

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДНТ «ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО»**



ЗАТВЕРДЖУЮ

**Ректор ДНТ «Львівський національний
медичний університет
імені Данила Галицького»**

 **проф. Орест ЧЕМЕРИС**
протокол № 7 від 16.06. 2026р.

ПРОГРАМА

**фахового вступного випробування з ортезування-протезування
для осіб, які вступають для здобуття освітнього ступеня магістра за
спеціальністю І6 Технології діагностики та лікування,
спеціалізація І6.02 Протезування-ортезування
галузі знань І Охорона здоров'я та соціальне забезпечення**

Львів – 2026

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програму вступного випробування у формі фахового іспиту (письмового тестування) з «Протезування-ортезування» розроблено відповідно до Професійного стандарту «Протезист-ортезист», затвердженого згідно з вимогами статті 4² Кодексу законів про працю України на підставі висновку Національного агентства кваліфікацій, схваленого рішенням Агентства №2 від 04 жовтня 2023 року (відповідно до протоколу засідання Агентства №31 (131) від 04 жовтня 2023 року) Про дотримання під час підготовки проєкту професійного стандарту вимог Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 31.05.2017 р. №373 та висновку Профспілки працівників соціальної сфери України №191-2 від 11.09.2023 р. Про погодження проєкту професійного стандарту «Протезист-ортезист». Програмою фахового вступного випробування передбачено проведення фахового іспиту – письмового тестування з анатомії людини та медичної біології.

АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ

Вступ до анатомії

1. Предмет та зміст анатомії. Сучасні напрями розвитку анатомії. Методи дослідження в анатомії.
2. Стислі відомості з історії анатомії. (Гіппократ, Гален, Леонардо да Вінчі, Гарвей, Везалій).
3. Анатомічні площини (сагітальна, фронтальна, горизонтальна) їх характеристика та значення для визначення розташування та положення органів, напрямів рухів у суглобах

Анатомія опорно-рухового апарату. Анатомія кісток скелета. З'єднання кісток скелета

1. Визначення скелета; основні функції скелета.
2. Кістка як орган. Класифікація кісток. Основні етапи розвитку кісток.
3. Хребтовий стовп в цілому. Відділи хребтового стовпа.
4. Грудна клітка в цілому. Особливості анатомічної будови ребер і груднини. З'єднання кісток грудної клітки.
5. Відділи черепа. Мозковий та лицевий череп: частини, кістки, що їх утворюють.
6. Частини і будова трубчастих кісток.
7. Скелет верхньої кінцівки. З'єднання кісток верхньої кінцівки. Пояс верхньої кінцівки: лопатка, ключиця, їх будова
8. Скелет нижньої кінцівки. З'єднання кісток нижньої кінцівки. Пояс нижньої кінцівки: кульшова кістка, її будова.

9. З'єднання тазового поясу: лобковий симфіз, крижово-клубовий суглоб. Таз у цілому. Статеві відмінності таза. Основні виміри жіночого таза.
10. Анатомічна класифікація суглобів: прості та складні суглоби, комплексні, комбіновані, визначення і приклади. Назвати головні осі і рухи, які здійснюються в суглобі навколо цих осей.
11. Класифікація з'єднання кісток черепа. Вікові особливості з'єднання кісток черепа. Синдесмози черепа: шви, їх види та характеристика.
12. Процес руху та структури організму людини, які його здійснюють. Види рухів, значення рухів.

Міологія

1. М'яз, як орган: визначення, допоміжні апарати м'язів. Класифікація м'язів за формою, положенням, напрямком волокон, відношенням до суглобів та функцій. Допоміжний апарат м'язів. Сухожилки, апоневрози.
2. Біомеханіка м'язів, їх дія на суглоби, поняття про початок і прикріплення м'язів.
3. М'язи спини та грудної клітки: топографічна та ембріологічна класифікація, функції.
4. М'язи живота: топографічна класифікація, функції. Біла лінія живота.
5. М'язи голови та шиї: класифікація, будова функції;
6. М'язи верхньої кінцівки: топографічна класифікація, будова, функції. М'язи поясу верхньої кінцівки, плеча, передпліччя: класифікація, їх характеристика.
7. М'язи нижньої кінцівки: топографічна класифікація, будова, функції. М'язи поясу нижньої кінцівки: класифікація, їх характеристика.

Анатомія спинного мозку

1. Нервова система: функції, класифікація. Спинний мозок, його розташування, зовнішня будова. Оболонки, простори. Спинномозкова рідина.
2. Нейрон: визначення, частини нейрона, класифікація нейронів, їх будова, топографія, функції. Будова простої і складної рефлекторної дуги.
3. Сіра та біла речовина центральної нервової системи: будова, функції.
4. Спинний мозок: частини спинного мозку та їх сегменти, топографія. Центральний канал.
5. Спинномозковий нерв: утворення, топографія, гілки; відповідність сегментам спинного мозку.

Черепні нерви

1. Класифікація черепних нервів за складом волокон, за походженням. Анатомічні відміни черепних і спинномозкових нервів.

2. Черепні нерви - похідні переднього мозку (I та II пари черепних нервів): загальна характеристика, утворення, топографія.
3. Окорухові нерви: загальна характеристика, ядра, вихід із мозку, вихід із черепу, гілки, ділянки іннервації.
4. V та VI пари черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ділянки іннервації.
5. IX, X, XI, XII пари черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядра, вихід зі мозку, вихід зі черепу, гілки, ділянки іннервації.

