

**Модель скелета
людини**

LABOTRIX OSTEO S1

ПАСПОРТ

м. Київ

2026

Зміст

1. Основні відомості про виріб.....	2
2. Технічні характеристики.....	2
3. Комплектація.....	3
4. Заходи безпеки.....	3
5. Підготовка до роботи.....	4
6. Порядок роботи.....	5
7. Догляд, обслуговування та можливі несправності.....	5
8. Умови зберігання та транспортування.....	6
9. Гарантійні зобов'язання.....	7
10. Утилізація виробу.....	7
Контакти.....	8
ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН.....	9
Відмітки про сервісне обслуговування.....	11

1. Основні відомості про виріб

- 1.1. **Найменування виробу** — Модель скелета людини.
- 1.2. **Торговельна марка** — Labotrix.
- 1.3. **Модель** — Osteo S1; повне торговельне позначення — LABOTRIX OSTEO S1.
- 1.4. **Виробник** — Labotrix Group Limited, Китай.
- 1.5. **Призначення:** повнорозмірна наочна модель опорно-рухового апарату людини для формування у студентів і учнів просторового уявлення про будову скелета людини, розташування та форму кісток, типи їх з'єднань та особливості скелета, пов'язані з прямоходінням. Модель застосовується на уроках біології, анатомії та при вивченні еволюції людини. Розміри дозволяють демонструвати елементи будови із відстані 5 метрів.
- 1.6. **Особливості конструкції:** модель встановлена на пересувній металевій стійці з коліщатами, що дозволяє легко переміщувати її по кабінету. Черепні кістки, верхні та нижні кінцівки знімаються для індивідуального вивчення. На виробі видна анатомічно точна будова хребта з хрящовими прокладками, суглобові поверхні, міжхребцеві отвори для нервів і судин.

2. Технічні характеристики

- Бренд — Labotrix
- Модель — Osteo S1
- Артикул — LTX-OSTEO-S1
- Тип моделі — повнорозмірна анатомічна модель скелета людини на пересувній стійці
- Висота скелета (сантиметр) — 178
- Матеріал — спеціалізований пластик (ПВХ), що точно імітує кісткову тканину
- Забарвлення — природне, реалістичне, відповідно до анатомічної тематики
- Будова хребтового стовпа — п'ять відділів з хрящовими прокладками між хребцями, показані розгалуження артерій і нервів
- Конструкція черепа — лицевий і мозковий відділи, знімна черепна кришка, рухома нижня щелепа
- Кінцівки — знімні руки й ноги, з правильною геометрією суглобів
- Кріплення кінцівок — на гнучкій основі шарнірних з'єднань, що забезпечує рух у межах природної анатомічної амплітуди
- Опорна конструкція — пересувна металева рама на пластикових колесах зі стопорними фіксаторами
- Видимість елементів (метр) — 5
- Мова маркування та експлуатаційної документації — українська
- Маркування виробу — торговельна марка, модель і місце для інвентарного номера
- Пакування — індивідуальна коробка з гофрованого картону з фіксацією вмісту
- Комплектність документації — паспорт із гарантійним талоном та інструкція з експлуатації

- Готовність до застосування — постачається зібраною на стійці, попереднього налаштування не потребує
- Догляд за поверхнями — допускають протирання сухою або злегка вологою серветкою
- Організація роботи — придатний для фронтальної демонстрації всьому класу
- Термін служби (рік) — 5
- Гарантійний термін (місяць) — 12

3. Комплектація

- Модель скелета людини в зборі з черепом, хребтом, грудною кліткою, тазом та кінцівками — 1 шт.
- Пересувна металева стійка з коліщатами — 1 шт.
- Кріпильні вузли (гачок, стрижень, гвинти) для підвішування на стійці — 1 комплект
- Плакат-легенда з перелік анатомічних орієнтирів — залежно від виконання
- Паспорт та інструкція з експлуатації — 1 шт.

Точний склад комплекту наведено в пакувальному листі. Кістки та анатомічні ділянки можуть бути пронумеровані; розшифрування номерів міститься на плакаті-легенді, який рекомендується закріпити поруч з моделлю. Для роботи моделі не потребується жодне попереднє складання або припасування.

4. Заходи безпеки

4.1. Загальні вимоги

- Перед першим використанням прочитайте цей паспорт та зберігайте його разом з моделлю.
- З моделлю працює викладач або спеціаліст, який пройшов інструктаж з охорони праці. Учні розглядають й вивчають модель лише під наглядом дорослого.
- Установлюйте модель на рівній горизонтальній підлозі, у місці, де її не можна випадково перекинути.
- Перед демонстрацією перевіряйте надійність кріплення скелета на стійці та затягування всіх гвинтів.
- Не залишайте модель без нагляду. Стійка легко переміщується — слід уникати потрапляння в проходи та проти дверей.

