

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

ШКІРА ТА ЇЇ ПОХІДНІ

Методичні рекомендації
для самостійної роботи з дисципліни «Гістологія, цитологія та ембріологія»
для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальностями
І2 «Медицина», І1 «Стоматологія» та І4 «Медична психологія»

Електронний ресурс

Рецензенти:

О. В. Кравцов – доктор медичних наук, зав. відділенням опіків ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМН України»;

О. М. Клімова – доктор біологічних наук, професор, професор кафедри молекулярної біології та біотехнології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

*Затверджено до розміщення в мережі Інтернет рішенням Науково-методичної ради
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол № 9 від 25 червня 2026 року)*

Шкіра та її похідні : методичні рекомендації для самостійної роботи з дисципліни
Ш 66 «Гістологія, цитологія та ембріологія» для здобувачів вищої освіти другого
(магістерського) рівня за спеціальностями І2 «Медицина», І1 «Стоматологія» та
І4 «Медична психологія» [Електронний ресурс] / уклад. О. С. Проценко, О. В. Шаповал.
– Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2026. – (PDF 17 с.)

У методичних рекомендаціях наведені покрокові інструкції (алгоритм виконання навчальних дій) щодо самостійної роботи здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальностей І2 «Медицина», І1 «Стоматологія» та І4 «Медична психологія» при вивченні теми «Шкіра та її похідні».

УДК 616.5(072)

© Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна, 2026

© Проценко О. С., Шаповал О. В., уклад., 2026

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Зміст самостійної роботи студента за темою «Шкіра та її похідні».....	5
Методичні рекомендації для вивчення теми «Шкіра та її похідні».....	5
Самостійна робота студента з матеріалами підручника за темою «Шкіра та її похідні».....	6
Самостійна робота студента з ілюстраціями та контентом Інтернет-посилань за темою «Шкіра та її похідні».....	6
Робота з літературними джерелами.....	6
Робота у віртуальній мікроскопічній лабораторії.....	7
Завдання для самостійної роботи студента в робочому зошиті -альбомі.....	7
Робота у дистанційному курсі «Спеціальна гістологія регуляторних і сенсорних систем» за темою «Шкіра та її похідні».....	8
Контрольні питання.....	11
Тестові завдання.....	12
Література.....	16

Вступ

«Гістологія, цитологія та ембріологія» - одна з фундаментальних дисциплін в системі вищої медичної освіти. Засвоєння даного курсу забезпечує отримання базових знань про мікроскопічну будову та розвиток структур організму людини, що є необхідною умовою успішного вивчення спеціальних медичних дисциплін.

Характеристика навчальної дисципліни

«Гістологія, цитологія та ембріологія»

Програма дисципліни структурована на 4 розділи (Розділ I. Основи цитології, Розділ II. Основи ембріології, Розділ III. Загальна гістологія, Розділ IV. Спеціальна гістологія).

Видами навчальних занять, згідно регламентуючим документам, є:

- А) лекції;
- Б) практичні заняття;
- В) самостійна робота студентів.

Самостійна робота студентів (СРС) є основним засобом засвоєння навчального матеріалу у вільний від аудиторних занять час. Навчальний час, відведений на СРС денної форми навчання, регламентується навчальним планом та робочим навчальним планом. Зміст СРС визначається робочою програмою навчальної дисципліни, методичними матеріалами, завданнями та вказівками науково-педагогічного працівника.

Повна характеристика СРС міститься у Положенні про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна. Режим доступу: https://karazin.ua/storage/static-content/source/documents/Polozhenia_organizacii_osv_protsestu.pdf.

Робочі навчальні програми з дисципліни «Гістологія, цитологія та ембріологія» для спеціальностей І2 Медицина, І1 Стоматологія та І4 Медична психологія розміщена на сайті медичного факультету ХНУ ім.В.Н.Каразіна на сторінці кафедри загальної та клінічної патології (пункт «документи та навчально-методичне забезпечення кафедри(Режим доступу:

Колективом кафедри загальної та клінічної патології розроблено навчально-методичний комплекс з курсу «Гістологія, цитологія та ембріологія», до якого входять навчальні посібники, робочий зошит-альбом, методичні рекомендації для практичних занять та СРС, дистанційні курси.