Судини і нерви верхніх та нижніх кінцівок

1. Артерії та вени верхньої кінцівки: назвати, особливості топографії та розподілу, визначити ділянки кровопостачання.
2. Артерії та вени нижньої кінцівки: назвати, визначити особливості топографії та розподілу, ділянки кровопостачання.
3. Загальні принципи будови соматичних нервових сплетень.

БІОМЕХАНІКА

Біомеханіка деформацій.

1. Механічні властивості біологічних тканин.
2. Пружні властивості тіл. Деформації. Закон Гука.
3. Діаграми деформації. Клінічно важливі точки на діаграмі: межа пружності, межа текучості, границя міцності, точка руйнування
4. Деформація біологічних тканин: кісткова тканина, колагенові та еластичні волокна. Тензометрія.

Біофізика м'язового скорочення.

1. Механізм м'язового скорочення.
2. Ізотонічне та ізометричне скорочення.
3. Потужність і швидкість скорочення м'яза. Рівняння Хілла.
4. Взаємодія м'язів з кістковою системою. Важелі першого і другого роду.

Біофізика дихання.

1. Біомеханіка дихального акту.
2. Розтяжність легень. Робота дихальних м'язів.
3. Газообмін в альвеолах. Рівняння дифузії Фіка.
4. Поверхневі явища в легенях. Закон Лапласа.

Основи механіки рідин. Біореологія. Гемодинаміка.

1. Внутрішнє тертя. Формула Ньютона.
2. Стаціонарний потік рідини. Рівняння Бернуллі. Рівняння неперервності.

3. Рух реальної рідини. Число Рейнольдса. Формула Пуазейля. Гемодинамічний опір.
4. Пульсова хвиля.
5. Робота і потужність серця як гідродинамічного насоса.

Механічні коливання і хвилі. Основи біоакустики.

1. Основні фізичні та фізіологічні характеристики звуку.
2. Біофізика сприймання звуку. Закон Вебера-Фехнера.
3. Фізичні основи отримання інфразвуків й ультразвуків. Їх властивості і застосування. Ударно-хвильова терапія. Літотрипсія.
4. Фізичні принципи УЗД-діагностики.

Критерії оцінювання, структура тесту і порядок оцінювання підготовленості знань, вмінь та навичок вступників, які вступають для здобуття ступеня магістра за спеціальністю І6 Технології діагностики та лікування, спеціалізація І6.02 Протезування-ортезування галузі знань І Охорона здоров'я та соціальне забезпечення

Фахове вступне випробування з ортезування-протезування проводиться у формі фахового вступного іспиту (письмового тестування).

Кожен варіант тесту має 30 тестових завдань та включає тестові завдання, які мають п'ять запропонованих варіантів відповіді, з яких лише ОДНА ПРАВИЛЬНА. Завдання вважається виконаним, якщо вступник вибрав і позначив правильну відповідь у бланку відповідей (вкладці письмової роботи). Перевірці підлягають знання, вміння та навички, які необхідні для подальшого опанування дисциплін за освітнім ступенем магістра за напрямом підготовки І Охорона здоров'я та соціальне забезпечення, спеціальності І6 Технології діагностики та лікування, спеціалізація І6.02 Протезування-ортезування.

Оцінка за відповідь на питання може мати два значення:

- за кожен правильну відповідь – 1 бал;
- якщо вказано неправильну відповідь, не позначено жодного варіанта або надана відповідь з двома або більше вибраними варіантами, навіть якщо серед них є правильна - 0 балів.

Поріг «склав/не склав» дорівнює 5 правильним відповідям на тестові завдання, що в перерахунку за шкалою 100-200 балів дорівнює 100 балам (Таблиця 1).

Мінімальне значення кількості балів, з яким вступник допускається до участі у конкурсі, – 100 балів. Максимальне значення кількості балів, що може бути отримана вступником, дорівнює 200 балам.

Тривалість вступного випробування складає 90 хвилин.

Таблиця 1

Таблиця переведення тестових балів до шкали 100 – 200

Тестовий бал	Бал за шкалою 100 - 200
5	100
6	104
7	108
8	112
9	116
10	120
11	124
12	128
13	132
14	136
15	140
16	144

17	148
18	152
19	156
20	160
21	164
22	168
23	172
24	176
25	180
26	184
27	188
28	192
29	196
30	200

Голова предметної
екзаменаційної комісії

проф. Леся МАТЕШУК-ВАЦЕБА

Програму фахового вступного випробування у формі вступного іспиту (письмового тестування), структуру тестів, критерії оцінювання і порядок оцінювання підготовленості знань, вмінь та навичок для вступників, які вступають для здобуття освітнього ступеня магістра обговорено та затверджено на засіданні Приймальної комісії ДНТ «ЛНМУ імені Данила Галицького» протокол № 4 від 26 березня 2026 року.

Зміни до програми фахового вступного випробування у формі вступного іспиту (письмового тестування), структури тестів, критеріїв оцінювання і порядку оцінювання підготовленості знань, вмінь та навичок для вступників, які вступають для здобуття освітнього ступеня магістра обговорено та затверджено на засіданні Приймальної комісії ДНТ «ЛНМУ імені Данила Галицького» протокол № 7 від 16 червня 2026 року.