4.2. Безпека при переміщенні та пересування

- Пересувajte модель повільно, тримаючись за штангу стійки, а не за скелет.
- Крізь пороги й крізь кабелі переносьте модель, не перекочуючи.
- Не дозволяйте учням висіти на моделі, розгойдувати її або крутити кінцівки із силою.
- При демонструванні частин розміщуйте їх над столом, застеленим м'яким матеріалом.
- Дрібні кістки пальців найвразливіші; тримайте їх обережно й вкладайте на м'яку поверхню.

4.3. Захист від травм при розборці та складанні

- Знімайте й установлюйте деталі плавно, без ривків; силового розриву не допускайте.
- Рухи в суглобах виконуйте лише в межах природної амплітуди; вивертання суглобів може призвести до пошкодження.
- Переносьте черепну кришку обома руками, без перекосу; неправильне установлення руйнує фіксатори.
- Нижню щелепу опускайте обережно, як при природному відкриванні рота, й зніміть без ривків.

4.4. Категорично забороняється

- Використовувати модель як вішак, опору для інших предметів або як стільниця.
- Залишати модель біля опалювальних приладів, вікна на сонці, поруч із відкритим вогнем; пластик деформується.
- Застосовувати силу при розборці: якщо деталь не виймається легко, найімовірніше, порушена послідовність.
- Писати на моделі маркерами, наклеювати наклейки, фарбувати чи фарбувати поверхню.
- Мити модель під струменем гарячої води, занурювати у воду чи використовувати розчинники.
- Самостійно розбирати вузли або змінювати конструкцію без дозволу вчителя чи викладача.

5. Підготовка до роботи

- 5.1. Розпакуйте модель обережно на рівній поверхні, не використовуючи гострих предметів всередину коробки. Заводське пакування збережіть для тривалого зберігання й перевезення.
- 5.2. Зверте комплектність за пакувальним листом та огляньте кістки на предмет тріщин, сколів та деформацій. Перевірте пакування стійки: усі компоненти мають бути на місці.
- 5.3. Зберіть стійку: приєднайте опорну хрестовину до вертикальної штанги, встановіть коліщата й затягніть усі кріплення. Переконайтесь у стійкості й відсутності люфту.
- 5.4. Установіть стійку на рівну підлогу, подалі від дверей, проходів й гаряче приладів. Переконайтесь, що вона стійко стоїть на всіх чотирьох коліщатах.
- 5.5. Удвох піднесіть скелет, підтримуючи його за грудну клітку й таз. Однієї людини недостатньо. Закріпіть скелет на стійці, введіть кріпильний стрижень або гачок у передбачене гніздо. Затягніть гвинт мертво, але без наднормативних зусиль.
- 5.6. Відрегулюйте висоту так, щоб стопи моделі вільно висіли над хрестовиною й не спирались на неї. Затягніть фіксувальний гвинт. Проверните модель навколо вісі й прокотіть стійку на кілька кроків: скелет не повинен розгойдуватися й задіювати стійку.

6. Порядок роботи

6.1. Демонстрація скелета у цілому

Поверніть модель до класу спереду, потім збоку й зспереду, назвіть основні частини й велику функцію скелета — опори, руху й захисту внутрішніх органів.

6.2. Демонстрація осьового скелета

Послідовно покажіть череп, хребет, грудну клітку. На черепі назвіть мозковий й лицевий відділи. На хребті продемонструйте п'ять відділів, фізіологічні вигини, міжхребцеві отвори. На грудній кліці покажіть хребці, ребра й грудину.

6.3. Демонстрація поясів та кінцівок

Покажіть лопатку, ключицю, кісті верхніх кінцівок (плечова, ліктьова, променева кістка, кістки кисті). Потім покажіть таз, кістки нижніх кінцівок (стегнова, великогомілкова, малогомілкова, кістки стопи). Запропонуйте учням знайти ці утвори на власному тілі.

6.4. Демонстрація суглобів та типів з'єднання

На прикладах покажіть нерухомі з'єднання (швами черепа), напіврухомі (міжхребцеві диски), рухомі суглоби (плечовий, ліктьовий, кульшовий). Виконайте плавні рухи в суглобах в межах природного діапазону.

6.5. Демонстрація черепа

Зніміть череп зі скелета. Покажіть мозковий й лицевий відділи, кістки черепа, нижню щелепу, скронево-нижньощелепний суглоб. Зніміть черепну кришку й продемонструйте порожнину черепа, ямки мозку, отвори для судин й нервів.

