

## СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ ФІЗІОЛОГІЯ

для здобувачів вищої освіти 1 курсу денної форми навчання 3,10 р.н.  
освітньої програми «Лабораторна діагностика»  
спеціальності 224 - «Технології медичної діагностики та лікування»  
галузі знань 22 Охорона здоров'я



**Кононенко  
Алевтина  
Геннадіївна**

alevtina19820103@gmail.com



**Перець  
Олена  
Вікторівна**

elenaperets80@gmail.com

**1. Назва закладу вищої освіти та підрозділу:** Національний фармацевтичний університет, кафедра нормальної та патологічної фізіології.

**2. Адреса:** м. Харків, вул. Куликівська, 12, 3-й поверх, т. 057-706-30-66.

**3. Веб-сайт:** <http://pat.nuph.edu.ua>

**4. Інформація про викладачів:**

***Гладченко Олег Михайлович***

Доктор медичних наук, доцент кафедри нормальної та патологічної фізіології Національного фармацевтичного університету. Досвід науково-педагогічної діяльності – 30 років. Читає курси: «Нормальна анатомія людини», «Анатомія людини», «Нормальна фізіологія людини», «Анатомія людини та основи гістології», «Нормальна фізіологія людини». Наукові інтереси: анатомія, фізіологія, фармакологія.

***Кононенко Алевтина Геннадіївна***

Кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри нормальної та патологічної фізіології Національного фармацевтичного університету. Досвід науково-педагогічної діяльності – 12 років. Читає курси: «Анатомія людини», «Анатомія людини та основи гістології», «Human anatomy», «Normal physiology». Наукові інтереси: анатомія, фізіологія, дослідження фармакологічних властивостей засобів рослинного походження.

**5. Консультації** відбуваються кафедрі нормальної та патологічної фізіології відповідно графіку, онлайн відеоконференції в програмі Zoom.

**6. Анотація освітньої компоненти:** освітня компонента «Фізіологія» є обов'язковою освітньою компонентою для першого (бакалавра) рівня зі спеціальності 224 – Технології медичної діагностики та лікування, освітня програма

«Лабораторна діагностика».

**7. Мета викладання освітньої компоненти:** метою вивчення освітньої компоненти «Фізіологія» є засвоєння студентами суті фізіологічних процесів, функцій окремих органів, систем і цілого організму; вивчення нервової та ендокринної регуляції діяльності організму.

**8. Компетентності відповідно до освітньої програми:**

**Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК):**

ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою, як усно, так і письмово;

ЗК6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

ЗК11. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

**Hard-skills / Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):**

ФК 5. Здатність інтерпретувати результати на основі наукового знання, розуміючи взаємозв'язок між результатами аналізу, діагнозом, клінічною інформацією та лікуванням, та представляти і повідомляти результати належним чином та документувати конфіденційні дані.

**9. Програмні результати навчання (ПРН):**

ПРН 2. Визначати якісний та кількісний склад речовин та їх сумішей. Демонструвати використання знань про морфологічні зміни тканин і органів для діагностики патологічних станів, виявляти помилкові результати та вживати заходи щодо їх корекції.

ПРН 5. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики онкопатології (норма / патологія).

ПРН 6. Верифікувати результати лабораторних досліджень в клініці внутрішніх хвороб (норма / патологія).

ПРН 7. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики дитячих хвороб (норма/патологія).

ПРН 8. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики захворювань хірургічного профілю (норма / патологія).

ПРН 9. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики дерматовенерологічних хвороб (норма / патологія).

ПРН 10. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики інфекційних хвороб (норма / патологія).

**10. Статус освітньої компоненти:** *Обов'язкова*

**11. Пререквізити освітньої компоненти:** «Біологія», «Латинська мова», «Анатомія людини»

**12. Обсяг освітньої компоненти:** 4,0 кредити ЕКТС: 74 години аудиторних занять, з них – 20 годин лекцій, 50 години практичних занять, 4 години семінарських занять, 76 годин самостійної роботи.

**13. Організація навчання:**

**Формат викладання освітньої компоненти:** проведення лекцій, практичних занять

**Зміст освітньої компоненти:**

**Змістовий модуль 1. Вступ до фізіології людини. Види та функції тканин. Фізіологія збудливих структур. Нервова система, функції. Вища нервова діяльність. Сенсорні системи.**  
 Тема 1. Введення в курс фізіології. Фізіологія збудження. Мембранний потенціал, потенціал дії.

Тема 2. Будова та фізіологія нервових волокон. Будова та функції синапсу. Будова та фізіологія м'язів.

Тема 3. Нервова система. Функції. Нервові центри. Гальмування в ЦНС.

Тема 4. Рефлекси спинного мозку.

Тема 5. Функції головного мозку.

Тема 6. Вегетативна нервова система. Симпатичний, парасимпатичний та метасимпатичний відділи ВНС. Регуляторні функції.