Тема «Шкіра та її похідні» вивчається здобувачами вищої медичної освіти в межах розділу IV. Спеціальна гістологія (підрозділ «Спеціальна гістологія регуляторних і сенсорних систем»).

У даних методичних рекомендаціях наведені покрокові інструкції щодо навчальних дій здобувачів вищої медичної освіти під час самостійної (позааудиторної) роботи з дисципліни «Гістологія, цитологія та ембріологія» при вивченні теми «Шкіра та її похідні».

Зміст СРС за темою «Шкіра та її похідні»

1. Робота з навчальними матеріалами за темою «Шкіра та її похідні» (підручники, навчальні посібники, лекційний матеріал, методичні рекомендації, матеріали дистанційних курсів з дисципліни «Гістологія, цитологія та ембріологія», фотографії мікропрепаратів для світлової мікроскопії та електронні мікрофотографії).
2. Оформлення результатів самостійної роботи за темою у вигляді виконання завдань, розміщених у складі дистанційних курсів та в робочому зошиті-альбомі.

Методичні рекомендації для вивчення теми «Шкіра та її похідні»:

1. Вивчіть матеріали підручника та лекції, ознайомтеся з контентом Інтернет-посилань та ілюстраціями до теми.
2. В робочому зошиті-альбомі дайте відповіді на контрольні питання за темою.
3. В робочому зошиті-альбомі виконайте рисунки за темою.
4. Виконайте практичне завдання за темою.
5. Виконайте тестове завдання за темою.

Після виконання всіх навчальних дій за темою (завдань тематичного блоку «Шкіра та її похідні» дистанційного курсу "Спеціальна гістологія регуляторних і сенсорних систем" та робочого зошита-альбому), студент проходить співбесіду та отримує оцінку за тему.

СРС з матеріалами підручника за темою «Шкіра та її похідні»

Роботу з вивчення теорії за темою починайте з національного підручника для студентів вищих навчальних закладів.

Вивчіть навчальні матеріали Розділу 19 (Загальний покрив організму) Частини 4 (ГІСТОЛОГІЯ ТА ЕМБРІОГЕНЕЗ СИСТЕМ ОРГАНІВ) підручника «Гістологія. Цитологія. Ембріологія: підручник/ за ред. О.Д.Луцика, Ю.Б.Чайковського. - Вінниця : Нова Книга, 2018. – С.400-420.

СРС з ілюстраціями та контентом Інтернет-посилань за темою «Шкіра та її похідні»

Робота з літературними джерелами

Для подальших дій з вивчення теми студент має перейти до теки зберігання дидактичних матеріалів навчально-методичного комплексу з дисципліни «Гістологія, цитологія та ембріологія» (гістологічні атласи та флеш-картки).

Режим доступу:

<https://drive.google.com/drive/folders/16CcGRe0UuBGvXqPFeY2zALpcrsAJ1kWx?usp=sharing>

Дослідіть мікрофотографії гістологічних препаратів, електронограм, схеми і таблиці, які демонструють будову шкіри та її похідних.

1. Степаненко О.Ю. Гістологія, цитологія та ембріологія: атлас гістологічних зображень з описами = Histology, Cytology and Embryology: Atlas of Histological Images with Descriptions : навч.наоч. посіб.: двомовне укр. англ.вид. / О.Ю. Степаненко, Н.І.Мар'єнко. - К.: ВСВ «Медицина», 2024. – С.203-215.

2. Junquiera's Basic Histology. Text and Atlas / A.L. Mescher. 14th Edition. McGraw Hill Education LANGE, 2016 (Chapter 18. Skin. P. 490-510).

3. Netter's histology Flash Cards / Ovalle W.K., Nahirney P.C. Updated Edition,

Робота у віртуальній мікроскопічній лабораторії

Дослідіть мікроскопічні препарати для світлової мікроскопії та електронограми, які демонструють будову шкіри та її похідних, змінюючи поля зору та збільшення.