6.6. Завершення роботи

Установіть черепну кришку, зніміть череп назад, переконайтесь, що він міцно закріплений. Переконайтесь, що всі зняті деталі повернулися на місце й модель збережена в цілому вигляді.

7. Догляд, обслуговування та можливі несправності

7.1. Чищення

- Пил видаляйте м'яким пензлем або сухою тканиною; не використовуйте щітки з жорстким ворсом.
- Забруднення змивайте тканиною, злегка змоченою в теплій воді з нейтральним мийним засобом, потім витирайте насухо.
- Заборонено застосовувати спирт, ацетон, розчинники, абразивні порошки й засоби з хлором.
- Написи й номери позначень протирайте особливо обережно, щоб не стерти їх.
- Не мийте модель під струменем води й не занурюйте в рідину.

7.2. Періодичний контроль

- Кожного місяця перевіряйте затягування гвинтів стійки й кріпильного вузла.

- Перевіряйте коліщата: вони не повинні заїдати й мають вільно котитися.
- Озирніть суглобові поверхні й кріплення кінцівок: при люфті або видимому зношенню зверніться до сервісу.

7.3. Можливі несправності та способи їх усунення

Ознака	Можлива причина	Дії користувача
Модель хитається на стійці	Не затягнуто кріпильний вузол або гвинти стійки	Зніміть модель, підтягніть усі різьбові з'єднання, установіть знову
Стійка нестійка, перекочується	Нерівна підлога, незастопорені коліщата	Переставте на рівне місце, застопоріть коліщата, затягніть хрестовину
Коліщата не котяться	Намотаний ворс, пил на осі	Очистіть вісь, видаліть намотані нитки
Кінцівка не тримається в кріпленні	Розтягнулася тяга, ослаб гвинт	Підтягніть кріплення, за потреби зверніться до сервісу
Черепна кришка не фіксується	Зношені штифти або забруднення	Очистіть штифти, установлюйте кришку без перекосу
Нижня щелепа відпадає	Ослабли пружини суглоба	Установіть щелепу повторно, перевірте суглоб
Хребет втратив рухливість	Пошкодження хрящових прокладок	Не намагайтеся розігнути силою, зверніться до сервісу
Поверхня пожовкла	Тривала дія сонячного проміння	Переставте модель від вікна, захистіть від світла

8. Умови зберігання та транспортування

- Зберігайте модель у вертикальному положенні на стійці, накритою захисним чохлом від пилу, у сухому опалюваному приміщенні.
- Умови температури: не нижче +5 °C і не вище +40 °C, відносна вологість до 80 % без конденсації.
- Захищайте від пилу, прямих сонячних променів, вибухів, вибухових коливань та агресивних парів.
- Для тривалого зберігання чи перевезення розберіть модель: зніміть черепу й кінцівки, упакуйте в заводське пакування або аналогічну жорстку коробку, переклавши деталі м'яким матеріалом.
- Не ставте важкі предмети на упаковку з моделлю.
- Перевозьте модель будь-яким видом закритого транспорту, захищаючи від вібрацій й ударів.

- Термін зберігання до введення в експлуатацію не обмежений, якщо дотримані умови температури, вологості й захисту від зовнішніх впливів.

9. Гарантійні зобов'язання

- 9.1. Гарантійний термін експлуатації виробу становить 12 місяців від дати продажу, зазначеної в гарантійному талоні.
- 9.2. Виробник гарантує відповідність виробу заявленим технічним характеристикам за умови дотримання правил транспортування, зберігання та експлуатації, викладених у цьому паспорті.
- 9.3. Протягом гарантійного терміну недоліки виробу, що виникли з вини виробника, усуваються безоплатно. Спосіб усунення (ремонт, заміна складника або заміна виробу) визначає сервісний центр.
- 9.4. Гарантійне обслуговування здійснюється за наявності правильно й повністю заповненого гарантійного талона та документа, що підтверджує факт і дату купівлі.
- 9.5. Гарантія не поширюється на випадки, коли несправність спричинена:
 - механічними пошкодженнями, зокрема тріщинами, сколами та деформацією корпусу і складників виробу;
 - порушенням правил експлуатації, зберігання або транспортування, викладених у цьому паспорті;
 - потраплянням у виріб рідини, сторонніх предметів, а також дією комах і тварин;
 - самостійним розбиранням, ремонтом або модифікацією виробу, зокрема ремонтом у неавторизованих майстернях;
 - використанням виробу не за призначенням;
 - обставинами непереборної сили (пожежа, повінь, землетрус тощо).
- 9.6. Гарантія не поширюється на природне зношування покриття та зовнішнього вигляду виробу, а також на витратні матеріали.

