

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут охорони здоров'я

08-03-52 S

**СИЛАБУС**

освітнього компонента

**SYLLABUS**

<b>Вікова анатомія і фізіологія людини</b>		<b>Age-related human anatomy and physiology</b>	
Шифр за ОП	ВВ 1.2	Code in Educational Program	
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Educational level: bachelor's (first)	
Галузь знань <b>Освіта/Педагогіка</b>	<b>01</b>	Fields of knowledge <b>Education/Pedagogy</b>	
Спеціальність <b>Фізична культура і спорт</b>	<b>017</b>	Speciality <b>Physical culture and sports</b>	
Освітня програма <b>Фізкультурно-спортивна реабілітація</b>		Educational Program <b>Physical culture and sports rehabilitation</b>	

РІВНЕ – 2024

Силабус освітнього компонента «**Вікова анатомія і фізіологія людини**» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Фізкультурно-спортивна реабілітація», спеціальності 017 «Фізична культура і спорт». Рівне. НУВГП. 2024. 9 с.

ОПП на сайті університету: <https://ep3.nuwm.edu.ua/30764/>

Розробник силабусу: Гуцман Сергій Володимирович, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін.

Силабус схвалений на засіданні кафедри медико-біологічних дисциплін  
Протокол № 1 від «28» серпня 2024 року

Завідувач кафедри медико-біологічних дисциплін:  
е-підпис Гуцман С.В., кандидат біологічних наук, доцент.

Гарант освітньої програми: е-підпис Ногас Анжела Олександрівна, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІОЗ

Протокол № 1 від «29» серпня 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІОЗ: е-підпис Григус Ігор Михайлович, д.мед.н., професор.

© Гуцман С.В., 2024  
© НУВГП, 2024

## **ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА**

### **Вікова анатомія і фізіологія людини**

Ступінь вищої освіти *Бакалавр*

Освітня програма *Фізкультурно-спортивна реабілітація*

Спеціальність *017 «Фізична культура і спорт»*

Рік навчання, семестр *1-й, 1 семестр*

Кількість кредитів *4*

Лекції: *24 год денна/ 4 год (заочна)*

Лабораторні роботи: *24 год/ 8 год*

Самостійна робота: 72 год/ 108 год

Курсова робота: -

Форма навчання Денна/заочна

Форма підсумкового контролю Залік

Мова викладання Українська

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

### ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА

Лектор



Гуцман Сергій Володимирович  
кандидат біологічних наук, доцент,  
доцент кафедри медико-біологічних дисциплін

Вікіситет

<https://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/>

Як комунікувати

[s.v.hutsman@nuwm.edu.ua](mailto:s.v.hutsman@nuwm.edu.ua)

Профіль в ORCID ID:

<https://orcid.org/0000-0002-1817-6835>

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

### Мета та завдання

Мета вивчення освітнього компоненту – ознайомлення студентів з основними положеннями вікової анатомії та фізіології, анатомо-фізіологічними системами організму, законами, що визначають їхню діяльність, механізмами їхньої регуляції. Засвоєння закономірностей та механізмів функціонування організму людини як єдиного цілого, та його окремих структурних елементів у їхньому взаємозв'язку та у взаємодії організму з навколишнім середовищем. Детальне вивчення всіх аспектів освітнього компоненту, особливо м'язової та кардіо-респіраторної систем, яке відповідає сучасному стану розвитку фізіологічної науки.

Знання вікової анатомії та фізіології людини має виключно велике значення для професійної компетентності фахівця. Освітній компонент «Вікова анатомія і фізіологія людини» є курсом, що передбачає комплексне вивчення основних сучасних уявлень про функції та характер різних анатомо-фізіологічних процесів у організмі людини, їхню регуляцію і взаємозв'язок; про структурно-функціональну цілісність людського організму та його життєдіяльність в умовах відносного спокою, при м'язовій діяльності і в умовах фізичних навантажень в різні вікові періоди тощо.

Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/login/index.php>

### Компетентності

ЗК12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ФК7. Здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини.

### Програмні результати навчання

ПРН14. Застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом.  
ПРН15. Визначати функціональний стан організму людини та обґрунтовувати вибір засобів профілактики перенапруження систем організму осіб, які займаються фізичною культурою і спортом.  
ПРН18. Аналізувати психічні процеси, стани та властивості людини під час занять фізичною культурою і спортом.

