

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 електроніки  
Львівського національного університету імені Івана Франка

Львів - 2016

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 загальновизнаним 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 електроніки Львівського національного університету імені Івана Франка. Вона створена з врахуванням базових вимог і завдань завершального етапу курсу вивчення німецької мови на факультеті електроніки 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 напрямками підготовки на факультеті електроніки, рекомендується опиратися на навчальні посібники, які були використані у навчанні. Перелік фахових тем: основні методи вимірювання довжини, плавлення і кристалізація, вага і маса, механічна робота, механічна енергія, електричний струм, основні поняття кола постійного струму, розгалужене коло електричного струму, електричний заряд, магнетизм, основні поняття механіки, випаровування і конденсація, електромагнітна індукція, теплове розширення тіл, тіла та їх агрегатний стан.

#### **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. 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.Л., Ратич М.Т., Тимчишин Л.С. Німецька мова для студентів I та II курсів факультетів електроніки та фізики (тексти лекцій). – Львів: Видавничий центр ЛНУ, 2004.

3. Смолій М.С. Німецька мова. Граматичний довідник. – Тернопіль: Навчальна книга “Богдан”, 2004.
4. Vorderwülbecke. Stufen International. 1, 2, 3. – München, 1999.
5. Deutsch. Ein Lehrbuch für Ausländer. Physik. – Leipzig: Herder Institut, 1975.
6. Höfling O. Physik. Band I. Bonn, 2009.
7. Reimann M. Grundstufen. Grammatik. – Hueber Verlag, 2005.
8. Jung W. Grammatik der deutschen Sprache. – Leipzig, 2003.
9. Reimann M. Grundstufen. Grammatik. – Hueber Verlag, 2005.

#### **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 електроніки.
3. Основою теоретичного матеріалу та тестових завдань є підручник та посібник для факультету електроніки.
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 \_\_\_\_\_ р.

Голова Вченої ради

доц. В.Т. Сулим

**Зразок тестових завдань з німецької мови  
для вступників на навчання  
за освітньо-кваліфікаційною програмою «Магістр»  
(факультет електроніки)  
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:

##### Mechanische Arbeit, mechanische Energie

Mechanische Arbeit, mechanische Energie und mechanische Leistung sind physikalischen Größen, die mit Hilfe des Newtonschen Kraftwirkungsgesetzes definiert sind.

Im täglichen Leben bezeichnet man jede Tätigkeit als Arbeit. In der Mechanik spricht man nur dann von Arbeit, wenn ein Körper gegen eine Kraft  $F$ , die an ihm angreift, bewegt wird.

Für eine konstante Kraft ist der Betrag der mechanischen Arbeit  $A = F \cdot s \cdot \cos \alpha$ . Die mechanische Arbeit ist gleich dem Produkt aus dem Betrag  $F$  der Kraft, der Verschiebung  $s$  und dem Kosinus des eingeschlossenen Winkels  $\alpha$ .

Die Maßeinheit der mechanischen Arbeit ist das Newtonmeter ( Nm ), für das auch die Bezeichnungen Wattsekunde ( Ws ) und Joul ( J ) verwendet werden.

Mechanische Arbeit kann gegen das Gewicht eines Körpers, gegen die Reibung, gegen die Spannkraft eines elastischen Körpers oder gegen den Trägheitswiderstand eines Körpers verrichtet werden. Bei der Überwindung des Reibungswiderstandes wird Reibungsarbeit verrichtet, in den anderen Fällen Hubarbeit, Spannarbeit, bzw. Beschleunigungsarbeit.



Da beim Verrichten von Reibungsarbeit, Hubarbeit und Spannarbeit der Körper nur verschoben wird, spricht man in diesen Fällen von Verschiebungsarbeit. Dagegen wird bei Überwindung des Trägheitswiderstandes dem Körper eine Beschleunigung erteilt und Beschleunigungsarbeit verrichtet. Verrichtet man an einem Körper mechanische Arbeit, so wird er in eine andere Lage oder in einen anderen Bewegungszustand gebracht und erhält die Fähigkeit, selbst mechanische Arbeit zu verrichten. Je mehr an dem Körper mechanische Arbeit verrichtet wird, desto größer wird sein Arbeitsvermögen.

Die Fähigkeit eines Körpers, mechanische Arbeit zu verrichten, nennt man mechanische Energie. Man unterscheidet potentielle und kinetische Energie. Potentielle Energie besitzt ein Körper, an dem Verschiebungsarbeit verrichtet wurde. Durch einen Beschleunigungsvorgang erhält ein Körper kinetische Energie. Sie ist von der Masse  $m$  des Körpers und dem Quadrat des Betrages  $v$  seiner Geschwindigkeit abhängig. Mechanische Arbeit und mechanische Energie haben gleiche Maßeinheiten. Zwischen potentieller und kinetischer Energie besteht ein enger Zusammenhang.

#1. Man spricht in der Mechanik nur dann von Arbeit, ( ... ), die an ihm angreift.

- 1) durch einen Beschleunigungsvorgang.
- 2) wenn ein Körper gegen eine Kraft  $F$  bewegt wird.
- 3) an dem Verschiebungsarbeit.

#2. Die Fähigkeit eines Körpers, mechanische Arbeit zu verrichten ( ... ).

- 1) nennt man mechanische Energie.
- 2) nennt man kinetische Energie.
- 3) nennt man elastischen Körper.

#3. Mechanische Arbeit kann ( ... ) verrichtet werden.

- 1) potentielle Energie.
- 2) für eine konstante Kraft.
- 3) gegen das Gewicht eines Körpers.

#4. Bei der Überwindung des Reibungswiderstandes wird ( ... ).

- 1) Beschleunigungsvorgang erhält.
- 2) Reibungsarbeit verrichtet.
- 3) keine mechanische Arbeit verrichtet.

#5. Durch einen Beschleunigungsvorgang erhält ( ... ).

- 1) gleiche Maßeinheiten.
- 2) keine physikalische Größe.
- 3) ein Körper kinetische Energie.

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

#1. Die Gleichung für die kubische Ausdehnung fester und flüssiger Körper kann nicht für Gase verwendet werden. (...)

1)нерівність 2)розширення 3)тіло 4)газ 5)рівняння

#2. Der Zustand eines Gases wird von der Temperatur, vom Druck und vom Volumen bestimmt. (...)

1)стан 2)газ 3)тиск 4)темп 5)закон

#3. Die Volumina einer abgeschlossenen Gasmenge verhalten sich bei konstantem Druck wie ihre absoluten Temperaturen. (...)

1)густина 2)кількість 3)газ 4)тиск 5)стан

#4. Die Längenänderung eines festen Körpers soll berechnet werden. (...)

1)газоподібне тіло 2)тиск 3)тверде тіло 4)рідке тіло 5)однорідне тіло

#5. Die allgemeine Zustandsgleichung beschreibt den Zusammenhang zwischen den Zustandsgrößen. (...)

1)стан 2)зв'язок 3)тіло 4)величина 5)рівняння

### 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. 2 1 3 2 3

VI. 5 1 4 3 2