

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор НТУ «ХПІ»

_____ Євген СОКОЛ

«__» _____ 2025 р.

ПРОГРАМА

вступного випробування при зарахуванні
на навчання для здобуття ступеня доктора філософії
для всіх освітньо-наукових програм
з іспиту «Іноземна мова»

Харків 2025

АНОТАЦІЯ

Програма складена відповідно до вимог Міністерства освіти і науки України, закону України від 06 вересня 2014 року «Про вищу освіту», постанови КМ України від 23 березня 2016 року. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» та наказу Міністерства освіти і науки України від 06 березня 2024 року № 266 «Порядок прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2024 році», Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі, правил прийому до аспірантури Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» наказ № 113 ОД від 03 квітня 2024 року.

Програма складена в обсязі програми вищої освіти магістра з відповідної спеціальності.

Оскільки основною метою навчання іноземної мови в аспірантурі є розвиток здатності та готовності до комунікації у сфері професійного та академічного спілкування, то під час вступу до аспірантури особлива увага приділяється актуальному рівню іншомовної компетентності здобувачів. Особливе значення під час навчання в аспірантурі приділяється вмінню працювати з літературою, тобто володінню всіма видами читання (оглядового, ознайомлювального, пошукового), оскільки читання як вид мовленнєвої діяльності широко затребуване під час розв'язання багатьох професійних завдань. Важливим є продемонстрований здобувачем рівень розуміння спеціальної літератури іноземною мовою, володіння термінологією за фахом. У зв'язку з цим переважними формами контролю сформованості іншомовної компетенції здобувачів є письмові тестові завдання, метою яких є визначення рівня розуміння оригінального наукового тексту за напрямом підготовки, а також загальнонаукового або науково-популярного тексту за напрямом підготовки. Метою іспиту є також визначення за допомогою лексико-граматичного тесту рівня володіння лексичними та граматичними нормами іноземної мови і правильного використання їх у всіх видах мовленнєвої діяльності, представлених у сфері професійного та наукового спілкування. З огляду на перспективи практичної та наукової діяльності аспірантів, вимоги до знань і вмінь на вступному іспиті здійснюються відповідно до рівня

загальних мовних компетенцій. Програма визначає досяжні рівні володіння іноземною мовою для загальних, академічних і професійних цілей та ділового спілкування випускників ВНЗ і відповідно вимоги до рівня підготовки вступників до аспірантури.

Вимоги до рівня підготовки вступників:

— володіти іноземною мовою на рівні незалежного користувача підрівня “B2”;

— демонструвати високий рівень сформованості мовної, мовленнєвої та соціокультурної компетенції, наявність знань основ мови;

— розуміти основні ідеї суспільно-політичних, публіцистичних та науково-популярних або академічних текстів та видобувати більш детальну інформацію з урахуванням знань та навичок, отриманих в практичному курсі іноземної мови та інших курсах, які викладалися студентам;

— викладати основний зміст прочитаного на англійській мові тексту з використанням вивчених мовленнєвих зразків та вміти висловити свою точку зору відносно прочитаного;

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Програма базована на низці практичних рекомендацій, представлених у Загальноєвропейських стандартах володіння іноземною мовою. В якості критерію перевірки при оцінюванні мовної підготовки абітурієнтів міністерством рекомендовано рівень B2 вказаних стандартів.

Комплексне вступне випробування з практичного курсу основної іноземної мови передбачає перевірку і оцінку сформованості у студентів мовної, мовленнєвої та соціокультурної компетенції, наявність у них знань основ мови, а також здатності та готовності реалізувати здобуті знання та вміння в майбутній практичній діяльності.

Програма комплексного вступного іспиту розрахована на студентів, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень магістр.

Список граматичних тем, які задіяно в першому екзаменаційному питанні:

1. Present tenses

Present simple; present continuous; state verbs

2. Past tenses

Past simple; Past continuous; *used to* (and *to be used to*); *would*; Present and Past perfect and Present and Past perfect continuous

3. Future

Present tenses for future; *will*; Future continuous; *going to*; Future in the past; Present after time adverbs; Future perfect; *to be about to*

4. Adjectives

Comparative and superlative adjectives; position, order

5. Adverbs

Comparative and superlative adverbs; modifiers; position

6. Countable and uncountable nouns

7. Articles

A(an), *the* and no article; special uses of articles

8. Pronouns and determiners

Possessives; Reflexive pronouns; *each other* etc., *there* and *it*; *someone* etc., *all*, *most*, *some* and *none*; *each* and *every*; *both*, *neither* etc.

9. Modals

Use of modals; obligation; necessity; permission; requests; offers; suggestions; orders; advice; ability; deduction; certainty and possibility; expectations

10. Passive Voice

11. The *to* infinitive and *-ing*

Verb+*to* infinitive; verb+ infinitive without *to*; verb+ *-ing*; verb+ object+*to* infinitive; verb+ *that*; adjectives

12. Phrasal verbs

13. Conditionals

Zero, first, second and third conditionals; mixed conditionals

14. Prepositions

Prepositions of place and time; prepositions which follow verbs and adjectives; prepositions to express *who*, *how* and *why*; expressions with prepositions

15. Relative clauses

Defining and non-defining relative clauses; relative pronouns and prepositions

16. Linking words

Because, *as* and *since*; *so* and *therefore*; *in order to*, *to*+ infinitive and *so (that)*; *so* and *such*; *enough* and *too*; *in spite of* and *despite*; *but*, *although* and *though*; *even though* and *even if*; participle clauses; *before* and *after* + *-ing*; *when*, *while* and *since*+ *-ing*.

Рекомендована література:

1. Common European Framework of References/CEFR <https://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/16809ea0d4>
2. Exam Booster. Preparation for B2+ Level Exams. Virginia Evans, Jenny Dooley. Express Publishing, 2020.
3. Gold New Edition B2 First Exam Maximiser. Jan Bell, Amanda Thomas. Pearson-Longman, 2018.

ПЕРЕЛІК ЗАПИТАНЬ ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

Комплексне вступне випробування проводиться у вигляді письмового іспиту, який складається з 3 частин.

1. Контрольне завдання, яке містить 80 питань в формі лексико-граматичного тесту. Пропоновані завдання побудовані за принципом множинного вибору. На виконання цього завдання надається 60 хвилин.

2. Переглядове читання оригінального академічного тексту з метою швидкого пошуку необхідної інформації. Визначення певної спеціальної, детальної інформації перевіряється за допомогою тестового завдання альтернативного вибору, оцінка поданої інформації відбувається за критерієм true / false / not given. Час для підготовки 15 хвилин.

3. Ознайомлювальне читання без словника оригінального тексту загально технічного або науково-популярного характеру (2500 знаків). Розуміння основної думки та загальних положень тексту перевіряється за допомогою тестового завдання з множинним вибором. Час для підготовки 25 хвилин.

ЗРАЗОК ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТУ

Частина 1. Питання 1-80

Choose the best word or phrase to complete the sentences.

1. The government had implemented several economic policies to stabilize the economy before the recession

- will hit
- hit
- won't hit
- had hit

etc.

Частина 2. Питання 81-85

Read the passage and then choose the best answer to each question.

Mean machines

Looking for a good domestic robot? According to one website, the world's first fully automated, life-sized domestic assistant is about to go on sale. There's just one catch: the website promoting this amazing gadget is just a tease, a clever bit of advertising to promote the movie, *"I, Robot"*. It is loosely based on a collection of short stories by science-fiction writer, Isaac Asimov. In those days, other writers

were just reworking Karel Capek's narrative about robots taking over the world. But Asimov's grasp of science fact lent rigour to his science-fiction and he was already asking what steps humanity might take to avoid this nasty fate. His solution was to program all robots to follow three laws:

- 1 A robot may not injure a human being.
- 2 A robot must obey the orders given it by human beings.
- 3 A robot must protect its own existence as long as such protection does not conflict with the First or Second Law.

Experts in the field of AI have come to the conclusion that preventing intelligent robots from harming humans will require something much more complex than simply programming them. For a start, the robot would need to be able to recognise humans. To follow rule two, the robot would have to be made capable of recognising an order and distinguishing it from a casual request - which is beyond the capability of contemporary artificial intelligence.

To follow any of the three laws, the robot would have to determine whether and to what extent any of them applied to the current situation. This would involve complex reasoning about the future consequences of its own actions. A robot standing in the Arctic might reason that it could take food to Africa and thereby save a child from starvation. If it remains in the Arctic, the robot would, through inaction, allow a human to come to harm, thus contravening the first law.

Computer scientist Bill Joy is not the only expert who has urged the public to start thinking about the dangers of robotics, and Greenpeace has brought out a special report urging people to debate the matter vigorously. We should not be too alarmist, however. While the field of robotics is progressing rapidly, there is still some way to go before robots become as intelligent as Will Smith's fictional adversary.

81. Shoppers can't buy the domestic assistants mentioned in the first paragraph because they

- are not yet in the shops.
- can only be acquired online.
- don't actually exist.
- are only available to filmgoers.

82. Isaac Asimov's short stories differ from those of his contemporaries because they

- were influenced by Karel Capek.

- are less imaginative.
- describe a world ruled by robots,
- are more grounded in science, ✓

83. Experts believe that protecting us from intelligent robots would be difficult because they

- can't be controlled just by programming.
- can't be programmed to recognise adults.
- don't respond to casual requests.
- will never be able to obey orders.

84. The example of a robot taking food to Africa is used to show that

- robots are capable of unselfish actions.
- Asimov's laws require robots to think.
- travel is a difficult concept for robots.
- robots can make moral judgements.

85. Many experts think that the dangers posed by the science of robotics are

- being covered up by experts.
- over-dramatised by pressure groups.
- overestimated by the public.
- worthy of more discussion.

Частина 3. Питання 86-90.

Read the passage and decide whether the statements are true (T), false (F) or not given (NG).

Ultrasmall technology, revolutionary impact.

Nanotechnology: Why It Matters Interest in nanotech is strong because standard silicon techniques have nearly reached their limit—CPUs and similar products can't get much smaller with current technology because makers can't keep stuffing more and more transistors in the same space. With nanotech, they can.

Materials shrunk to a few billionths of a meter go crazy. Magnets demagnetize, and conventional techniques of semiconductor information processing—used for everything from storing data to moving bits and bytes around your PC—don't work. But though the rules change, they can be exploited in ways that offer more, not less, functionality and speed. And it will all eventually cost less, too.

Nanotechnology was born in the 1980s and describes the advanced capabilities of assembling molecules with atomic precision. In layman's terms, it means that we may have the ability to place one atom at a time in a specified place - it's molecular manipulation at the very finest level. This is a huge advance in technology and it has enormous possibilities for every aspect of our lives. Hence substantial government funding in this area and the vast number of nanotech companies already in existence.

Intended Uses. There are some that doubt it will be possible to manipulate molecules in the way nanotechnology claims it can. But others claim that it will soon be possible to make tiny devices like 'nanobots', which are microscopic robots small enough to travel in our bloodstreams, destroy cancer cells, or repair faulty heart valves. They hope that the technology can also be used in other areas of our lives, such as to generate cheap electricity and to purify water.

Potential Drawbacks. There are rumours that there could be dangerous unintended consequences, such as self-replicating robots destroying the world. Problems are actually more likely to be similar to those people associate with nuclear energy and genetically modified foods. That is, some of the tiny units could damage cells and be an environmental danger. And whilst there is a legal requirement to inform the public, this could also pose risks if nanotechnology were to fall into the wrong hands, such as activist organisations, and be used to harm innocent people. Openness on technological issues is essential but regulation is also important.

86. Current silicon techniques have unlimited possibilities in manufacturing tiny CPUs and similar products.

- True
- False N
- NG

87. In the world of shrunk materials the conventional techniques of semiconductor information processing remain unchanged.

- True
- False N
- NG

88. Interest in the potential benefits of nanotechnology is evident from financial investment from the state.

- True N
- False

- NG

89. Nanotechnology can greatly contribute to health problems.

- True N
- False
- NG

90. The writer voices concerns about dangerous groups that may get hold of nanotechnology.

- True N
- False
- NG

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Результати усіх видів вступного випробування визначаються за 200-бальною шкалою. Загальна оцінка вступного випробування визначається за сумою окремих результатів, одержаних студентом на письмовому іспиті.

1. Оцінювання лексико-граматичного тесту здійснюється за принципом: “одна правильна відповідь — 2 бали”. Максимальною оцінкою, яку можна отримати за першу частину іспиту, є 160 балів.

2. Переглядове читання оригінального академічного тексту оцінюється за допомогою тестового завдання альтернативного вибору. За кожну правильну відповідь надається 4 бали, при цьому максимальною оцінкою, яку можна отримати за другу частину іспиту, є 20 балів.

3. Читання та розуміння автентичного загальнонаукового тексту оцінюється за умови глибокого розуміння змісту наданої статті, за кожну правильну відповідь надається 4 бали, при цьому максимальною оцінкою, яку можна отримати за третю частину іспиту, є 20 балів.

Результати усіх трьох частин вступного випробування підсумовуються, а підсумковий результат являє собою оцінку студента з комплексного вступного іспиту з іноземної мови при прийомі на навчання для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «доктор філософії».

Рівень знань вступника оцінюється за 200-бальною системою. Отриманий в результаті виконання завдань іспиту підсумковий бал у відповідності до національної шкали оцінок та перераховується за наступною схемою:

Шкала переведення балів у національну систему

За 200-бальною шкалою	за національною системою	
165-200	відмінно	5
135-164	добре	4
100-134	задовільно	3
1-99	незадовільно	2

Затверджено на засіданні кафедри «Міжкультурної комунікації та іноземної мови» від 28 лютого 2025 р. протокол № 5

Завідувач кафедри
міжкультурної комунікації
та іноземної мови

Тетяна СЕРГЕСВА

Затверджено на засіданні вченої ради навчально-наукового інституту міжнародної освіти від _____ протокол № __.

Директор ННІ МО

Дмитро ГОРОВИЙ

Завідувач аспірантури НТУ «ХП»

Віктор ШАЙДА

Відповідальний секретар Центральної
приймальної комісії НТУ «ХП»

Сергій ПЕТРОВ