10. Утилізація виробу

- Виріб не є електричним або електронним обладнанням, тому маркування у вигляді перекресленого контейнера до нього не застосовується.
- Після завершення терміну служби виріб утилізують за правилами, установленними в закладі, що його експлуатував, з попереднім розділенням за матеріалами.
- Елементи упаковки (картон, полімерні матеріали) здайте до відповідних потоків вторинної сировини.

Контакти

LABOTRIX GROUP LIMITED

Room 910, Isteeasia 1 No. 18 Fu'an Blvd, Pinghu Subdistrict,
Longgang District, Shenzhen City,
Guangdong Province, China 518111
Phone: +86 13925261264
E-mail: salesmanager@labotrix.com
Website: <https://labotrix.com/>

Адреса українською:

LABOTRIX GROUP LIMITED

Кімната 910, Істїлазія 1, бульвар Фуань № 18,
підрайон Пінху, район Лунган,
місто Шеньчжень, провінція Гуандун, Китай 518111
Телефон: +86 13925261264
Ел. пошта: salesmanager@labotrix.com
Веб-сайт: <https://labotrix.com/>

Умови застосування та зберігання виробу

Виріб призначений для навчальної роботи в закладах загальної середньої освіти й застосовується лише під контролем та наглядом педагогічного працівника; рекомендований вік здобувачів освіти — від 10 років, тобто учні 5 класу та старших класів. Тримайте виріб у сухому, чистому й провітрюваному приміщенні за температури від +5 до +40 °C і відносної вологості повітря до 80 % без конденсації, окремо від джерел тепла та поза дією прямого сонячного проміння, вологи й пилу. Застосовуйте виріб виключно за призначенням і не допускайте падінь, ударів та інших механічних пошкоджень. Помітивши пошкодження, тріщину чи будь-яку несправність, одразу припиніть роботу з виробом і повідомте про це вчителя або відповідальну особу закладу освіти; ремонтувати виріб самотужки заборонено.

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Найменування:	Модель скелета людини
Модель виробу:	LABOTRIX OSTEO S1
Серійний номер:	
Дата продажу:	
Гарантійний термін:	12 місяців від дати продажу
Торговельна організація:	
Підпис продавця:	

Товар отримано в справному стані, без видимих пошкоджень, у повній комплектності та перевірено в моїй присутності. Претензій щодо якості товару не маю; з умовами експлуатації та гарантійного обслуговування ознайомлений і згоден.

П.І.Б. покупця _____

Телефон покупця _____ Підпис покупця _____

Шановний Клієнте!

Дякуємо за вибір продукції Labotrix. Післяпродажне обслуговування цього виробу здійснюється відповідно до регламенту компанії та законодавства країни продажу. Щоб ми змогли обслужити вас швидко й без зайвих формальностей, перевірте правильність заповнення цього гарантійного талона в момент купівлі та зберігайте його разом із розрахунковим документом протягом усього гарантійного терміну. Звертаючись за ремонтом, передайте виріб продавцеві або в сервісний центр разом із заповненим талоном.

Порядок звернення

1. Право на безоплатне гарантійне обслуговування виробу діє протягом 12 місяців від дати продажу, зазначеної в гарантійному талоні. У межах цього терміну складники, що вийшли з ладу через виробничий дефект, ремонтують або замінюють без оплати з боку покупця.
2. Перед зверненням переконайтеся, що несправність не спричинена причинами, переліченими в розділі 9 цього паспорта, і за можливості скористайтесь таблицею можливих несправностей у підрозділі 7.3.
3. Після завершення 12-місячного гарантійного терміну ремонт виконується платно; вартість робіт і запасних частин визначається залежно від характеру несправності.

Підстави для відмови в гарантійному обслуговуванні

Компанія залишає за собою право відмовити в безоплатному обслуговуванні або виконати роботи на платній основі, якщо встановлено принаймні одну з таких обставин:

- відсутність гарантійного талона, його неповне чи виправлене заповнення, а також відсутність документа, що підтверджує купівлю;
- невідповідність серійного номера виробу номеру, зазначеному в талоні, або пошкодження заводського маркування;
- сліди самостійного розбирання, ремонту чи модифікації виробу;
- пошкодження, спричинені порушенням правил експлуатації, підключенням до невідповідного джерела живлення або зовнішнім механічним впливом;
- пошкодження внаслідок обставин непереборної сили.

Відмітки про сервісне обслуговування

Дата запису	Опис несправності	Проведені роботи	Посада, підпис, П.І.Б. відповідального