### **Структура та зміст освітнього компонента**

#### **ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ (24 год)**

Тема 1. Загальні закономірності росту та розвитку людини. (2 год.)  
Тема 2. Вікові особливості розвитку і функціонування скелету. (2 год.)  
Тема 3. Вікові особливості розвитку функціонування м'язової системи. (2 год.)  
Тема 4. Вікові особливості травлення у людини. (2 год.)  
Тема 5. Вікові особливості дихальної системи. (2 год.)  
Тема 6. Вікові особливості крові та крово- та лімфообігу у людини. (2 год.)  
Тема 7. Вікова фізіологія сечостатевої системи. (2 год.)  
Тема 8. Вікові особливості ендокринної системи. (2 год.)  
Тема 9. Вікові особливості функцій нервової системи людини. (2 год.)  
Тема 10. Вікові особливості функціонування шкіри та аналізаторів. (2 год.)  
Тема 11. Вища нервова діяльність та її вікові особливості. (2 год.)  
Тема 12. Вікові особливості обміну речовин і енергії в організмі людини. (2 год.)

#### **ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ (24 год)**

Тема 1. Основні етапи індивідуального розвитку людини. (2 год.)  
Тема 2. Морфофункціональні особливості скелету в різні періоди онтогенезу. (2 год.)  
Тема 3. Морфофункціональні особливості м'язової системи в різні періоди онтогенезу. (2 год.)  
Тема 4. Морфофункціональні особливості травної системи. (2 год.)  
Тема 5. Морфофункціональні особливості дихальної системи. (2 год.)  
Тема 6. Морфофункціональні особливості крові, крово- та лімфообігу. (2 год.)  
Тема 7. Морфофункціональні особливості сечостатевої системи. (2 год.)  
Тема 8. Морфофункціональні особливості ендокринної системи. (2 год.)  
Тема 9. Морфофункціональні особливості структури та функцій нервової системи. (2 год.)  
Тема 10. Морфофункціональні особливості шкіри та аналізаторів. (2 год.)  
Тема 11. Морфофункціональні особливості вищої нервової діяльності людини. (2 год.)  
Тема 12. Механізми та значення обміну речовин і енергії. (2 год.)

#### **Методи та технології навчання**

Методи: вербальні, наочні, практичні та ін., зокрема демонстрація, творчий метод, проблемно-пошуковий метод, навчальна дискусія/дебати, мозковий штурм, аналіз ситуації.

Технології:

*Імітаційні* (рольові та ділові ігри).

*Неімітаційні* (розгляд проблемних питань, демонстрація відео).

*Робота в малих групах* (команді).

*Проектна технологія*.

*Аналіз конкретних ситуацій* (case study).

#### **Форми проведення занять**

Форми проведення занять: проблемні та оглядові лекції, міні-лекції, аналіз конкретних ситуацій, презентації, дискусії, ситуаційні дослідження, лабораторні заняття, ділові ігри, тренінги, заняття із застосуванням комп'ютерної та телекомунікаційної техніки тощо.

#### **Інструменти, обладнання, програмне забезпечення**

Лабораторне обладнання, мікроскопи, мікропрепарати, муляжі, мультимедіа-, відео- і звуковідтворююча, проекційна апаратура, комп'ютерні системи та мережі, бібліотечні фонди.

#### **Порядок оцінювання програмних результатів навчання**

Знання, вміння та навички, набуті під час занять, оцінюватимуться на лабораторних заняттях та модульних контролях по всьому матеріалу.  
Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно вчасно виконати завдання, пов'язані з пошуком інформації стосовно вибраної професійної діяльності, вчасно здати модульні контролі знань.

Теоретичні знання, отримані під час лекцій, оцінюватимуться у практичному вмінні.

За аудиторні заняття студенти отримують від 0 до 60 балів.

Викладач проводить оцінювання індивідуальних завдань студентів шляхом виставлення балів за визначеними критеріями, що вчасно доводяться здобувачам освіти. Також студент під наглядом викладача самостійно оцінює свою роботу.

За вчасне та якісне виконання завдання студент отримує бали: 10 балів за вчасне (згідно з визначеним графіком) виконання завдання; 20 балів за якісне оформлення завдання; 15 балів за представлення завдання; 15 балів за відповіді на усні чи письмові запитання.