<https://histologyguide.com/slideview/MH-091-thick-skin/11-slide-1.html>

<https://histologyguide.com/slideview/MH-091bhr-thick-skin/11-slide-1.html>

<https://histologyguide.com/slideview/MHS-235-thick-skin/11-slide-1.html>

<https://histologyguide.com/slideview/MH-086b-scalp/11-slide-1.html>

<https://histologyguide.com/slideview/MH-087b-scalp/11-slide-1.html>

<https://histologyguide.com/slideview/MH-091-thick-skin/11-slide-2.html>

<https://histologyguide.com/slideview/MH-091ahr-thick-skin/11-slide-1.html>

<https://histologyguide.com/EM-view/EM-260-thin-skin/11-photo-1.html>

<https://histologyguide.com/EM-view/EM-084-thin-skin/11-photo-1.html>

<https://histologyguide.com/EM-view/EM-367-langerhans-cells/11-photo-.html>

<https://histologyguide.com/EM-view/EM-372-desmosomes/11-photo-1.html>

<https://histologyguide.com/EM-view/EM-302-thin-skin/11-photo-1.html>

<https://histologyguide.com/EM-view/EM-315-melanocyte/11-photo-1.html>

<https://histologyguide.com/EM-view/EM-350-hair-shaft/11-photo-1.html?x=2702&y=3911&z=44.137>

<https://histologyguide.com/EM-view/EM-314-pigmented-skin/11-photo-1.html>

<https://histologyguide.com/slideview/MH-088-skin/11-slide-1.html>

<https://histologyguide.com/slideview/MHS-277-278-skin/11-slide-1.html>

Завдання для самостійної роботи студента в робочому зошиті - альбомі

Згідно програми навчальної дисципліни, СРС передбачає виконання студентом завдань в робочому зошиті-альбомі.

Типові завдання за темою в робочому зошиті-альбомі:

1. Надайте письмові відповіді на контрольні питання.

2. Дослідіть і намалюйте препарат.
3. Дослідіть препарат і намалюйте схему.
4. Дослідіть препарат і позначте схему.

Завдання типу 1 (письмові відповіді на контрольні питання) зазвичай є складовою СРС (домашнього завдання) та виконуються студентом під час підготовки до практичного заняття за темою.

Завдання типу 2 - 4 можуть бути складовою СРС (домашнього завдання) або виконуватись безпосередньо на практичних заняттях (конкретний вид роботи визначається викладачем).

Виконання завдань у відповідному дистанційному курсі і у робочому зошиті-альбомі є обов'язковим. Оцінка за тему може бути отримана студентом тільки за умови правильного виконання усіх завдань за темою.

Тема «Шкіра та її похідні» входить до Розділу 4, усі теми даного розділу внесені до дистанційного курсу (ДК) «Спеціальна гістологія регуляторних і сенсорних систем», розроблений з метою оптимізації процесу формування у студентів базових знань, необхідних для успішного вивчення спеціальних медичних дисциплін.

Робота у дистанційному курсі «Спеціальна гістологія регуляторних і сенсорних систем» за темою «Шкіра та її похідні»

Доступ для виконання завдань СРС за темою «Шкіра та її похідні», отримує кожен студент, зареєстрований у СДО Moodle та зарахований до дистанційного курсу (ДК) «Спеціальна гістологія регуляторних і сенсорних систем»

Режим доступу до ДК «Спеціальна гістологія регуляторних і сенсорних систем»: <https://moodle.karazin.ua/course/view.php?id=2180#>

Тематичний блок «Шкіра та її похідні» ДК «Спеціальна гістологія регуляторних і сенсорних систем» містить:

- лекційні матеріали,
- посилання на Інтернет-ресурси,
- ілюстративні матеріали,

- питання для самоконтролю,
- практичні завдання,
- завдання у формі тесту,
- інструкції з підготовки до очної співбесіди.

**Переміщення у межах тематичного блоку «Шкіра та її похідні» ДК
«Спеціальна гістологія регуляторних і сенсорних систем» під час
виконання СРС**

1. Студент працює з лекційними матеріалами за темою. Під час роботи з теоретичним матеріалом студенту необхідно використовувати посилання на Інтернет-ресурси та ілюстративні матеріали до теми (даний алгоритм забезпечує якісне засвоєння інформації).