Тема 7. Вища нервова діяльність. Фізіологічні основи поведінки. Умовні та безумовні рефлекси. Фізіологія пам'яті. Фізіологія сну. Типи ВНД людини.

Тема 8. Сенсорні системи. Функції в організмі.

**Змістовий модуль 2. Гуморальна регуляція функцій організму. Фізіологія системи крові. Система кровообігу. Серцево-судинна система.**

Тема 9. Функції ендокринної системи. Гормони центральних залоз внутрішньої секреції. Гормони периферичних залоз внутрішньої секреції. Регуляторна функція.

Тема 10. Фізіологія системи крові.

Тема 11. Серцево-судинна система. Функції. Провідникова система. Серцевий цикл. Регуляція серцевої діяльності.

Тема 12. Гемодинаміка. Регуляція кровообігу.

**Змістовий модуль 3. Система дихання. Система травлення. Система виділення. Обмін речовин та енергії.**

Тема 13. Фізіологія системи дихання. Регуляція дихання.

Тема 14. Фізіологія системи травлення. Регуляція травлення.

Тема 15. Фізіологія системи виділення. Регуляція виділення.

Тема 16. Обмін речовин та енергії. Терморегуляція.

Семестровий контроль з модуля

**14. Види та форми контролю:**

**Контроль знань на кожному занятті:** усне опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних задач.

**Контроль змістових модулів:** усне опитування, письмова робота.

**Форма семестрового контролю:** семестровий залік.

**Умови допуску до контролю змістових модулів:** наявність мінімальної кількості балів за теми (заняття) змістового модулю 1, за контроль змістового модулю 1 (для контролю змістового модулю 2).

**Умови допуску до семестрового контролю:** поточний рейтинг більше 60 балів, відсутність невідпрацьованих пропусків практичних занять, наявність мінімальної кількості балів за контролі змістових модулів, виконання всіх вимог, які передбачені робочою програмою освітньої компоненти.

**15. Система оцінювання з освітньої компоненти:****Система оцінювання з освітньої компоненти**

Результати семестрового контролю у формі семестрового диференційованого заліку оцінюються за 100-бальною, диференційованою шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та за шкалою ECTS.

**Бали з освітньої компоненти нараховуються за таким співвідношенням:**

Види оцінювання	Кількість балів
-----------------	-----------------

<b>Модуль 1</b>	
Змістовий модуль 1 1. Оцінювання тем 1-7: робота на заняттях (усне опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних задач). 2. Контроль змістового модуля 1: теоретичні питання та складання тестових завдань.	27-45
Змістовий модуль 2 1. Оцінювання тем 8-12: робота на заняттях (усне опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних задач). 2. Контроль змістового модуля 1: теоретичні питання та складання тестових завдань.	21-35
Змістовий модуль 3 1. Оцінювання тем 13-16: робота на заняттях (усне опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних задач). 2. Контроль змістового модуля 1: теоретичні питання та складання тестових завдань.	21-35
Семестровий контроль з модуля 1 ( <i>ЗМ 1+ЗМ 2+ЗМ 3</i> )/1,15	60-100

***Самостійна робота здобувачів вищої освіти оцінюється під час поточного контролю та контролю змістових модулів.***

#### **16. Політики освітньої компоненти:**

***Політика щодо академічної доброчесності.*** Ґрунтується на засадах академічної доброчесності, наведених в ПОЛ «Про заходи щодо запобігання випадків академічного плагіату у НФаУ». Списування при оцінюванні успішності здобувача вищої освіти під час контрольних заходів на практичних (семінарських, лабораторних) заняттях, контролю змістових модулів та семестрового екзамену заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її незарахування викладачем.

***Політика щодо відвідування занять.*** Здобувач вищої освіти зобов'язаний відвідувати навчальні заняття (ПОЛ «Про організацію освітнього процесу НФаУ») згідно з розкладом (<https://nuph.edu.ua/rozklad.zanyat/>), дотримуватися етичних норм поведінки.

***Політика щодо дедлайнів, відпрацювання, підвищення рейтингу, ліквідації академічної заборгованості.*** Відпрацювання пропущених занять здобувачем вищої освіти здійснюється відповідно до ПОЛ «Положення про відпрацювання студентами пропущених навчальних занять та порядок ліквідації академічної різниці в навчальних планах у НФаУ» згідно з встановленим на кафедрі графіком відпрацювань пропущених занять. Підвищення рейтингу та ліквідація академічної заборгованості з освітньої компоненти здійснюється здобувачами освіти відповідно до порядку, наведеного в ПОЛ «Про порядок оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у НФаУ». Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених кафедрою для виконання видів письмових робіт з освітньої компоненти. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин,

оцінюються на нижчу оцінку – до 20% від максимальної кількості балів за даний вид роботи.