Модульний контроль проходить у формі тестування:

20 балів – модуль 1;

20 балів – модуль 2.

У тесті 20 запитань різної складності: рівень 1 – 10 запитань по 0,8 бала (8 балів), рівень 2 – 6 запитань по 1 балу (6 балів), рівень 3 – 4 запитання по 1,5 бали (6 балів). Усього – 20 балів.

Лінк на нормативні документи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролів знань студентів, можливість подання апеляції: <http://nuwm.edu.ua/struktumi-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty>

### **Рекомендована література (основна, допоміжна)**

#### **Основна література**

1. Алексеева Т.М. Вікова фізіологія та валеологія: курс лекцій. Кременчук: Методичний кабінет, 2019. 115с.
2. Антонік В.І., Антонік І.П., Андріанов В.Є. Анатомія, фізіологія дітей з основами гігієни та фізичної культури. навчальний посібник. Київ: «Видавничий дім «Професіонал», Центр учбової літератури, 2009. 336 с.
3. Вікова фізіологія: Підручник / П.Д. Плахтій, та ін.; за ред. П.Д. Плахтія. Львів: Видавництво «Новий Світ-2000», 2020. 340 с.
4. Коц С.М., Коц В.П. Вікова фізіологія та вища нервова діяльність. Навчальний посібник. Харків: ХНПУ, 2020. 288 с.
5. Коцан І.Я., Швайко С.Є., Дмитроца О.Р. Вікова фізіологія: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки. Луцьк: Вежа-Друк, 2013. 376 с.
6. Медична біологія, анатомія, фізіологія та патологія людини. Підручник / Федонюк Я.І., Дубінін С.І., Федонюк Л.Я., Котляренко Л.Т. Львів: «Новий Світ-2000», 2024. 880 с.
7. Фізіологія: підручник для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.Г.Шевчук, та ін.; за заг. ред. В.Г.Шевчука. Вид. 3-є. Вінниця: Нова Книга, 2017. 448 с.
8. Філімонов В.І. Фізіологія людини: підручник. Київ: ВСВ «Медицина», 2021. 488 с.
9. Moroz V.M., Shandra O.A., Vastyanov R.S., Yoltukhivsky M.V., Omelchenko O.D. Physiology: Textbook / Edited by V.M.Moroz, O.A.Shandra. 5th edition. Vinnytsia: Nova Knyha Publishers, 2020. 728 p.

#### **Допоміжна література**

1. Атлас анатомії людини за Неттером: класичний ділянковий підхід: 8-е видання / Френк Г. Неттер. 2024. 719 с.
2. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. Київ: Професіонал, 2004. 480 с.
3. Фізіологія: навчальний посібник до лабораторних занять і самостійної роботи студентів спеціальності «Медицина»: в 2 ч. / уклад.: А.Г. Моренко, А.І. Поручинський, Т.В. Качинська, О.А. Білецька. Луцьк: Вежа-Друк. 2021. Ч. 1. 96 с.
4. Фізіологія: навчальний посібник до лабораторних занять і самостійної роботи для студентів спеціальності «Медицина»: в 2 ч. / уклад.: А.Г. Моренко, А.І. Поручинський, Т.В. Качинська, О.А. Білецька. Луцьк: Вежа-Друк. 2021. Ч. 2. 132 с.
5. Nogas, A., Grygus, I., Hutsman, S., Diachuk, V., Blayda, I. (2024). Analysis of the effectiveness of the developed system of physical therapy for patients with rheumatoid arthritis in terms of daily activity, health status and quality of life. Physical rehabilitation and recreational health technologies, 9(2):90-97. 2024-9(2).07 Scopus.