Лекційні матеріали ДК до теми представлені у вигляді елементів курсу «Сторінка» та /або «Файл», а також «Урок» («Лекція «ШКІРА ТА ЇЇ ПОХІДНІ (інтерактивна)»»).

- Навчальні матеріали елемента ДК «Сторінка» - відкриваються безпосередньо у браузері.
- Навчальні матеріали елемента «Файл» - студенти можуть завантажувати на свій пристрій для офлайн-перегляду.]
- Елемент ДК «Урок» - «Лекція «ШКІРА ТА ЇЇ ПОХІДНІ» (інтерактивна)» тематичного блоку «Шкіра та її похідні» (ДК «Спеціальна гістологія регуляторних і сенсорних систем») містить дані щодо гістологічної будови загального покриву організму, структуровані за принципом чергування сторінок з теоретичним матеріалом та сторінок з навчальними тестовими завданнями та питаннями.

УВАГА! Перейти на наступну сторінку студент може лише за умови надання вірної відповіді на питання щодо попередньо опрацьованого навчального матеріалу, зворотній зв'язок надається невідкладно.

2. Після завершення роботи з теоретичним матеріалом, студент відповідає на питання для самоконтролю та виконує практичне завдання за темою.

3. Наступний етап роботи – виконання тестового завдання за темою.
4. За умови отримання позитивних результатів виконання практичного та тестового завдань за темою, студент отримує допуск до очної співбесіди за темою, яка проводиться на практичному занятті.

У таблиці 1 наведено дані щодо режиму доступу до вмісту тематичного блоку «Шкіра та її похідні» ДК «Спеціальна гістологія регуляторних і сенсорних систем».

Таблиця 1

**Ресурси та елементи тематичного блоку «Шкіра та її похідні»
ДК «Спеціальна гістологія регуляторних і сенсорних систем»,
можливості доступу, час та кількість спроб**

№ п/п	Ресурси та елементи ДК	Доступ	Час та кількість спроб
1.	Лекційні матеріали (ресурси ДК «Сторінка» та /або «Файл»)	Постійний	Без обмежень
2.	Лекційні матеріали (ресурс «Урок»)	Постійний	До тексту та ілюстрацій: без обмежень Кількість спроб (тестові питання лекції) : 4
3.	Питання для самоконтролю до лекції	Постійний	Без обмежень
4.	Посилання на Інтернет-ресурси	Постійний	Без обмежень
5.	Ілюстративні матеріали	Постійний	Без обмежень
6.	Практичні завдання	Постійний	Без обмежень
7.	Завдання у формі тесту ТРЕНІНГ	Постійний	Без обмежень
8.	Завдання у формі тесту КОНТРОЛЬ	На час контрольного заходу	15 хвилин (з розрахунку 1 хвилина на 1 питання) Кількість спроб: 1
9.	Інструкції з підготовки до очної співбесіди	Постійний	Без обмежень

СРС за темою «Шкіра та її похідні» студенти мають продовжити, притримуючись наступної послідовності:

1. Надайте відповіді на контрольні питання тематичного блоку «Шкіра та її похідні» робочого зошита-альбому.

2. Виконайте завдання за темою у робочому зошиті-альбомі. Для цього скористайтесь матеріалами файлу «До завдань робочого зошиту – альбому, тема «Шкіра та її похідні».

3. Створіть візуальний (графічний) конспект до теми «Шкіра та її похідні».

Доступ до файлу «До завдань робочого зошиту – альбому тема «Шкіра та її похідні» та методичних рекомендацій щодо створення візуального (графічного) конспекту до теми «Шкіра та її похідні»:

<https://moodle.karazin.ua/course/view.php?id=2180>

Контрольні питання до теми «Шкіра та її похідні»

