

Затверджено  
на засіданні приймальної комісії  
Львівського національного університету  
імені Івана Франка  
р. (протокол № \_\_\_\_\_ )

Факультет іноземних мов  
Кафедра іноземних мов для природничих факультетів

## ПРОГРАМА

вступних випробувань з німецької мови  
для навчання за освітньо-кваліфікаційною програмою «Магістр»  
на факультеті прикладної математики та інформатики  
Львівського національного університету імені Івана Франка

Львів - 2015

Знання іноземних мов як засобу соціального спілкування є невід'ємною частиною суспільного розвитку нашого часу. Геополітичне положення та сучасний економічний стан України, сусідство з Європейським Союзом, все тісніші наукові, політичні, економічні та культурні контакти з усіма іншими країнами, а також процес інтеграції в Європу вимагають знання іноземних мов, зокрема німецької мови, як обов'язкового компонента у галузі вищої освіти.

Роль німецької мови у сучасному глобалізованому світі ставить перед вищими навчальними закладами завдання підготувати випускників освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» з таким рівнем знань німецької мови, який відповідав би загально визнаним стандартам та який давав би можливість вільно застосовувати її у подальшій діяльності, розширити коло його знань про культуру і традиції країни, мову якої він вивчає, спілкуватись з фахівцями інших країн відповідної сфери діяльності. Такий підхід до розуміння ролі німецької мови відповідає основним засадам Болонської декларації щодо уніфікації системи вищої освіти в Європі та максимального наближення навчальних програм до єдиних міжнародних стандартів.

**Програма вступних випробувань з німецької мови для навчання за освітньо-кваліфікаційною програмою «Магістр»** укладена для вступників у магістратуру факультету прикладної математики та інформатики Львівського національного університету імені Івана Франка. Вона створена з врахуванням базових вимог і завдань завершального етапу курсу вивчення німецької мови на факультеті прикладної математики та інформатики на освітньо-кваліфікаційному рівні (ОКР) *«Бакалавр»*. Метою цього етапу є завершення формування у фахівців комунікативної іншомовної компетенції, достатньої для спілкування англійською мовою в усіх сферах їхньої діяльності.

Необхідною умовою вступу на ОКР «Магістр» є успішне складання тестових випробувань, які містять:

**а) лексичний матеріал загального спрямування:**

1. Навчання в університеті. Знайомство. Інформація про себе та свою сім'ю. Звичний день студента. Життя у студентському містечку. Мій університет.

Історія та сьогодення факультету. Система вищої освіти України та країн, мова яких вивчається.

2. Україна: загальні відомості, географічне положення, столиця, основні міста та пам'ятки культури, українські свята і традиції.

3. Німеччина та німецькомовні країни: загальні відомості, географічне положення, столиці, основні міста та пам'ятки культури, німецькі свята і традиції.

4. Навколишнє середовище.

#### **б) лексичний матеріал фахового спрямування:**

Відповідно до змісту робочої і навчальної програм викладання дисципліни «Німецька мова професійного спрямування» за напрямами підготовки на факультеті прикладної математики та інформатики рекомендується опиратися на навчальні посібники та підручники, які були використані у навчанні. Перелік фахових тем: множини, функції, раціональні, показникові функції, спеціальні властивості функцій, системи координат, числові послідовності, необхідна та достатня умова для існування екстремуму, дійсні, цілі числа, додавання і віднімання, система аксіом, рівняння, методи доведення.

#### **в) граматичний:**

**1. Іменник:** його функції у реченні, відмінювання артикля.

**2. Займенники:** особовий, присвійний, вказівний, зворотній, неозначено-особовий.

**3. Дієслово:** сильні, слабкі, неправильні дієслова; три основні форми дієслова; зворотні дієслова і дієслова з префіксами; наказовий спосіб, самостійні, допоміжні, модальні дієслова; видо-часові форми дієслів активного та пасивного стану: утворення, вживання; інфінітив, інфінітивні групи: функції, вживання, партиципи: утворення, функції в реченні.

**4. Прийменники.**

**5. Просте речення:** розповідні, питальні, спонукальні речення, порядок слів у простому поширеному реченні; заперечення у реченні.

