с.
3. Григорович О. В. Хімія : підручник для 8 кл. закл. загал. серед. освіти. Харків : Ранок, 2016. 256 с.
4. Григорович О. В. Хімія : підручник для 11 кл. закл. загал. серед. освіти. Харків : Ранок, 2019. 224 с.
5. Григорович О. В., Черевань І. І. Хімія : 10 клас : зошит для хімічних експериментів та розрахункових задач. Харків : Ранок, 2019. 32 с.
6. Кудіна Л. А., Швидко О. В. ЗНО 2020. Хімія : типові тестові завдання. Київ : Літера, 2020. 96 с.
7. Ярошенко О. Г. Хімія : підручник для 7 кл. закл. загал. серед. освіти. Харків : Сиція, 2015. 224 с.