**Політика щодо оскарження оцінки з освітньої компоненти (апеляцій).** Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження (апеляцію) оцінки з освітньої компоненти, отриманої під час контрольних заходів. Апеляція здійснюється відповідно до ПОЛ «Положення про оскарження результатів семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти у НФаУ».

#### 17. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення дисципліни:

<b>Обов'язкова література</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фізіологія та анатомія людини. Посібник для аудиторної роботи : [навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл.] / Л.М.Малоштан, О.К.Рядних, Г.П.Жегунова та інш. ; за ред. Л.М.Малоштан. – Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2016. – 288 с.</li> <li>2. Фізіологія та анатомія людини. Посібник для аудиторної роботи : [навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл.] / Л.М.Малоштан, О.К.Рядних, Г.П.Жегунова та інш. ; за ред. Л.М.Малоштан. – Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2016. – 288 с.</li> </ol>
<b>Додаткова література для поглибленого вивчення освітньої компоненти</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фізіологія людини: підручник / За ред. В.І. Філімонова. – Київ: ВСВ «Медицина», 2010. – 776 с.</li> <li>2. Людина. Навчальний посібник з анатомії та фізіології / Під ред. Тоні Сміт. 2-ге оновл. видання. – Львів: Вид-во «БаК», 2002. – 240 с.</li> <li>3. Кучеров І.С. Фізіологія людини і тварин. Навч. посібник – К.: Вища школа, 1991. – 327 с.</li> <li>4. Конспект лекцій по фізіології людини (навчальний посібник) / под ред. проф. Малоштан Л.М. – 6-е вид. перероб. та доп. – Харків, 2014. – 92 с.</li> <li>5. Фізіологія людини. Вільям Ф.Ганонг. Переклад з англ. Львів: БаК, 2002. – 784 с.</li> <li>6. Фізіологія людини: підручник / За ред. В.І. Філімонова. – Київ: ВСВ «Медицина», 2010. – 776 с.</li> <li>7. Фізіологія. За редакцією проф. В.Г.Шевчука. Вінниця: Нова книга, 2012. - 452 с.</li> </ol>
<b>Актуальні електронні інформаційні ресурси (журнали, сайти тощо) для поглибленого вивчення освітньої компоненти</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сайт кафедри патологічної фізіології: <a href="https://pat.nuph.edu.ua/">https://pat.nuph.edu.ua/</a></li> <li>2. Бібліотека НФаУ: e-mail <a href="https://lib.nuph.edu.ua/">https://lib.nuph.edu.ua/</a></li> <li>3. Сайт дистанційного навчання <a href="https://pharmel.kharkiv.edu/">https://pharmel.kharkiv.edu/</a></li> <li>4. <a href="http://meduniver.com/Medical/Book">http://meduniver.com/Medical/Book</a> Анатомія та фізіологія з патологією / За ред. Я.І.Федонюка, Л.С.Білика, Н.Х.Микули. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 680 с. Режим доступу: URL: <a href="http://intranet.tdmu.edu.ua/data/books/anat_fiz.pdf">http://intranet.tdmu.edu.ua/data/books/anat_fiz.pdf</a>.</li> <li>5. Вільям Ф. Ганонг Фізіологія людини: Підручник [Електронний ресурс] / Вільям Ф. Ганонг- Львів: БаК 2004.</li> </ol>

	<p>- 786 с. Режим доступу до підручника: <a href="http://www.booksmed.com/fiziologiya/2034-fiziologiya-lyudini-vilyam-ganongpidruchnik.html">http://www.booksmed.com/fiziologiya/2034-fiziologiya-lyudini-vilyam-ganongpidruchnik.html</a></p> <p>6. Коцан І. Я. Фізіологія людини і тварин у таблицях та запитаннях : навч-метод. посіб. для самопідготовки / І. Я. Коцан, С. Є. Швайко, О. Р. Дмитроца ; Східноєвропейський національний університет ім. Лесі Українки, Біологічний факультет. – Луцьк, 2012. – 219 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 216-219. – (Посібники та підручники СНУ ім. Лесі Українки). Режим доступу: URL: <a href="http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/1370">http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/1370</a></p> <p>7. Фізіологія людини / Під редакцією В.М.Покровського, Г.Ф.Коротько. Режим доступу : URL: <a href="http://bibliograph.com.ua/447/index.htm">http://bibliograph.com.ua/447/index.htm</a>.</p> <p>8. Фізіологія: підручник для студ. вищ. мед. навч. закладів / В. Г. Шевчук, В. М. Мороз, С. М. Белан та ін.; за редакцією В.Г. Шевчука. — Вінниця : Нова Книга, 2012. — 448 с. Режим доступу: URL: <a href="https://studfiles.net/preview/1786070/">https://studfiles.net/preview/1786070/</a>.</p>
<b>Система дистанційного навчання Moodle</b>	<a href="https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=13">https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=13</a>

**18. Технічне й програмне забезпечення освітньої компоненти:** комп'ютери для тестування, пристрій мультимедійний, екран