**5. Складне речення:** складносурядне і складнопідрядне речення; порядок слів у них та їх сполучники.

Вступники до Львівського національного університету на програму ОКР *Магістр* повинні

**Знати:**

- основні морфологічні і синтаксичні категорії, які лежать в основі граматики сучасної німецької мови;
- засоби вираження комунікативної інтенції;
- правила утворення речень і висловлювань;

**Вміти:**

- вживати синтаксичні конструкції та лексичні одиниці у певному контексті;
- висловлюватися у межах країнознавчої, побутової, фахової та науково-популярної тематики, передбаченої програмою курсу вивчення німецької мови професійного спрямування.

На кафедрі іноземних мов для природничих факультетів Львівського національного університету імені Івана Франка створено банк даних, з яких буде сформовано 15 варіантів тестів для вступу на ОКР «Магістр» для кожного з дев'яти факультетів природничого циклу. Кожен варіант письмового іспиту з німецької мови складається з шести завдань, по п'ять пунктів у кожному, що разом становить 30 питань. Питання усіх розділів оцінюються по 1 балу, що, у випадку всіх правильних відповідей, разом становитиме 30 балів. Відведений час на виконання тесту – 1 година.

***Список рекомендованої літератури***

1. Жовнірук З., Ратич М., Тимчишин Л. Німецька мова для студентів математичних спеціальностей: Навчальний посібник. – Львів: Видавничий центр ЛНУ, 2014.
2. Жовнірук З., Ратич М., Тимчишин Л. Збірник фахових текстів з німецької мови для студентів математичних факультетів університету. – Львів: Видавничий центр ЛНУ, 2007.

3. Жовнірук З.Л., Ратич М.Т., Тимчишин Л.С. Німецька мова для студентів I та II курсів факультетів механіко-математичного, прикладної математики та інформатики. – Львів: Видавничий центр ЛНУ, 2004.
4. Жовнірук З., Ратич М., Тимчишин Л. Німецька мова: Навчальний посібник. – Львів: Видавничий центр ЛНУ, 2005.
5. Смолій М.С. Німецька мова. Граматичний довідник. – Тернопіль: Навчальна книга “Богдан”, 2004.
6. Deutsch. Ein Lehrbuch für Ausländer. Mathematik. – Leipzig: Herder Institut, 1975.
7. Deutsch. Ein Lehrbuch für Ausländer. II A. Mathematik. – Leipzig: Herder Institut, 1975.
8. Mathematik für die Praxis. Ein Handbuch. Berlin.2000
9. Reimann M. Grundstufen. Grammatik. – Hueber Verlag, 2005.
10. Jung W. Grammatik der deutschen Sprache. – Leipzig, 2003.

#### **Типи тестових завдань:**

1. Заповнити пропуски відповідною граматичною формою.
2. Знайти правильне закінчення речення.
3. Заповнити пропуски відповідним словом.
4. Заповнити пропуски відповідним прийменником.
5. На основі інформації поданої в тексті, знайти правильне закінчення речення із трьох запропонованих варіантів.
6. Вибрати український еквівалент підкресленого фахового терміна.

#### **Примітка щодо типів завдань:**

1. 65% завдань стосуються загальнонавчальної лексики та основ нормативної граматики.
2. 35% завдань стосуються фахової специфіки факультету прикладної математики та інформатики.
3. Основою теоретичного матеріалу та тестових завдань є підручник та посібник для факультету прикладної математики та інформатики.

4. Завдання 1: запропоновано 5 речень, у яких пропущено певну граматичну форму; вступник повинен заповнити пропуск із 4 запропонованих варіантів.
5. Завдання 2: запропоновано 5 частин речень до яких потрібно підібрати правильне закінчення із трьох запропонованих варіантів (на основі граматичних явищ та логічних послідовностей).
6. Завдання 3: запропоновано 5 речень, у яких пропущено слово; вступник повинен заповнити пропуск одним із 5 запропонованих варіантів.
7. Завдання 4: запропоновано 5 речень, у яких пропущено прийменник або сполучник; вступник повинен заповнити пропуск одним із 3 запропонованих варіантів.
8. Завдання 5: на основі фахового тексту іноземною мовою обсягом приблизно 3000 друкованих знаків сформовано 5 неповних тверджень. Завдання – вибрати одну з трьох відповідей, яка доповнить їх відповідно до змісту тексту.
9. Завдання 6: містить 5 речень, в яких підкреслено термін відповідного фаху; вступник повинен вибрати один український еквівалент із п'яти запропонованих варіантів.

Затверджено Вченою радою факультету іноземних мов.

Протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2015 р.

Голова Вченої ради

доц. В.Т. Сулим

**Зразок тестових завдань з німецької мови  
для вступників на навчання  
за освітньо-кваліфікаційною програмою «Магістр»  
(факультет прикладної математики та інформатики)  
Львівського національного університету імені Івана Франка**

**I. Setzen Sie in die Lücken die richtigen grammatischen Formen ein:**

- #1. (...) ist dein Freund von Beruf?  
1) wer      2) was      3) wo 4) wie
- #2. Die neue Regel wird vom Lektor (...).  
1) erklärt    2) erklären    3) zu erklären    4) erklärte
- #3. Das Haus war (...) das Gewitter zerstört.  
1) von                      2) mit              3) durch              4) aus
- #4. Erika (...) der Mutter im Haushalt gern.  
1) hilft                      2) hilft                      3) halft                      5) helfe
- #5. (...) Paul sein Auto hier parken?  
1) dürfte      2) durftet    3) darf                      4) darfst

**II. Finden Sie die richtige Variante der Satzfortsetzung:**

- #1. Es ist notwendig, (...)  
1) rechtzeitig zur Arbeit zu kommen.  
2) hilft mir gern.  
3) stieg in den Bus ein.
- #2. Ich lese jetzt den Roman, (...)  
1) den mir mein Freund empfohlen hat.  
2) dauert drei Jahre lang.  
3) in der Zeitung finden.
- #3. Habt ihr Möglichkeit, (...)  
1) meine Arbeit gefällt ihm nicht.  
2) dass er perfekt Deutsch spricht.  
3) mich morgen zu besuchen?
- #4. Es regnete (...)  
1) den ganzen Tag lang.  
2) ich habe keine Angst vor der Prüfung.  
3) er schaut auf das Bild.
- #5. Er hat (...)  
1) dabei einige Wörterbücher gebraucht.  
2) nach dem Unterricht.  
3) ist schlecht.

**III. Setzen Sie in die Satzlücken das passende Wort ein:**

- #1. Ich schicke dem Freund ein E-mail über meinen (...)  
 1) Nacht 2) Minute 3) Haare 4) Besuch 5) Tasse
- #2. Der Rektor (...) den Studenten viel Erfolg.  
 1) wünscht 2) gratuliert 3) antwortet 4) grüßt 5) malt
- #3. Die Wirtschaft der BRD ist (...) entwickelt.  
 1) oft 2) hoch 3) wichtig 4) groß 5) billig
- #4. Seit September (...) der Student ein staatliches Stipendium.  
 1) erhält 2) geht 3) singt 4) stellt 5) öffnet
- #5. Lwiw ist eine sehr gastfreundliche (...) der Ukraine.  
 1) Land 2) Straße 3) Schrank 4) Bau 5) Stadt

#### IV. Füllen Sie die Lücken aus:

- #1. Alle diese Bücher sollen wir (...) der Ferien lesen.  
 1) während 2) über 3) nach
- #2. Wir haben den Tisch (...) das Fenster gestellt.  
 1) an 2) mit 3) wegen
- #3. Er dankt seinem Nachbarn, (...) er den Arzt gerufen hat.  
 1) als 2) dass 3) die
- #4. Sie kam nur (...) einen Tag.  
 1) für 2) zwischen 3) mit
- #5. (...) Sie gesund sein wollen, müssen Sie möglichst viel zu Fuß gehen.  
 1) der 2) dann 3) wenn

#### V. Wählen Sie die richtige textbezogene Ergänzung jedes der Sätze:

##### Gleichungen

Verbindet man zwei Terme  $T_1$  und  $T_2$  durch das Gleichheitszeichen, so erhält man eine Gleichung:  $T_1 = T_2$ .

Die beiden Terme können Variable enthalten. Enthalten sie keine, dann ist die Gleichung eine Aussage. Das bedeutet, daß man ihr genau einen Wahrheitswert zuordnen kann. Gleichungen mit Variablen sind Aussageformen. Setzt man für die Variablen Elemente aus der Grundmenge ein, so erhält man aus einer Aussageform eine Aussage. Diese Elemente bilden die Lösungsmenge, wenn sie die Gleichung erfüllen. Die Gleichungen

$$x - 2 = x + 1; x \in R$$

$$x^2 + 1 = 0; x \in R$$

$2x + 1 = 0; x \in N$  werden von keinem Element der Grundmenge erfüllt. Die Lösungsmenge ist die leere Menge.