1. З яких компонентів складається шкіра?
2. Вкажіть ембріональні джерела розвитку шкіри.
3. Які шари розрізняють у складі епідермісу «товстої» шкіри?
4. У чому полягає відмінність «товстої» шкіри від «тонкої»?
5. Які клітини входять до складу епідермісу?
6. Вкажіть функції кератиноцитів.
7. Назвіть функції меланоцитів.
8. Надайте характеристику клітинам Меркеля.
9. Надайте характеристику клітинам Лангерганса.
10. З яких тканин складається дерма?
11. Яку будову мають сальні залози шкіри?
12. Який тип секреції притаманний сальним залозам шкіри?
13. Яку будову мають потові залози шкіри?
14. Який тип секреції притаманний потовим залозам шкіри?
15. Назвіть функції міоепітеліальних клітин.
16. Назвіть особливості кровопостачання шкіри.
17. Які існують можливості регенерації шкіри?
18. З яких частин складається волосина?

19. Яку будову має волосяний фолікул?
20. Яку будову має ніготь? Поясніть значення терміну «матрикс нігтя».

Тестові завдання за темою

«Шкіра та її похідні»

1. У жінки після використання токсичного миючого засобу спостерігається сухість шкіри, яка пов'язана з недостатньою секреторною активністю сальних залоз. До якого типу належать ці залози?
- A. Простих трубчастих нерозгалужених
 - B. Простих альвеолярних розгалужених
 - C. Складних альвеолярних розгалужених
 - D. Складних трубчастих розгалужених
 - E. Складних альвеолярно-трубчастих
2. В судово-медичній експертизі для ідентифікації особистості використовують метод дактилоскопії. Особливостями якого шару шкіри обумовлений індивідуальний малюнок шкіри?
- A. Сосочкового шару дерми
 - B. Сітчастого шару дерми
 - C. Епідермісу
 - D. Епідермісу та дерми
 - E. Епідермісу, дерми та гіподерми
3. Власне шкіра є однією із складових частин шкіри як органу. Вона складається із 2-х шарів: сосочкового та сітчастого. Якою тканиною утворений сосочковий шар?
- A. Ретикулярною тканиною
 - B. Пухкою сполучною тканиною
 - C. Жировою тканиною
 - D. Щільною оформленою сполучною тканиною
 - E. Щільною неоформленою сполучною тканиною

4. Потові залози виділяють піт – секрет, який містить 98% води, таким чином виконуючи функцію терморегуляції організму. В яких шарах шкіри знаходяться секреторні відділи цих залоз?

- A. У базальному шарі епідермісу
- B. В остистому шарі епідермісу
- C. У сосочковому шарі дерми
- D. У сітчастому шарі дерми
- E. У жировій клітковині

5. Меланоцити – це клітини, які під впливом ультрафіолетового випромінювання здатні утворювати меланін. З якого джерела розвиваються меланоцити?

- A. Шкірної ектодерми
- B. Клітин нервового гребеня
- C. Вісцеральної мезодерми
- D. Ентодерми
- E. Дерматомів

6. Відбулася травма шкіри з пошкодженням сітчастого шару дерми. За рахунок діяльності клітин якого диферона відбудеться регенерація клітин цього шару?

- A. Макрофагічного
- B. Лімфобластичного
- C. Фібробластичного
- D. Нейробластичного
- E. Епідермального

7. Власне шкіра є однією із складових частин шкіри як органу. Вона складається із 2-х шарів: сосочкового та сітчастого. Якою тканиною утворений сітчастий шар?

- A. Ретикулярною тканиною

- В. Пухкою сполучною тканиною
- С. Жировою тканиною
- Д. Щільною неоформленою сполучною тканиною
- Е. Щільною оформленою сполучною тканиною

8. На гістологічному препараті власне шкіри можна бачити сальні та потові залози, волосяні фолікули, що оточені тканиною, в якій багато волокон, волокна розташовані хаотично. Яка це тканина?

- А. Пухка сполучна тканина
- В. Щільна оформлена сполучна тканина
- С. Щільна неоформлена сполучна тканина
- Д. Біла жирова тканина
- Е. Бура жирова тканина

9. Гіподерма шкіри побудована тканиною, клітини якої великі, мають округлу форму, ядра розташовані на периферії. Яка це тканина?