6. Anzhela Nogas, Serhiy Hutsman, Vira Melnyk, Oksana Borovets, Olena Sirman (2021). Effect of physical therapy on general physical health of patients with pulmonary tuberculosis. Journal of Physical Education and Sport. Vol. 21, Supplement Issue 5, 2963–2969. Scopus
7. Гуцман С.В., Ногас А.О., Ніколенко О.І., Подоляка П.С., Гамма Т.В. До питання медико-біологічних проблем фізичної культури і спорту. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation). Науковий журнал. Рівне : НУВГП, 2021. № 9. С. 156-160.
8. Ногас А.О., Гуцман С.В., Подоляка П.С., Гамма Т.В., Ніколенко О.І. Теоретико-методологічні засади формування здорового способу життя за допомогою фізичної культури. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation). Науковий журнал. Рівне : НУВГП, 2021. № 9. С. 187-192.
9. Ніколенко О.І., Ногас А.О., Гуцман С.В., Орел І.О., Гайнуліна І.М. Фізична культура і спорт як засіб попередження передчасного старіння людини. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation). Науковий журнал. Рівне : НУВГП, 2021. № 9. С. 182-186.
10. Подоляка П. С., Ногас А. О., Гуцман С. В., Андреева О. Б. Сучасні погляди на проблему фізичної терапії хворих з невротами. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation) : науковий журнал. Рівне : НУВГП, 2022. № 11. 220- 226.
11. Andrieieva, O., Maltsev, D., Kashuba, V., Grygus, I., Zaharina, E., Vindyk, A., Skalski, D., & Hutsman, S. (2022). The Correlation between the Level of Health-Improving and Recreational Physical Activity and Family Well-Being. Physical Education Theory and Methodology, 22(3s), S94-S101. Scopus

<b>Інформаційні ресурси в Інтернет</b>
<a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12#Text</a> <a href="https://mms.gov.ua/invasport/reabilitacijno-sportivni-zahodi">https://mms.gov.ua/invasport/reabilitacijno-sportivni-zahodi</a> <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1188-2021-%D0%BF#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1188-2021-%D0%BF#Text</a>
<b>Поєднання навчання та досліджень</b>
Студенти мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей з тематики курсу.
<b>ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ</b>
<b>Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)</b>
Здатність до навчання, здатність логічно обґрунтовувати позицію, знаходити вихід зі складних ситуацій, взаємодія з людьми, вміння відчувати настрій співрозмовника, вміння працювати в команді, комунікаційні якості, навички ведення перемовин, навички усного спілкування, працелюбність, саморозвиток, творчі здібності.
<b>Дедлайни та перескладання</b>
Перездача відбувається шляхом відпрацювання лабораторних занять з іншою підгрупою студентів. Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно з «Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <a href="https://ep3.nuwm.edu.ua/30369/1/">https://ep3.nuwm.edu.ua/30369/1/</a> . Згідно з цим документом і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі. Перездача модульних контролів здійснюється згідно графіку. Оголошення стосовно дедлайнів здачі та перездачі оприлюднюються на сторінці MOODLE <a href="https://exam.nuwm.edu.ua/">https://exam.nuwm.edu.ua/</a>
<b>Неформальна та інформальна освіта</b>
Студенти мають право на перезарахування результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням про неформальну освіту. <a href="http://ep3.nuwm.edu.ua/18660/">http://ep3.nuwm.edu.ua/18660/</a> . Студенти можуть самостійно на платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших опановувати матеріал для перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даного освітнього компонента, його програми та перевірялись в підсумковому оцінюванні.
<b>Правила академічної доброчесності</b>

Всі студенти, співробітники та викладачі НУВГП мають бути чесними у своїх стосунках, що пов'язані з навчальною роботою. Студенти мають самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль та оригінальної праці.

Здобувачі не допускаються до списування та обману – за порушення принципів академічної доброчесності викладач може накладати санкції: зниження балів, повернення роботи на доопрацювання, не допущення до захисту роботи та ін. В цілому студенти та викладачі мають дотримуватися «Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в НУВГП» <https://nuwm.edu.ua/files>

#### **Вимоги до відвідування**

Студент зобов'язаний брати участь у всіх заняттях.

Лекції та лабораторні заняття відбуваються в офлайн або онлайн режимі, згідно з розкладом.

Відпрацювати пропущені заняття можна при проведенні занять з іншою групою за тією ж темою або під час консультацій з предмету.

Заняття онлайн можуть проводитися за допомогою Google Meet за кодом.

Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно з відповідним положенням <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>

Здобувачі можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки за дозволом викладача.

**Лектор**

**Гуцман С.В., к. біол. н., доцент**

**Автор**  
Завідувач КМБД

**Сергій ГУЦМАН**

**Затверджено**

**Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи**

**Валерій СОРОКА**



документ підписаний КЕП  
Номер документа СИЛ №1185  
Підписувач Сорока Валерій Степанович  
Підписувач (дані КЕП):  
Сертифікат 3FAA9288358EC00304000009B6C3700C8C2C100