Kann man in einer Gleichung für die Variablen alle Elemente der Menge der reellen Zahlen einsetzen, so nennt man diese Gleichungen allgemeingültig. Beispiele für allgemeingültige Gleichungen sind die binomischen Formeln.

Sehr oft treten auch lineare Gleichungssysteme auf. Sind die Gleichungen des Systems voneinander linear unabhängig, so enthält die Lösungsmenge genau ein



Zahlenpaar, wenn  $a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21} \neq 0$  gilt. Für die leere Menge sagt man, die Gleichungen widersprechen einander. Die Lösungsmenge enthält unendlich viele Elemente, wenn die Gleichungen voneinander linear abhängig sind. Lineare Abhängigkeit bedeutet, daß die 2. Gleichung das  $k$ -fache der 1. Gleichung ist. Die Gleichungen entsprechen einander.

Eine Gleichung heißt quadratische Gleichung oder Gleichung des zweiten Grades, wenn in ihr wenigstens eine Variable den Exponenten 2 hat und die Exponenten der anderen Variablen nicht größer als 2 sind. Die allgemeine Form einer quadratischen Gleichung mit einer Variablen ist

$$ax^2 + bx + c = 0.$$

Für die Koeffizienten  $a$  und  $b$  sowie für die Konstante  $c$  setzt man voraus, daß sie reelle Zahlen sind. Außerdem soll  $a \neq 0$  sein, da sonst eine lineare Gleichung vorliegt.

Ist  $L = \{ x_1, x_2 \}$  die Lösungsmenge der gegebenen Gleichung, so kann man diese quadratische Gleichung auch durch lineare Faktoren darstellen und in die Form  $a(x - x_1)(x - x_2) = 0$  bringen. Dabei sind  $x_1$  und  $x_2$  die Wurzel dieser Gleichung.

#1. Eine Gleichung heißt( ... ), wenn in ihr wenigstens eine Variable den Exponenten 2 hat.

- 1) kubische Gleichung.
- 2) lineare Abhängigkeit.
- 3) quadratische Gleichung.

#2. Beispiele für allgemeingültige Gleichungen sind ( ... ).

- 1) die binomischen Formeln.
- 2) anderen Variablen.
- 3) lineare Abhängigkeit.

#3. Verbindet man zwei Terme ( ... ), so erhält man eine Gleichung.

- 1) durch das Additionszeichen.
- 2) durch das Gleichheitszeichen.
- 3) durch das Subtraktionszeichen.

#4. Gleichungen mit Variablen sind ( ... )

- 1) kubische Gleichungen.
- 2) beide Terme.
- 3) Aussageformen.

#5. Setzt man für ( ... ) ein, so erhält man aus einer Aussageform eine Aussage.

- 1) die Variablen Elemente aus der Grundmenge.
- 2) unendlich viele Elemente.
- 3) wenigstens eine Variable.

## **VI. Welche ukrainische Entsprechung passt zu dem unterstrichenen Fachausdruck:**

#1. Wenn in der Differenz  $a - b$  das erste Glied größer als das zweite Glied ist, kann man diese Aufgabe in der Menge der natürlichen Zahlen lösen. (...)

- 1) в сумі 2)в множенні 3)в множині 4)в числі 5)в різниці
- #2. Auch der Term  $a - a$  hat in  $N$  ein Ergebnis. (...)
- 1) сума 2)різниця 3)число 4) результат т 5)добуток
- #3. Endliche und unendliche periodische Dezimalzahlen sind rationale Zahlen. (...)
- 1)число 2)парне число 3)десятькове число 4)дробове число 5)додатне число
- #4. In der Menge  $K$  gelten die gleichen Operationen und die gleichen Gesetze für diese Operationen wie in der Menge  $G$ . (...)
- 1)мають місце 2)отримують 3)визначають 4)добувають 5)містять
- #5. Addition und Multiplikation sind auch in der Menge  $K$  kommutativ .(...)
- 1) ділення 2)множення 3) сума 4)віднімання 5)доданок

### Ключі до тестових завдань

- I. 2 1 3 2 3  
II. 1 1 3 1 1  
III. 4 1 2 1 5  
IV. 1 1 2 1 3  
V. 3 1 2 3 1  
VI. 5 4 3 1 2