- А. Пухка сполучна тканина
- В. Щільна сполучна тканина
- С. Біла жирова тканина
- Д. Бура жирова тканина
- Е. Ретикулярна тканина

10. У складі епідермісу шкіри людини є клітини, що мають нейральне походження, розташовані в базальному шарі епідермісу, а їхні відростки піднімаються у верхні його шари. Які це клітини?

- А. Кератиноцити
- В. Епідермальні макрофаги
- С. Меланофори
- Д. Меланоцити
- Е. Клітини Меркеля

11. Відомо, що епідерміс, який захищає тіло від впливів факторів зовнішнього середовища, може пошкоджуватися. В зв'язку з чим має велику здатність до регенерації. В якому шарі розташована гермінативна (росткова) зона епідермісу?

- A. Базальний
- B. Зернистий та блискучий
- C. Остистий
- D. Базальний та нижні ряди остистого
- E. Блискучий та нижні ряди рогового

12. В складі базального шару епідермісу спостерігаються клітини неправильної форми, що мають розгалужені відростки. В їхній цитоплазмі спостерігається велика кількість лізосом. Назвіть ці клітини.

- A. Епідермоцити
- B. Меланоцити
- C. Клітини Меркеля
- D. Клітини Купфера
- E. Клітини Лангерганса

13. Відомо, що одна із функцій шкіри – це терморегуляція, яка здійснюється завдяки судинам дерми та шляхом випаровування поту. Цю функцію виконують потові залози. Якими вони є за структурою?

- A. Прості альвеолярні нерозгалужені
- B. Прості трубчасті нерозгалужені
- C. Прості трубчасті розгалужені
- D. Складні трубчасті розгалужені
- E. Складні альвеолярно-трубчасті

14. Якими є пластинчасті тільця за морфологічною класифікацією нервових закінчень?

- A. Вільне

- В. Невільне капсульоване
- С. Невільне некапсульоване

15. Вивідні протоки апокринних потових залоз відкриваються
- А. На поверхні шкіри
 - В. У порожнину волосяних фолікулів

ЛІТЕРАТУРА

1. Гістологія. Цитологія. Ембріологія: підручник / за ред. О.Д. Луцика, Ю.Б.Чайковського. Вінниця : Нова Книга, 2018. - С.400-421.
2. Степаненко О.Ю. Гістологія, цитологія та ембріологія: атлас гістологічних зображень з описами = Histology, Cytology and Embryology: Atlas of Histological Images with Descriptions : навч.наоч. посіб.: двомовне укр. англ.вид. / О.Ю. Степаненко, Н.І.Мар'єнко. - К.: ВСВ «Медицина», 2024. – С.203-215.
3. Дистанційний курс «Спеціальна гістологія регуляторних і сенсорних систем». Режим доступу: <https://moodle.karazin.ua/course/view.php?id=2180>
4. William K. Ovalle, Patrick C. Nahirney. Netter's essential histology. - 2013, 2nd ed., Elsevier. - Cards #11-1 - 11-12.
5. Гістологія: підручник і атлас. З основами клітинної та молекулярної біології: пер.з англ. 8-го видання: у 2 т. Т. 2 / Войцех Павліна, Майкл Г. Росс; наук.ред.перекладу: Олександр Степаненко, Юрій Чайковський. К. : ВСВ "Медицина", 2021.- С.96-136.
6. Wheater's Functional Histology: A Text and Colour Atlas, 5th Edition/ Barbara Young, J.S. Lowe, A. Stevens, J.W. Heath: Elsevier Churchill Livingstone: 2006. - P. 167-186.

Електронне навчальне видання комбінованого використання
Можна використовувати в локальному та мережному режимі

Проценко Олена Сергіївна
Шаповал Олена Володимирівна

ШКІРА ТА ЇЇ ПОХІДНІ

Методичні рекомендації
для самостійної роботи з дисципліни «Гістологія, цитологія та ембріологія»
для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальностями
І2 «Медицина», І1 «Стоматологія» та І4 «Медична психологія»

В авторській редакції

Підписано до розміщення 25.06.2026. Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 0,49. Обсяг 0,297 Мб. Зам. № 353/26.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
61022, м. Харків, майдан Свободи, 4.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3367 від 13.01.2009
Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна